

BOLETÍN DE ACLARACIONES Nro. 01

El presente Boletín de Aclaraciones se lo emite según lo estipulado en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN— 2349-15, en la sección B. Documentos de Licitación - Claridad de los Documentos de Licitación, en el numeral 2.25

Y, en cumplimiento a la Solicitud de Ofertas en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) en el numeral 8 “Aclaraciones al Documento de Licitación”, subnumeral 8.1: *“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. El Comprador enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen adquirido el documento de licitación según lo dispuesto en la IAO 7.3 directamente del Comprador. Si así se especifica en los DDL, el Comprador también publicará sin demora su respuesta en la página web mencionada en los DDL. En caso de que la aclaración llevara aparejados cambios en los elementos esenciales del documento de licitación, el Comprador lo modificará siguiendo el procedimiento que se describe en las IAO 9 y 25.2.*

Una vez vencido el plazo para la realización de preguntas de acuerdo al Anuncio Específico de Adquisiciones, se procede a verificar el correo institucional destinado para llevar adelante el proceso de contratación, en donde el Comité Técnico de Evaluación y Selección determina que, SI existen preguntas, mismas que se detallan en el orden de recepción a continuación, con su respectiva respuesta: El presente Boletín de Aclaraciones será publicado en los mismos medios en que se publicó inicialmente la Solicitud de Ofertas de Bienes para la Licitación Pública Internacional.

Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
1	Estimada Entidad, por favor confirmar si debemos considerar en la propuesta: Rack (s) para la instalación de los equipos solicitados?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en relación a su consulta aclaramos que no deben considerar racks dentro de su propuesta, ya que la solución deberá ser instalada en el Mega Centro de Datos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P., ubicado en el sector de La Armenia, en el cual el Ministerio de Salud Pública cuenta con sus propios racks y PDU..
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
2	Estimada Entidad, por favor confirmar si debemos considerar en la propuesta: PDU’s (Unidades de Distribución de Energía) para energizar los equipos solicitados?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 1
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
3	Estimada entidad, en la 3.1.3.1. Solución de Almacenamiento para Respaldos, en el párrafo Almacenamiento, se indica una configuración Híbrida y una configuración Todo Flash. ¿Eso significa de podemos ofertar cualquiera de estas 2 configuraciones?, es correcto nuestro entendimiento?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.16, por lo que es correcto su entendimiento.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Solicitamos nos confirmen que la vigencia y desarrollo tecnológico debe ser 5 años contados desde la fecha de entrega de la oferta.
4	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.17
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Solicitamos para la Experiencia del proveedor, se acepten los mismos documentos de verificación que se consideran para Personal técnico: Copias simples de contratos y/o actas de entrega recepción y/o facturas debidamente legalizadas y/o certificados (emitidos por autoridad competente, por clientes y/o empleadores, que acrediten la experiencia requerida).
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
5	Estimado Oferente, indicamos que los documentos solicitados que avalan la experiencia del oferente se encuentran descritos en el Boletín de Enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.19 que establece: <i>"Para la verificación de la experiencia general mínima solicitada, los oferentes deberán presentar copia (s) de contratos con sus respectivas actas entrega de recepción definitiva o acta entrega recepción parcial que demuestre la entrega de los bienes, instalación, funcionamiento y puesta en marcha al 100% de la solución (solo se considerará el monto del sistema hiperconvergente), para entidades públicas; facturas debidamente legalizadas (para empresas del sector privado), que demuestren, la venta o provisión de equipos similares, con entidades públicas o empresas del sector privado"</i> , en ese contexto se considera que el requerimiento indicado permitirá avalar la condición del oferente como contratista (contrato) y su gestión cumpliendo con las obligaciones contractuales (acta entrega recepción definitiva o parcial); en ese sentido no es viable el cambio solicitado y se deberá acogerse a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas y el Boletín de Enmiendas.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Al ser Partners que no importamos los productos fabricados fuera del Ecuador, y la importación la realiza el mayorista o fabricante, solicitamos que no se requiera precios por importación ni desaduanización, solo se requiera total por artículo.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
6	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección I <i>"Instrucciones a los Oferentes"</i> (IAO), numeral 15 <i>"Precios de la Oferta y Descuentos"</i> , subnumeral 15.8 que prevé: <i>"Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección V, "Formularios de la Oferta". El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las Ofertas. (...). Los precios deberán registrarse de la siguiente manera: (a) Para Bienes fabricados en el País del Comprador (...). (b) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados: (...). (c) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente: (...)."</i> , en ese sentido los oferentes deberán regirse al cumplimiento de lo solicitado en cada uno de los formularios indicados en la Sección V. Formularios de la Ofertas, y para el caso de la pregunta en cuestión a los formularios de Lista de Precios y su Anexo, indicados en el subnumeral 15.8.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
7	En Memoria de Nodos Hiperconvergentes, solicitan "Memoria usable mínimo: 14TB en el clúster, 2TB por nodo (con módulos de mínimo 64GB RDIMM)." Solicitamos nos confirmen que se refiere a la cantidad total de memoria instalada y que es usable para máquinas virtuales, hipervisor y sus funcionalidades.

	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.1. Componente 1. Sistema Hiperconvergente, 3.1.1.2 Nodos hiperconvergentes, Atributo, Descripción señala:</p> <p><i>“Los nodos del sistema hiperconvergente se deberán configurar como mínimo con el siguiente pool de recursos</i></p> <p><i>usables en el clúster HCI, por el Ministerio de Salud Pública:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Total, de recursos de procesamiento mínimo usable requerido: 806 GHz (velocidad de procesador frecuencia base * # cores físicos totales por nodo * # nodos ofertados)</i> • <i>La frecuencia base de cada procesador no deberá ser menor a 3.6GHz</i> • <i>La cantidad total mínima requerida de cores físicos por el clúster es de mínimo 224 cores sin aplicar hilos de procesamiento.</i> • <i>La cantidad mínima requerida de cores físicos por procesador deberá ser de mínimo 16.</i> • <u>Memoria usable mínimo: 14TB en el cluster, 2TB por nodo (con módulos de mínimo 64GB RDIMM).</u> • <i>Capacidad en disco: Se deberá entregar una capacidad usable de almacenamiento All-Flash de mínimo 200 TB útiles, sin considerar parámetros de compresión ni de-duplicación. El proveedor deberá considerar mandatoriamente la configuración de protección de fallas RAID-6, requerida por el Ministerio de Salud Pública para la entrega de la capacidad mínima usable solicitada en este apartado.</i> <p><i>Nota Importante: Se podrá considerar el aumento/incremento del número de nodos, procesadores por nodo, características técnicas de procesadores y/o demás componentes que se requieran, para entregar el pool de recursos usable mínimo requerido en este apartado, dentro de su sistema hiperconvergente ofertado.”</i></p> <p>Adicionalmente en el tributo Memoria establece: <u>“Cada nodo hiperconvergente deberá <i>incluir como mínimo 2TB de memoria RAM usable por el Ministerio de Salud Pública, para el despliegue y/o asignación a sus máquinas virtuales;</i> con módulos de mínimo 64GB de tipo DDR5 o de tecnología superior, de mínimo 4800 MT/s de velocidad. Cada nodo hiperconvergente deberá disponer de mínimo 32 slots para memoria RAM asignable. En todos los casos el contratista deberá considerar la cantidad de memoria RAM necesaria para cumplir con el pool de recursos usables totales requeridos por el Ministerio de Salud Pública”.</u> En este contexto se confirma que, los 14TB en clúster y 2TB por nodo, se refiere a la memoria total instalada, la cual es usable para máquinas virtuales, hipervisor y sus funcionalidades.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
8	<p>Para todos los productos de software del sistema hiperconvergente, excepto Sistema operativo y orquestador de respaldos, solicitamos que el licenciamiento sea por suscripción a 5 años. Actualmente, por la compra de Broadcom a VMware, ya no existe licenciamiento a perpetuidad, solo existe por suscripción y por núcleos (cores).</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.1
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
9	<p>Solicitamos que para el Especialista en Hiperconvergencia, se acepte Certificación de Especialista, actualmente no existe Certificación Profesional para Hiperconvergencia de VMware.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.2
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
10	<p>Para los perfiles de especialistas, del personal técnico mínimo, solicitamos que también se acepte titulación de Tecnólogos, ya que actualmente Tecnología es considerada formación de tercer nivel.</p>

	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.7, adicionalmente de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, 5. Calificación del Oferente (IAO 39), 5.1.Criterios de Calificación (IAO 39.1) literal b) "Personal técnico mínimo", tabla "Formación Profesional", columna "Nivel de estudio-Pregrado" y columna "Titulación académica" se indica que el personal técnico mínimo propuesto deberán cumplir y contar con Título Profesional Universitario- Pregrado y titulación académica: Ingeniero en Administración de Empresas o Ingeniero o Licenciado en Sistemas, Computación, Informática, Electrónica, Redes y Comunicaciones, Telecomunicaciones, Telemática, Tecnologías de la Información, Informática o equivalentes. No serán aceptados las titulaciones de tecnólogos.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
11	En Solución de Almacenamiento para Respaldos, no se especifica la memoria mínima que debe tener este sistema de almacenamiento para proporcionar el rendimiento esperado. Solicitamos nos indiquen cuánta memoria mínima debe incluir instalada el equipo
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.3, línea 13
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
12	En la Solución de Almacenamiento para Respaldos, no se indica la disponibilidad que debe tener este equipo. Entendemos que el equipo debe tener configuración para alta disponibilidad, solicitamos nos confirmen.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.3, línea 17
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
13	En Switches LAN para Integración de Sistema Hiperconvergente, piden transceivers tipo QSFP28-DD para operar 200Gbps, solicitamos que también se acepte tipo QSFP56 que también operan a 200Gbps y es tecnología equivalente a QSFP28-DD.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.4.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
14	Solicitamos nos confirmen si el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, debe incluir Satélite.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, conforme al Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.1.8 Licenciamiento de Sistema Operativo, Atributos Version establece: "El proveedor deberá incluir suscripciones de soporte de fabricante para el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters versión 9 o superior con vigencia durante el tiempo de la garantía técnica". En las especificaciones técnicas se detallan los requerimientos mínimos, se puede ofertar configuraciones técnicas superiores a las requeridas.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

15	<p>Luego de revisar la documentación estándar de licitación, se identifica que el bien principal de contratación es un Sistema Hiperconvergente, con 5 años de garantía técnica, soporte y mantenimiento; definiendo así en 5 años el tiempo de vida útil. Entendemos que el MSP requiere que el producto "Sistema Hiperconvergente" ofertado, conformado por hardware y software, sea un producto actualmente vigente en el mercado y que permanezca vigente con desarrollo tecnológico durante al menos 5 años a partir de la fecha de presentación de la oferta, solicitamos nos confirmen que éste es el requerimiento del MSP para asegurar la vigencia tecnológica del producto a adquirir.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 4
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
16	<p>En la sección 11, "Idioma de la oferta", numeral 11.1, solicitan "...Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que se especifica en los (Datos de la Licitación) DDL, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta...". Solicitamos que este requerimiento no aplique para cartas, certificados y catálogos técnicos, esto debido a que mayormente son emitidos por los fabricantes en idioma inglés como documentos oficiales.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.18.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
17	<p>En el numeral 18 "Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del oferente", numeral 18.2.a, se solicita que "...si se requiere en los Datos de la Licitación (DDL), el oferente que no fabrica ni produce los bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, 'Formularios de la Oferta', para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los bienes para suministrarlos en el país del comprador...". Debido a políticas de los fabricantes, algunos de ellos solamente emiten cartas/certificados con sus formatos preestablecidos y no emiten con formatos diferentes. Por lo expuesto, solicitamos que se acepten las cartas/certificados en el formato estándar que maneja cada uno de los fabricantes, donde se pueda verificar la autorización por parte del fabricante, para comercializar sus productos en Ecuador.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), numeral 18 " <i>Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del oferente</i> ", subnumeral 18.2 literal a), se establece: " <i>si se requiere en los DDL, el Oferente que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, "Formularios de la Oferta", para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador</i> ", en ese contexto los oferentes deberán presentar dentro de la oferta el Formulario "Autorización del Fabricante", no se aceptarán otros documentos como autorización de fabricantes.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
18	<p>En la Sección V - "Formularios de la Oferta", específicamente en el "Anexo al Formulario de Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del País del Comprador a ser importados", se requieren datos como "Precio total por concepto de Servicios Aduaneros por artículos" y "Precio Unitario incluyendo los Servicios Aduaneros (DDP)". En nuestra calidad de Partners de los Fabricantes, a través de Distribuidores Mayoristas, no tenemos esta información, debido a que el trámite de importación desde el país de origen hasta Ecuador y su nacionalización, es realizado por el fabricante y/o mayorista. Por lo tanto, solicitamos que esta información no sea requerida para los Partners que comercializamos a través de sus distribuidores mayoristas en Ecuador.</p>

	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a la pregunta Nro. 6
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
19	<p>En la sección 3.1.1, Componente 1. Sistema Hiperconvergente, apartado 3.1.1.1, Sistema Hiperconvergente, en el ítem Licenciamiento, se solicita que "el licenciamiento de todos los componentes de software que conforman el Sistema Hiperconvergente, excepto del sistema operativo, deberá venir integrado desde fábrica con los nodos hiperconvergentes...". Se entiende que también el licenciamiento del Software de Orquestación de Respaldo debe venir integrado desde fábrica con los nodos hiperconvergentes, solicitamos nos confirmen.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), en la Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.1, Componente 1. Sistema Hiperconvergente, apartado 3.1.1.1, Sistema Hiperconvergente, Atributo Licenciamiento, establece: <u>"El licenciamiento de todos los componentes de software que conforman el sistema hiperconvergente excepto del Sistema Operativo, deberán venir integrados desde fábrica con los nodos hiperconvergentes. Todo licenciamiento deberá estar registrado a nombre del Ministerio de Salud Pública. Deberá incluir los servicios de soporte y suscripción del fabricante del Sistema Hiperconvergente, por el tiempo de vigencia de la garantía técnica. Los servicios de soporte y suscripción del licenciamiento requerido, deberán permitir al Ministerio de Salud Pública la descarga y actualización de nuevas versiones del software estable liberado por el fabricante para todos los productos detallados en este documento"</u> (pág. 87). En base a lo expuesto se confirma que el licenciamiento del Software de Orquestación de Respaldo debe venir integrado desde fábrica con los nodos hiperconvergentes acorde a lo descrito en las especificaciones técnicas.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
20	<p>En relación con el almacenamiento requerido para la Infraestructura Hiperconvergente, en las especificaciones técnicas se indica que se debe ofertar con discos de caché y datos (arquitectura OSA: Old Storage Architecture). La nueva arquitectura de almacenamiento es ESA (vSAN Express Storage Architecture), soportada en la última versión del hipervisor vSphere (8.0 U3: https://docs.vmware.com/en/VMware-vSphere/8.0/rn/vsphere-esxi-803-release-notes/index.html), la cual no requiere discos de caché, solamente requiere dispositivos NVMe para datos. Esto mejora significativamente el rendimiento del almacenamiento de la hiperconvergencia al utilizar tecnologías de última generación, además que se aprovecha de mejor manera las bahías para dispositivos de almacenamiento. Considerando que ESA es la última tecnología y que proporciona mayores beneficios al aprovechar la tecnología NVMe, recomendamos y solicitamos se pueda ofertar arquitectura ESA en lugar de OSA, para lo cual es necesario prescindir de los discos SSD para cache y cambiar los discos SSD para datos por dispositivos NVMe.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), en la Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.1, apartado 3.1.1.2, Nodos Hiperconvergente, Atributo Discos indica:</p> <p><u>"Cada nodo hiperconvergente deberá contar como mínimo con la siguiente capacidad de almacenamiento all-flash instalada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cache: Mínimo dos (2) discos NVMe Mixed Use de mínimo 1.6TB, o de tecnología superior cada nodo.</i> • <i>Datos: Mínimo ocho (8) discos cada uno de mínimo 7.68TB SSD SAS o de tecnología superior.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El almacenamiento requerido deberá configurarse en mínimo dos grupos de discos y deberá permitir crecer en la cantidad de grupos de discos. Deberá contar con mínimo 24 bahías para dispositivos de almacenamiento SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD)</i> • <i>En todos los casos el contratista deberá considerar las recomendaciones dispuestas por el fabricante de los equipos para la configuración de la capacidad de almacenamiento requerida en este apartado.</i> En este contexto el MSP acepta la recomendación de la pregunta siempre que se cumplan con la capacidad requerida.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
21	<p>En la sección 3.1.1, Componente 1. Sistema Hiperconvergente, numeral 3.1.1.3, Virtualización de cómputo, en el ítem Despliegue, se solicita: "Se deberá instalar la última versión del software de plataforma de virtualización liberada por el fabricante del software y soportada por el fabricante del sistema hiperconvergente. El proveedor deberá sustentar lo requerido en este apartado con un certificado emitido por el fabricante del sistema hiperconvergente y con un certificado del fabricante del software de la plataforma de virtualización en donde se indique cuál es la última versión". Este tipo de carta/certificado es definido por los fabricantes como no estándar, y podrían no emitirlas, razón por la cual solicitamos que este requerimiento se pueda respaldar con información obtenida de la página VMware Compatibility Guide (https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php).</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, para avalar la última versión del sistema y software de la plataforma de virtualización se considerará un documento obtenido de la URL.</p> <p>Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.5.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
22	<p>En la sección 3.1.1, Componente 1. Sistema Hiperconvergente, apartado 3.1.1.9, Software de Orquestación de Respaldos, en el ítem Version, se solicita: "Deberá ser la última versión de software estable liberada por el fabricante del software de orquestación de respaldos. El proveedor deberá sustentar lo requerido en este apartado, con un certificado emitido por el fabricante del software de orquestación de respaldos". Este tipo de carta/certificado es definido por los fabricantes como no estándar, y podrían no emitirlas, razón por la cual solicitamos que este requerimiento se pueda respaldar con información obtenida de la página oficial del fabricante del Software de Orquestación de Respaldos.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, se aceptará que el requerimiento del numeral 3.1.1.9, sea respaldado con información obtenida de la página oficial del fabricante del Software de Orquestación de Respaldos.</p> <p>Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.6.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
23	<p>En la sección 3.1.1, numeral 3.1.1.4, Virtualización de almacenamiento, en el ítem Licenciamiento, se solicita: "Todo licenciamiento deberá ser perpetuo...". Actualmente todo licenciamiento VMware solo se licencia en el modelo por suscripción, ya no en el modelo a perpetuidad, como parte de los cambios realizados por Broadcom, nuevo dueño de los productos VMware; por lo que solicitamos se acepte licenciamiento por suscripción a 5 años para todos los productos VMware que se incluyan en la oferta.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 8</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

24	En "Otros requerimientos del personal Técnico", para el "Especialista en Hiperconvergencia", indican "Debe tener certificación profesional vigente emitida por el fabricante en la tecnología de hiperconvergencia ofertada...". Solicitamos que se acepte Certificación de Especialista, ya que actualmente es la única que existe para vSAN, tecnología de Hiperconvergencia de VMware, y valida el conocimiento y capacidades para instalación, configuración y puesta en funcionamiento del producto requerido por MSP: https://www.vmware.com/learning/certification.html
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 9
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
25	En "Otros requerimientos del personal Técnico" indican que las Certificaciones requeridas deben ser vigentes, para demostrar que son vigentes les pedimos que también se acepten documentos donde se indique que están activas.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.2.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
26	En 3.1.1.9 Software de Orquestación de Respaldos, en Atributo Orquestación, hace referencia a especificación técnica de monitoreo y análisis, solicitamos nos confirmen que este atributo se refiere a Monitoreo y Análisis.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, en la sección 3.1.1, Componente 1. Sistema Hiperconvergente, apartado 3.1.1.9, Software de Orquestación de Respaldos, en el Atributo Orquestación establece: <u>"La solución de software de orquestación de respaldos deberá soportar la generación de mínimo: Informes de vistas generales de configuraciones de la solución de software de orquestación de respaldos, auditorías de la infraestructura de backups, informes de cumplimiento, máquinas virtuales protegidas (VM), Capacity Planning, e informes de cintas".</u> En este contexto confirmamos que el Atributo Orquestación se refiere a Monitoreo y Análisis.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
27	En 3.1.2.1 Switches LAN para Integración de Sistema Hiperconvergente, piden transceivers QSFP28-DD capaces de operar a 200 Gbps, para configuración de HA (alta disponibilidad), solicitamos que en lugar de los transceivers se acepten cables Direct Attach para establecer la configuración de HA (Alta Disponibilidad), con estos cables se tiene el mismo resultado: configuración HA a 200Gbps.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.2.1 Switches LAN para Integración de Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Capacidad establece: " <i>Cada switch LAN para integración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</i> • <i>Dos (2) transceivers QSFP28-DD capaces de operar a 200 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad)".</i> En este contexto si se contempla el uso de los cables Direct Attach, para establecer la configuración HA (alta disponibilidad) a 200Gbps ya que es la velocidad de transmisión.

Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
28	Estimados Señores, para la verificación de Experiencia de Proveedor, solicitamos se lo pueda hacer con los mismos documentos de verificación que se establecen para el Personal Técnico, esto es: "Copias simples de contratos y/o actas de entrega recepción y/o facturas debidamente legalizadas y/o certificados (emitidos por autoridad competente, por clientes y/o empleadores, que acrediten la experiencia requerida)". Cabe mencionar que la ejecución de proyectos o contratos, pueden tener una duración de 3 y 5 años, según el plazo contractual establecido por los clientes, con lo cual, el acta de entrega recepción definitiva se obtiene al finalizar el mencionado plazo, la experiencia por los años iniciales de ejecución (instalaciones, configuraciones, capacitación migraciones, soportes, mantenimientos) se puede sustentar también con contratos, actas de entrega recepción parciales, certificados emitidos por autoridad competente de clientes y/o empleadores
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a la pregunta Nro. 5
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
29	Estimados señores, en relación con el numeral 18, subnumeral 18.2.a, donde se solicita que "si se requiere en los Datos de la Licitación (DDL), el oferente que no fabrica ni produce los bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, 'Formularios de la Oferta', para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los bienes para suministrarlos en el país del comprador". Al ser un documento no estándar, que los fabricantes pueden o no aceptar su emisión, pedimos que en lugar del mencionado formulario se acepte el documento estándar emitido por el fabricante, donde indica que el oferente es Partner y está autorizado a comercializar sus productos en Ecuador.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a la pregunta Nro. 17.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
30	Estimados señores, en la sección IAO 12.1 (j), numeral 2, ítem ii, indican "Como respaldo del personal solicitado se debe presentar: Copias simples de contratos y/o actas de entrega recepción y/o facturas debidamente legalizadas y/o certificados (emitidos por autoridad competente, por clientes y/o empleadores, que acrediten la experiencia requerida)". Al referirse a "empleadores" entendemos que se refieren a "contratistas" que han ejecutado contratos o proyectos con los clientes, solicitamos nos confirmen.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección II. "Datos de la Licitación (DDL)" IAO 12.1 (j), numeral 2 literal b) <i>Experiencia y Capacidad Técnica</i> ", ítem ii) <i>Personal Técnico</i> ", se indica lo siguiente: "(...). Para el caso de presentar certificados de experiencia deberán contener: nombre del profesional, fecha de emisión, descripción de la experiencia, tiempo o periodo de participación (especificar fecha de inicio y fin), función desempeñada y firma de responsabilidad"; en ese contexto, los certificados deberán ser emitidos y suscritos por quienes (autoridad competente, clientes o empleador) bajo su responsabilidad certifiquen que el personal técnico ofertado, desempeño la experiencia solicitada requerida.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
31	Estimados señores, las actuales políticas de licenciamiento de Broadcom, nuevo dueño de VMware, solamente permiten comercializar licenciamiento por suscripción y por cores, por lo que solicitamos que los productos VMware que se deban ofertar como parte del sistema hiperconvergente, sean con licenciamiento por suscripción a 5 años.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 8
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
32	Estimados señores, en almacenamiento de los nodos hiperconvergentes, recomendamos que en lugar de configuración OSA (discos SSD de cache más discos SSD de datos), se requiera configuración ESA (discos NVMe para datos). ESA es lo último en tecnología de almacenamiento hiperconvergente para el requerimiento del Ministerio de Salud Pública, la cual está reemplazando a OSA.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 20
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
33	Estimados señores, al no estar vigentes actualmente Certificaciones Profesionales para hiperconvergencia de VMware, solicitamos que acepten Certificación de Especialista para el Especialista en Hiperconvergencia.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 9
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
34	Estimados señores, solicitamos nos confirmen que la Solución de Almacenamiento para Respaldos, debe tener una configuración HA para asegurar disponibilidad de los respaldos.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 12
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
35	Estimados señores, tomando en consideración que el rol de Líder/Gerente de Proyecto no es técnico, solicitamos que se acepte tenga título de Ingeniero de Empresas con certificación PMP y experiencia de 5 años en gestión de proyectos, al menos un proyecto en Tecnología.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.7.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
36	Estimados señores, solicitamos nos confirmen la cantidad mínima de memoria caché que debe incluir la solución de almacenamiento para respaldos.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 11
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

37	Estimados señores, en IAO 17.4, se hace referencia a acta de entrega recepción definitiva y acta de entrega recepción del bien, entendemos que habrá un acta de entrega recepción del bien, a partir de su suscripción contará los 5 años de garantía y soporte; y, un acta de entrega recepción definitiva que se suscribirá una vez concluida la migración. Solicitamos nos confirmen.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.17
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
38	Estimados señores por favor su ayuda en el perfil de Líder/Gerente de Proyecto se solicita también aceptar como alternativa un ingeniero en administración de empresas, debido a que muchos PMP en el Ecuador no tienen formación de sistemas, más sin embargo si cuentan con el certificado PMP y experiencia en gerenciamiento de proyectos tecnológicos como lo solicita la entidad.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 35
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
39	Estimado señores por favor tomar en cuenta que muchos de los contratos, y / o certificados emitidos hace un par de años ya llevan firma electrónica, razón por la cual no llevan citados fecha de la emisión del documento, ya que en la firma electrónica se valida la hora y fecha de emisión, al ser este proceso de entrega impresa queremos solicitar se acepte como válido la entrega de los certificados, donde consta fecha de inicio y fin de contrato, monto, quien lo emite y el resto de parámetros solicitados por la entidad. O si desean se puede emitir de manera adicional a lo impreso, un USB que contenga todos los documentos electrónicos con la firma electrónica para que puedan validar.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en referencia a su consulta, todos los documentos emitidos como parte de las ofertas presentadas deberán cumplir con los requisitos y formalidades solicitadas en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO). El Ministerio de Salud Pública (Comprador) se reserva el derecho de solicitar documentos de respaldo que aclaren o que permitan justificar la información declarada en los documentos presentados en las ofertas. Adicional de acuerdo a lo indicado en la Sección I. "Instrucciones a los Oferentes (IAO)" numeral 22 "Cierre e Identificación de las Ofertas", subnumeral 22.1 que indica: "El Oferente deberá presentar la Oferta en un <u>único sobre cerrado</u> (proceso de Licitación con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres cerrados: (a) un sobre identificado como "ORIGINAL", que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAO 12; (b) un sobre identificado como "COPIAS", que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado"; en ese sentido, las ofertas se receptaran de manera física de acuerdo a lo indicado en la SDO, además se deberá considerar lo indicado en la IAO 12.1 de la Sección II "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", IAO 12.1 (j) numeral 2, literal c), ítem ii) que establece: "Las especificaciones solicitadas con las hojas técnicas <u>en digital</u> , detallando el nombre del/los documento(s) y la ubicación (número de hoja) específica en donde se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas"
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
40	Estimados señores se solicita aceptar como valido para todos los perfiles o función, exceptuando Líder/Gerente de Proyecto, se acepte como válido la presentación de documentos que respalden 2 años de experiencia, considerando que los temas de hiperconvergencia y temas asociados no son tan antiguos, más bien hablamos de tecnología vigente, por lo que las experiencias datan de este tiempo solicitado (2 años)
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	<p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente (IAO 39)", subnumeral 5.1 "Criterios de Calificación (IAO 39.1)", ítem ii) literal b) "Personal técnico mínimo", se solicita en la tabla "Experiencia mínima del Personal Técnico" que los técnicos propuestos dentro de las ofertas presentadas cuenten con un tiempo de experiencia de la siguiente manera: Líder Gerente de Proyecto de 5 años; y de 3 años para: Especialista en Hiperconvergencia para implementación y soporte preventivo, Especialista en Software de Virtualización para implementación y soporte preventivo Especialista en Networking para implementación y soporte preventivo Especialista en Respaldos para implementación y soporte preventivo, en ese contexto su solicitud no es aceptada, se deberá dar cumplimiento a lo solicitado en el Documento de Solicitud de Ofertas.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>Estimados por favor su ayuda en la PAG 46 de la SECCION II Datos de la licitación (DDL), en el ítem C. Preparación de las ofertas, en el punto 2. Para Calificación del Oferente, de la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, ítem b) Experiencia y Capacidad Técnica (ii), solicitan que cada certificado o documento de respaldo sea de mínimo 1 año continuo, por favor se pide aceptar como válido que al menos se de 10 meses, ya que muchos contratos están en curso.</p>
41	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección II "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", IAO 12.1 (j), numeral 2 literal b) ítem ii) "Personal Técnico"; se indica con claridad que: "(...)los certificados de experiencia a presentar deberán ser de mínimo 1 año continuo, hasta completar la experiencia mínima requerida"; en ese contexto su solicitud no es acogida, el personal técnico propuesto en las ofertas presentadas deberán cumplir con lo solicitado en el Documento de Solicitud de Ofertas.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>Estimado señores, respecto al perfil ESPECIALISTA EN RESPALDOS, se solicita certificado profesional vigente, sin embargo al revisar como se mencionan las certificaciones de las herramientas de respaldo, no se catalogan como "profesional", razón por la cual se solicita aceptar como válido los certificados que avalen que el perfil sea "Ingeniero certificado", el cual sería un certificado emitido por el fabricante, ya que eso es lo que garantiza la certificación y conocimiento de manejo de la herramienta de respaldo.</p>
42	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 9</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>Estimado respecto a la experiencia de proveedor en la PAG 46 de la SECCION II Datos de la licitación (DDL), en el ÍTEM C. Preparación de las ofertas, en el punto 2. Para Calificación del Oferente, de la Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación, ítem b) Experiencia y Capacidad Técnica (i), se solicita aceptar como válido para justificar experiencia de empresa la aceptación solo de contratos, o a su vez contratos con su acta de entrega recepción parcial para las entidades públicas, debido a que hay contratos en curso por mantenimientos o soportes posteriores a la implementación, por lo que las entidades no emiten ACTAS DE ENTREGA RECPCION DEFINITIVA hasta terminar los 3 o 5 años de vigencia de los contratos, nuevamente se solicita considerar que contratos de este tipo de tecnología no son tan antiguos, por lo que muchos están en curso. Se pide aceptar como válido la presentación de contratos que justifiquen lo requerido.</p>
43	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.19</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

	<p>Estimados respecto a los índices financieros, se solicita que este no sea motivo de descalificación, y que se considere como lo hacen todas las empresas publicas en procesos de compras por medio del ente regulador SERCOP, en el cual los índices financieros son netamente informativos, recordar que para evaluar el INDICE DE ENDEUDAMEINTO se puede calcular el PASIVO TOTAL/ SOBRBE ACTIVO TOTAL, o a su vez PASIVO TOTAL / PATROMONIO, por lo cual los índices varían de acuerdo al cálculo. Se Pide Aceptar como valido cumplir al menos el índice de Solvencia, o a su vez que sean netamente informativos</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
44	<p>Estimado Oferente, indicamos que los procesos de adquisiciones que son financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, como resultado de la firma de un contrato de préstamo se rigen a lo establecido en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15, y de acuerdo a lo establecido en los Documento de Licitación Estándar (Documento de Solicitud de Ofertas) elaborados por el Banco, en ese contexto este proceso se rige a lo dispuesto en referida Política y al Documento de Solicitud de Ofertas (Documento de Licitación) para este proceso de adquisiciones.</p> <p>En referencia a su solicitud, indicamos que de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente", subnumeral 5.1, literal a), ítem i) se indica: "El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos financieros: Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente (\geq) 1,0 Índice Estructural: Patrimonio / Activo Total (\geq) 0,3 Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio (\leq) 1,0"; en ese contexto, los oferentes deberán cumplir con los índices financieros solicitados y presentar la documentación que permita verificar su cumplimiento, documentos que están indicados en la Sección II "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", IAO 12.1 (j).</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
45	<p>Estimados respecto a la virtualización de almacenamiento, se indica que el software de virtualización ya no es perpetuo, todo se maneja bajo suscripción desde el 2023, por favor considerarlo y aceptar como válido que el software de virtualización se oferte por la cantidad de años que dure el contrato, basado en la nueva modalidad de licenciamiento</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 8
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
46	<p>Se solicita extender el plazo de entrega de la propuesta 15 días hábiles más por favor.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, remitirse al Boletín Enmiendas Nro. 02.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
47	<p>Estimados por favor considerar que los manuales vienen en inglés en su mayoría no es español. Aceptar como valido la aceptación de los manuales o fichas técnicas solo en el idioma inglés y en memoria USB.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a la pregunta Nro. 16.
	Adicional se deberá considerar lo indicado en la IAO 12.1 de la Sección II "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", IAO 12.1 (j) numeral 2, literal c), ítem ii) que establece: "Las especificaciones solicitadas con las

	<i>hojas técnicas en digital, detallando el nombre del/los documento(s) y la ubicación (número de hoja) específica en donde se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas"</i>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
48	Estimados en la página 97 sección 3.1.2.1 Se indica que el switch debe contar con 48 puertos 25G y 6 puertos de 200Gbps. Adicionalmente debe tener una capacidad de switching de 2Tbps confirmar que se podrá presentar un switch de 48 puertos de 25G y 8 puertos de 100Gbps que además cuente con un rendimiento de 4Tbps. Donde los enlaces de HA serán de 100G cada uno manejando MC-LAG para hacer una agregación de canal.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en la página 97, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.2 Componente 2. Equipos de conectividad, numeral 3.1.2.1 Switvhes LAN para Integracion del Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Capacidad, especifica: "Cada switch LAN para integración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos: • 48 puertos 25Gbps.Cada puerto 25Gbps debe poder funcionar también como puerto 10Gbps. • 6 puertos 200Gbps. Cada puerto 200Gbps debe poder funcionar también como puerto 100Gbps.". En ese contexto, las especificaciones detalladas en 3.1.2.1 Switvhes LAN para Integración de Sistema Hiperconvergente, son las mínimas requeridas por el MSP.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
49	Estimados en la página 97 sección 3.1.2.1 Se indica que se deben incluir 2 transceivers QSFP28-DD de 200Gbps para realizar el HA Confirmar que se podrá presentar 4 enlaces de 100G entre los switches de Hiperconvergencia para lograr los 400Gbps de HA
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en la página 97, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.2 Componente 2. Equipos de conectividad, numeral 3.1.2.1 Switvhes LAN para Integracion del Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Capacidad, especifica: "Cada switch LAN para integración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas: • Dos (2) transceivers QSFP28-DD capaces de operar a 200 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad)". En ese contexto se deberá cumplir con el requerimiento de este acápite.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
50	Estimados en la página 97 sección 3.1.2.1 Se indica que se deben incluir 2 transceivers QSFP28-DD de 200Gbps para realizar el HA Confirmar que se podrán utilizar cables DAC (Direct Attach Cable) para realizar el HA entre los switches Hiperconvergentes, dado que serán instalados en un mismo Gabinete
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 27
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
51	Estimados en la página 98 sección 3.1.2.2 Se indica que el switch debe tener 6 puertos uplinks, siendo 4x 25G y 2x100G Confirmar que se podrá presentar un switch que incluya 4 puertos QSFP28 (100G), donde los enlaces entre switches de administración no serían de 25G sino de 100G.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	<p>Estimado Oferente, en la página 98, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.2 Componente 2. Equipos de conectividad, numeal 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, en el Atributo Capacidad, especifica: "Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet ○ Puertos de Uplink: 4 puertos 10/25Gbps SFP28 2 puertos 40/100Gbps QSFP28 " <p>En este contexto Las especificaciones detalladas en 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, del Documento Estándar de Licitación, son las mínimas requeridas por el MSP y se aceptan configuraciones superiores, en especificaciones técnicas, capacidades y cantidades.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
52	<p>Estimados en la página 98 sección 3.1.2.2 Se indica que las conexiones entre switches de Administración serían por medio de transceiver Confirmar que se puede realizar la interconexión de los switches de Administración con cables DAC, entendiendo que van a estar en un mismo gabinete.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 49</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
53	<p>Estimados en la página 98 sección 3.1.2.2 Se indica que la conexión entre switches de Administración y Switches Hiperconvergencia, será por medio de Transceiver Confirmar que se puede realizar la interconexión de los switches de Administración con los switches Hiperconvergentes por medio de cables DAC, entendiendo que van a estar en un mismo gabinete.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 49</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
54	<p>Estimados en la página 98 sección 3.1.2.2 Se indica que el switch debe ser 48 puertos Multi-Gigabit 100M/1/2.5/5/10G donde 24 deben venir habilitados con esta capacidad Confirmar que se podrá presentar un switch con 48 puertos Multi-Gigabit 1/2.5/5/10G donde sus 48 puertos estarán habilitados para su uso como Multi-gigabit.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado, en la página 98, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.2 Componente 2. Equipos de conectividad, numeal 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, en el Atributo Capacidad, especifica: "Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet " <p>En este contexto Las especificaciones detalladas en 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, del Documento Estándar de Licitación, son las mínimas requeridas por el MSP. Se aceptan configuraciones superiores, en especificaciones técnicas, capacidades y cantidades.</p>

Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
55	<p>Estimados en la página 87 sección 3.1.1.1 Se indica que no se aceptarán nodos compatibles, nodos certificados, ni los denominados "Ready Nodes" Teniendo en cuenta que las bases estas orientadas a un fabricante y teniendo en cuenta que por ley se debe buscar la pluralidad de marcas, a fin de lograr una apertura comercial y permitir la participación de otros fabricantes, se recomienda el siguiente cambio: "Se aceptarán nodos certificados y/o "Ready Nodes". Adjuntar certificado del fabricante que avale lo solicitado.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, en la página 87, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.1, numeral 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Tipo, especifica: " <i>El sistema hiperconvergente ofertado deberá ser catalogado como "Sistema Integrado", donde todos sus componentes están constituidos como un solo producto e integrados en fábrica, no como componentes separados, información que deberá estar publicada en la página web oficial del fabricante, así como en datasheet del producto. No se aceptarán nodos compatibles, nodos certificados, ni los denominados "Ready Nodes". Adjuntar certificado del fabricante que avale lo solicitado</i>". En Este contexto el requerimiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador es de un Sistema Hiperconvergente tipo Sistema Integrado, por sus beneficios técnicos que proporcionan funcionalidad, disponibilidad, confiabilidad y administración.</p> <p>Un sistema integrado asegura no solo la compatibilidad técnica entre hardware y software, certifica la integración técnica entre hardware y software, lo cual permite asegurar las funcionalidades principales requeridas, asegurando así la máxima compatibilidad y estabilidad en el entorno operativo.</p> <p>La integración certificada entre hardware y software asegura contar con firmwares y actualizaciones totalmente validadas por los fabricantes de hardware y software, lo cual evita actualizaciones defectuosas, para un correcto funcionamiento, disponibilidad y confiabilidad, con una administración sencilla. Por lo que se solicita ceñirse a lo indicado en la SDO</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
56	<p>Estimados en la página 87 sección 3.1.1.1 Se indica las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo. Teniendo en cuenta que las bases estas orientadas a un fabricante y teniendo en cuenta que por ley se debe buscar la pluralidad de marcas, a fin de lograr una apertura comercial y permitir la participación de otros fabricantes, se recomienda el siguiente cambio: "las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y/o automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo.</p>
	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, en la página 87, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.1, numeral 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Actualizaciones, especifica: " <i>Las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo. No podrán ser aplicadas actualizaciones y/o parches por separado que no hayan sido pre validados por el fabricante del sistema hiperconvergente y liberadas por el fabricante del software de hiperconvergencia</i>". En Este contexto el requerimiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador es de un Sistema Hiperconvergente tipo Sistema Integrado, por sus beneficios técnicos que proporcionan funcionalidad, disponibilidad, confiabilidad y administración.</p> <p>Un sistema integrado asegura no solo la compatibilidad técnica entre hardware y software, certifica la integración técnica entre hardware y software, lo cual permite asegurar las funcionalidades principales requeridas, asegurando así la máxima compatibilidad y estabilidad en el entorno operativo.</p> <p>La integración certificada entre hardware y software asegura contar con firmwares y actualizaciones totalmente validadas por los fabricantes de hardware y software, lo cual evita actualizaciones defectuosas, para un correcto funcionamiento, disponibilidad y confiabilidad, con una administración sencilla. Por lo que se solicita ceñirse a lo indicado en la SDO.</p>

Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>**1. Numeral 5. Calificación del Oferente, a, ii, b Personal técnico mínimo, Formación profesional (página 58):** **Pregunta:** En referencia a la calificación del oferente, específicamente en el apartado de personal técnico mínimo y su formación profesional, ¿es posible que un especialista abarque más de una función dentro del proyecto? Esta flexibilidad podría optimizar el uso de recursos y asegurar una implementación más eficiente</p>
57	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, en referencia a su consulta, no es viable su pedido, se deberá presentar todo el personal técnico solicitado, mismo que se encuentra descrito en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III “<i>Criterios de Evaluación y Calificación</i>”, numeral 5 “<i>Calificación del Oferente</i>”, subnumeral 5.1, literal a), ítem ii) literal b) “<i>Personal técnico propuesto</i>”, estos son: 1. Líder/Gerente de Proyecto; 2. Especialista en Hiperconvergencia para implementación y soporte preventivo; 3. Especialista en Software de Virtualización para implementación y soporte preventivo; 4. Especialista en Networking para implementación y soporte preventivo; y, 5. Especialista en Respaldos para implementación y soporte preventivo; en ese contexto cada uno de los técnicos solicitados tienen sus propias funciones, determinadas dentro del proyecto y no pueden abarcar más de la ya establecidas.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>**2. Numeral 3.1.1.6 Gestión de Seguridad (página 91):** **Pregunta:** En la sección relativa a la gestión de seguridad, se menciona el uso de un firewall y otros elementos relacionados (conexiones físicas y configuraciones). ¿Será provisto el firewall y todo lo relacionado con este por el Ministerio de Salud Pública? En caso de que el adjudicado deba proveer el firewall, favor especificar las características técnicas requeridas para cumplir con los estándares del proyecto y garantizar una implementación segura y eficaz.</p>
58	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, en la Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, Subnumeral 3.1.1.6 Gestión de Seguridad, se menciona el uso de Firewall, en este contexto actualmente el MSP cuenta con su solución de Seguridad Perimetral (Firewall) y las configuraciones necesarias serán trabajadas cuando se implemente la solución requerida en este proceso.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>**3. Numeral 3.1.1.8 Licenciamiento de Sistema Operativo (página 93):** **Pregunta/Aclaración:** Se menciona que, como parte de la solución, no se consideran suscripciones de Red Hat, solo suscripciones de VMware. Favor aclarar el requisito que indica “El proveedor deberá incluir suscripciones de soporte del fabricante para el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters versión 9 o superior con vigencia durante el tiempo de la garantía técnica”. ¿Se espera que se incluyan suscripciones de Red Hat a pesar de la preferencia por VMware? Aclarar este punto es crucial para la correcta preparación de la propuesta.</p>
59	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 93 sección 3.1.1.8 Licenciamiento de Sistema Operativo ítem Versión, donde se indica: “<i>El proveedor deberá incluir suscripciones de soporte de fabricante para el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters versión 9 o superior con vigencia durante el tiempo de la garantía técnica.</i>”</p> <p>En este contexto, se aclara que el MSP requiere el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters versión 9 o superior, para ser ejecutado en máquinas virtuales del sistema hiperconvergente, no como hipervisor para el sistema hiperconvergente.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

60	<p>**4. Numeral 3.1.3.1 Solución de Almacenamiento para Respaldos (página 98):** **Pregunta:** ¿Es posible incluir un servidor adicional específicamente destinado para la administración de la solución de respaldo? Este servidor adicional podría mejorar la gestión y eficacia de los respaldos, asegurando una mayor integridad y disponibilidad de los datos.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, se aclara que el MSP, cuenta actualmente con un servidor en el Mega Centro de Datos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P., ubicado en el sector de La Armenia, en el cual se deberá instalar y configurar el Software Orquestador de Respaldos.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
61	<p>**5. Numeral 3.2 Garantía Técnica (página 100):** **Pregunta:** ¿Desde cuándo inicia oficialmente la garantía técnica?</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 37
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
62	<p>**5. Numeral 3.2 Garantía Técnica (página 100):** **Pregunta:** ¿Las suscripciones requeridas deben permanecer activas durante todo el periodo de implementación y el periodo de la garantía técnica? Aclarar estos detalles es vital para la planificación y el cumplimiento de los términos contractuales.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 37
	Adicionalmente se indica que las suscripciones requeridas deberán estar activas durante el periodo de vigencia de la garantía técnica.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
63	<p>**6. Numeral 3.2.1 Niveles de Servicio (SLA) de Todos los Componentes que Forman Parte de la Solución (página 100):** **Pregunta:** Se indica que "El contratista se encargará de tramitar cualquier cambio de partes (RMA - Return Merchandise Authorization) ante el fabricante y de acuerdo con el SLA que se detalla más adelante". Sin embargo, no se proporciona una tabla específica con los tiempos para realizar los RMA. Teniendo en cuenta que los RMA pueden involucrar tiempos de hasta 45 días debido a la importación de partes, favor aclarar el tiempo máximo permitido para los RMAs. Esta información es esencial para la planificación logística y el cumplimiento del SLA.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 100 sección 3.2.1 NIVELES DE SERVICIO (SLA) DE TODOS LOS COMPONENTES QUE FORMAN PARTE DE LA SOLUCIÓN, donde se indica: " <i>La garantía técnica de fabricante deberá cubrir el reemplazo, en caso de fallas, de todas las partes y piezas que los conforman, con mano de obra y atención en sitio incluido sin ningún costo adicional para el Ministerio de Salud Pública, en modalidad 24 horas los 7 días de la semana y con un tiempo de reemplazo de partes y piezas de máximo seis (6) horas contadas a partir de la apertura del incidente por parte del Ministerio de Salud Pública.</i> ". En este contexto el MSP se ratifica en lo indicado en el SDO
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
64	<p>**En el numeral 3. Especificaciones Técnicas (página 86) y en el numeral 17 Condiciones de Pago (página 118):** **Pregunta:** Si se entregara el hardware (Sistema Hiperconvergente, Switches LAN, Solución de</p>

	Almacenamiento) dentro del tiempo establecido o en un plazo menor al establecido, el Ministerio de Salud pagará sobre estas entregas?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.8.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	8. Proceso de Selección: **Pregunta:** Favor confirmar si en estos procesos de selección solo pueden participar partners autorizados por las marcas, o si cualquier persona natural o jurídica puede presentar una propuesta. Esta información es crucial para entender el alcance y las restricciones del proceso de licitación.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
65	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el numeral 3 del Aviso Especifico de Adquisiciones en el cual se indica: <i>"El Ministerio de Salud Pública invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para la "ADQUISICIÓN DEL SISTEMA HIPERCONVERGENTE PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESAMIENTO DE APLICACIONES Y GESTIÓN DE RESPALDOS DEL CENTRO DE DATOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA - MULTIFASE I-138-LPI-B-001-2024"; en ese contexto pueden presentar sus ofertas todos los oferentes elegibles, esto de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección I. "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", numeral 5 "Oferentes Elegibles", subnumeral 5.1: "Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. (...). En la Sección V, "Países Elegibles" de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el país de origen de los bienes y servicios.(...)", en ese contexto, pueden presentar sus ofertas tanto las personas naturales como jurídicas siempre que sean elegibles. Los oferentes que presenten sus ofertas deberán cumplir con todos los requisitos exigidos en la SDO, esto es la Carta de Autorización del Fabricante de los Bienes a suministrar.</i>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	9. Ejecución Contractual: **Pregunta:** ¿Es aceptable emplear personal que no esté en nómina, es decir, que brinde servicios profesionales de manera independiente para la ejecución del contrato? Aclarar este punto permitiría mayor flexibilidad en la contratación de personal especializado.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
66	Estimado Oferente, en referencia a su consulta indicamos que el Proveedor adjudicado, además del personal propuesto en su oferta, a su discreción deberá y si considera necesario podrá incluir el personal adicional, que le permita ejecutar a satisfacción el contrato, la relación contractual o dependencia será de absoluta responsabilidad del Proveedor, Ministerio de Salud Pública no será el responsable ni tendrá injerencias en las obligaciones laborales del Proveedor con el personal designado para la ejecución del contrato, el Proveedor será el encargado de cumplir con todas sus obligaciones laborales.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	10. Disponibilidad del Personal del Ministerio de Salud: **Pregunta:** ¿Se contará con personal dedicado del Ministerio de Salud hasta en un 100% de su tiempo conforme a la necesidad y el tiempo que se acuerde para la implementación de la hiperconvergencia y el movimiento de máquinas virtuales? La disponibilidad del personal del Ministerio es crítica para una implementación coordinada y exitosa.
67	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, el Ministerio de Salud Pública , tiene entre sus obligaciones el de designar a un Administrador del Contrato, que velara por el cabal cumplimiento de las obligaciones derivadas del

	contrato, en ese contexto si el Comprador considera necesario designará el personal necesario para la correcta ejecución del contrato.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
68	**11. Instalación de Cableado Estructurado (página 118):** **Pregunta:** En cuanto a la instalación de cableado estructurado (cobre y fibra), ¿se deben considerar los racks como parte del alcance? Además, ¿la instalación eléctrica debe considerarse desde los tableros de distribución hacia los racks? Aclarar estos requisitos es fundamental para una planificación precisa de la infraestructura.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 1
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
69	**12. Numeral 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento (página 85):** **Pregunta:** ¿Cuando se entregue el listado/inventario de las 300 máquinas virtuales a mover, se verificará en conjunto (proveedor y Ministerio de Salud) el estado de cada una de ellas? Además, ¿se indicará la ubicación de las máquinas virtuales y los servidores físicos que las alojan? Esta verificación conjunta es importante para asegurar una migración exitosa y sin contratiempos.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, se aclara que el proveedor recibirá de forma oportuna la información detallada de las 300 máquinas virtuales a migrar, información que se cursará a través del Administrador de Contrato.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
70	**13. Numeral 3.5 Metodología de Trabajo (página 103):****Pregunta:** ¿Cuánto tiempo se dispone para la entrega de los cronogramas y el Plan de Proyecto? Definir claramente estos plazos es esencial para la organización y ejecución eficiente del proyecto
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.20
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
71	**14. Numeral 5.1, ii, a Calificación del Oferente (página 58):** **Pregunta:** En referencia a la sección 5.1, ii, a sobre la Calificación del Oferente, se solicitan proyectos con montos mínimos de 285 mil USD en hiperconvergencia. Considerando que la convergencia y la hiperconvergencia pueden compartir características y beneficios similares en términos de integración y eficiencia tecnológica, ¿es posible ampliar los criterios de calificación para incluir tanto proyectos de convergencia como de hiperconvergencia? Esta ampliación podría asegurar una participación más diversa de oferentes calificados, fomentando una competencia saludable y aumentando las probabilidades de éxito del proyecto al atraer propuestas innovadoras y variadas.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.11
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
72	**15. Sección 3.1.1.4 Virtualización del Almacenamiento (página 58):** **Pregunta:** En la sección 3.1.1.4, relativa a la virtualización del almacenamiento, específicamente en el apartado de licenciamiento, se menciona que la herramienta de virtualización e hiperconvergencia debe ser de perpetuidad. Dado que VMware, una de las principales marcas en virtualización e hiperconvergencia, ha cambiado sus políticas comerciales tras ser adquirida por Broadcom y ya no ofrece licencias perpetuas, ¿sería posible ofertar suscripciones de 3 o 5 años en su lugar? Esta

	flexibilidad permitiría cumplir con los nuevos estándares del mercado, asegurar la viabilidad y competitividad de las ofertas, y garantizar el éxito del proyecto mediante el uso de tecnologías reconocidas y confiables.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 8
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
73	<p>En el Documento de Licitación, página 89, se solicita: Descripción del Servicio: Movimiento de máquinas virtuales, Cantidad:300</p> <p>Pregunta: Por favor indicar detalles del ambiente actual donde residen estas máquinas virtuales: Tipo de Hipervisor (VMware, Hyper-V, etc.), Tipo de licencia existente (Enterprise Plus, Estándar, etc), Versiones (6.5, 7, 8), capacidad total en TB que ocupan las 300 máquinas virtuales.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, se aclara que el proveedor recibirá de forma oportuna el detalle del ambiente actual donde residen las máquinas virtuales, el Tipo de Hipervisor, Tipo de licencia existente, versiones, y la capacidad total que ocupan las 300 máquinas, información que será proporcionada a través del Administrador de Contrato.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
74	<p>En el Documento de Licitación, página 90, se solicita: Materiales e implementación del cableado y rieles de montaje.</p> <p>Pregunta: Por favor especificar detalles del cableado requerido en éste item. Entendemos que se refiere al cableado necesario para conectar los nodos hiperconvergentes y la solución de backup hasta los switches solicitados en este proceso. Por favor confirmar</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII., 3.5 METODOLOGÍA DE TRABAJO, ítem 13 el cual señala: <i>"La ubicación final de cada reflejo en los racks del Ministerio de Salud Pública, puede variar de acuerdo al diseño que se aplique, sin embargo, el contratista deberá considerar que la distancia máxima entre racks no superará los 15 metros lineales. En todos los casos, el contratista podrá realizar inspecciones al centro de datos con la finalidad de establecer la arquitectura a implementar, previamente planificada y aprobada con el Administrador del contrato"</i> , adicionalmente se debe considerar que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P posee en el siguiente url https://institucional.cnt.com.ec/especificaciones-tecnicas (especificaciones técnicas respecto a cableado estructurado basándose en los estándares ANSI, EIA/TIA, ISO, IEEE) que servirían de base para el dimensionamiento de las adecuaciones, en ese contexto el cableado requerido si es para conectar los nodos hiperconvergentes y la solución de backup hasta los switches del data center de CNT.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
75	<p>Entendemos que el Ministerio de Salud proveerá los racks y las tomas eléctricas, tipo PDU C13-C14, necesarias para instalación de los equipos ofertados. Por favor confirmar.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 1
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

	Entendemos que el Ministerio de Salud proveerá los switches con puertos disponibles y sus respectivos transceivers para la conexión de los Uplinks desde los switches LAN ofertados. Por favor confirmar.
76	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, el Ministerio de Salud, para la implementación e instalación del sistema Hiperconvergente entregará al proveedor los puertos disponibles necesarios.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Por favor indicar la marca y modelo de los switches a los que se interconectarán los switches ofertados, así como también la velocidad de conexión, el tipo de medio (cobre o fibra) y Transceivers que tienen estos switches. En caso de requerir los transceivers por favor indicar el modelo exacto y número de parte.
77	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, con respecto a la solicitud de marca, modelo y número de parte de los switches-Transceiver a los que se interconectarán los switches ofertados, así como también la velocidad de conexión y el tipo de medio. Esta información la recibirá el contratista de forma oportuna por parte del administrador de Contrato, respecto a los diferentes componentes con los que cuenta el MSP en el Data Center de CNT.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 91, se solicita: Las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo. No podrán ser aplicadas actualizaciones y/o parches por separado que no hayan sido pre validados por el fabricante del sistema hiperconvergente y liberadas por el fabricante del software de hiperconvergencia. Pregunta: Solicitamos confirmar que el producto ofertado debe tener un ciclo de vida unificado tanto para hardware como software, y que se deben entregar las actualizaciones tanto de hardware como software de virtualización de manera unificada por el fabricante del hardware, las mismas deben haber sido pre validadas por el fabricante del hardware para evitar problemas de compatibilidad.
78	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 87, sección 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente, en el atributo Actualizaciones indica: <i>“Las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo. No podrán ser aplicadas actualizaciones y/o parches por separado que no hayan sido pre validados por el fabricante del sistema hiperconvergente y liberadas por el fabricante del software de hiperconvergencia”</i> y en la página 93 sección 3.1.1.7 Gestión del Ciclo de Vida indica que <i>“Los servicios de soporte y suscripción del licenciamiento requerido, deberán permitir al Ministerio de Salud Pública la descarga y actualización de nuevas versiones del software estable liberado por el fabricante”</i> ; En este contexto el producto solicitado debe tener un ciclo de vida unificado tanto de hardware como software y se deben entregar las actualizaciones tanto de hardware como software de virtualización de manera unificada por el fabricante del hardware, las mismas deben haber sido pre validadas por el fabricante del hardware para evitar problemas de compatibilidad.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 91, se solicita: Capacidad en disco: Se deberá entregar una capacidad usable de almacenamiento All-Flash de mínimo 200 TB útiles.
79	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Pregunta: Por favor indicar si la capacidad requerida debe ser entregada considerando el sistema base 10 (TB) o el sistema basado en base 2 (TiB)

	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 87, sección 3.1.1.2 Nodos Hiperconvergentes, en el atributo Descripción, se indica: “ <i>Se deberá entregar una capacidad usable de almacenamiento All-Flash de mínimo 200 TB útiles, sin considerar parámetros de compresión ni de duplicación</i> ”, En este contexto, se indica que deben ser 200TB no 200TiB.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 93, se solicita: Todo licenciamiento deberá ser perpetuo y registrado a nombre del Ministerio de Salud Pública.
80	Pregunta: VMware ya no vende licenciamiento perpetuo. Por favor solicitamos se permita ofertar licenciamiento por suscripción.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 8
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 93, se solicita: El fabricante del sistema hiperconvergente requerido en este documento deberá proveer del soporte integrado de la capa de virtualización de almacenamiento.
	Pregunta: Con los cambios de licenciamiento de VMware aun no es posible tener una solución hiperconvergente que venga integrada con el Hipervisor. Solicitamos que se permita que el soporte de la virtualización se maneje de forma independiente del hardware.
81	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Favor remitirse a las especificaciones del atributo Actualizaciones de 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente “ <i>Las actualizaciones de software, firmware, parches/fixes deberán ser entregadas por el fabricante del sistema hiperconvergente en forma integrada y automatizada, considerando todos los componentes, excepto el Sistema Operativo. No podrán ser aplicadas actualizaciones y/o parches por separado que no hayan sido pre validados por el fabricante del sistema hiperconvergente y liberadas por el fabricante del software de hiperconvergencia.</i> ” En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 98, se solicita: Software de Orquestación de Respaldos, Cantidad, 400 licencias. Pregunta: Entendemos que se requiere licencia para 400 instancias (máquinas virtuales). Por favor confirmar
82	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en la página 94, sección 3.1.19 Software de Orquestación de Respaldos, en el Documento Estándar de Licitación, <i>se refiere a 400 licencias</i> , entendiendo por instancias a servidores físicos o virtuales, es lo que requiere el MSP.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	En el Documento de Licitación, página 98, se solicita: El proveedor deberá considerar la cantidad instancias instaladas en la solución de hiperconvergencia para el dimensionamiento del licenciamiento de la solución de orquestación de respaldos
83	Pregunta: Entendemos que la licencia solicitada para las 400 instancias cubre la cantidad de instancias a ser instaladas en la solución de hiperconvergencia. Por favor confirmar
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 94, sección 3.1.1.9 Software de Orquestación de Respaldos, del Documento Estándar de Licitación se especifica la cantidad de licencias a ser utilizadas por el MSP, en este contexto su apreciación es correcta. Las 400 licencias solicitadas cubre la cantidad de instancias a ser instaladas.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
84	En el Documento de Licitación, página 98, se solicita: Software de Orquestación de Respaldos, Deberá soportar las últimas versiones disponibles de los hipervisores, como mínimo VMware vSphere 6.5 Pregunta: El soporte de los sistemas operativos e hipervisores está ligado al soporte vigente de cada fabricante, para el caso de VMware las versiones soportadas por VMware son a partir de la versión 7. Solicitamos que el soporte del Software de Orquestación de Respaldos para los sistemas operativos e hipervisores sea a partir de las versiones que cada fabricante aun tenga soporte vigente.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en la página 94, Sección VII. Condiciones Generales del Contrato, numeral 3.1.1.9 Software de Orquestación de Respaldos, El MSP requiere que el Software de Orquestación de Respaldos, soporte como mínimo VMware vSphere 6.5 . En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
85	En el Documento de Licitación, página 101, se solicita: Cada switch LAN para integración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos: o 6 puertos 200Gbps. Cada puerto 200Gbps debe poder funcionar también como puerto 100Gbps. Pregunta: Para poder participar, solicitamos se permita ofertar un equipo con 4 puertos de 100Gbps + 2 puertos de 200 Gbps, que cumplen perfectamente la arquitectura y las conexiones de HA (2) de 200Gbps requeridas.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 48
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
86	En el Documento de Licitación, página 101, se solicita: Catorce (14) transceivers SFP28, para la interconexión con los nodos hiperconvergentes a 25Gbps. Pregunta: Solicitamos se permita usar cables twinax para las conexiones desde el switch al resto de los componentes ofertados.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), en la página 97, Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, numeral 3.1.2.1 Switches LAN para Integración de Sistema Hiperconvergente, en el Atributo Capacidad establece: " <i>Cada switch LAN para integración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</i> • <i>Dos (2) transceivers QSFP28-DD capaces de operar a 200 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad)</i> ". En este contexto si se contempla el uso de los cables Direct Attach, para establecer la configuración HA (alta disponibilidad) a 200Gbps ya que es la velocidad de transmisión. En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos: o 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet</p> <p>Pregunta: Las velocidades a las que se conectarán los equipos para la administración será a 1 o 10G BaseT por tal motivo solicitamos se permita ofertar switches de 48 puertos que trabajan a 1Gbps/10 Gbps BaseT Ethernet.</p>
	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p>
<p>87</p>	<p>Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 98, sección 3.1.2.2, atributo Capacidad establece: <i>"Cada switch LAN para red de administración deberá ser capaz de operar en capa 2 (L2) y capa 3 (L3).</i></p> <p>Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet • Puertos de Uplink: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 puertos 10/25Gbps SFP28 ○ 2 puertos 40/100Gbps QSFP28 <p>Cada switch LAN para Red de Administración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad). • Dos (2) transceivers QSFP28 capaces de operar a velocidades de 100 Gbps, requeridos para la conexión uplink a los switches de interconexión • 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G Base-T para conexión al "core" de Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP, proveedor del servicio de Housing y Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública, dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes • 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M Base-T para conexión de los puertos de administración del sistema hiperconvergente, servidor y almacenamiento para respaldo."; En este contexto, se podrá ofertar configuraciones técnicas superiores a las requeridas.
<p>Nro.</p>	<p>PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN</p>
<p>88</p>	<p>En el Documento de Licitación, página 101, se solicita: De la misma marca del fabricante de los switches Switches LAN para Integración del Sistema Hiperconvergente y sistema de gestión de respaldos ofertados.</p> <p>Pregunta: Los switches de administración no necesitan se de la misma marca de los switches LAN para Integración para entregar las funcionalidades requeridas. Solicitamos se permita ofertar switches de administración de una marca diferente</p>
	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p>
	<p>Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 98, sección 3.1.2.2, atributo marca establece: <i>"De la misma marca del fabricante de los switches Switches LAN para Integración del Sistema Hiperconvergente y sistema de gestión de respaldos ofertados."</i> En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.</p>
<p>Nro.</p>	<p>PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN</p>

89	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Puertos de Uplink: o 4 puertos 10/25Gbps SFP28 o Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad).</p> <p>Pregunta: La conexión para HA entre los 2 switches usará solo 2 puertos de 25 Gbps. Solicitamos se permita ofertar switches con 2 puertos de 40Gbps en vez de 25Gbps para la conexión HA entre los 2 switches, lo cual es una velocidad superior a la solicitada.</p>
	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p>
	<p>Estimado Oferente, en la Sección VII., numeral 3. Especificaciones técnicas, subnumeral 3.1.2 Componente 2. Equipos de conectividad, numeral 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, Atributo Capacidad, especifica: <i>"Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet ○ Puertos de Uplink: 4 puertos 10/25Gbps SFP28 <p style="text-align: center;"><i>2 puertos 40/100Gbps QSFP28 "</i> (pag. 98).</p> <p>En este contexto Las especificaciones detalladas en 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, del Documento Estándar de Licitación, son las mínimas requeridas por el MSP y se aceptan configuraciones superiores, en especificaciones técnicas, capacidades y cantidades.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
90	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Cada switch deberá soportar características de networking para hacer cascada, agregación de enlaces (link aggregation), calidad de servicio (QoS) y seguridad.</p> <p>Pregunta: La conexión HA entre los 2 switches se la realizará mediante puertos de uplink, la funcionalidad de cascada no será usada. Solicitamos que esa característica solicitada sea opcional.</p>
	<p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p>
	<p>Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 98, sección 3.1.2.2, atributo Capacidad establece: <i>"Cada switch LAN para red de administración deberá ser capaz de operar en capa 2 (L2) y capa 3 (L3).</i></p> <p><i>Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet • Puertos de Uplink: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 puertos 10/25Gbps SFP28 ○ 2 puertos 40/100Gbps QSFP28 <p><i>Cada switch LAN para Red de Administración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad). • Dos (2) transceivers QSFP28 capaces de operar a velocidades de 100 Gbps, requeridos para la conexión uplink a los switches de interconexión • 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G Base-T para conexión al "core" de Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP, proveedor del servicio

	<p>de Housing y Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública, dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M Base-T para conexión de los puertos de administración del sistema hiperconvergente, servidor y almacenamiento para respaldo.”; En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
91	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Cada switch deberá soportar características de networking para hacer cascada, agregación de enlaces (link aggregation), calidad de servicio (QoS) y seguridad.</p> <p>Pregunta: La conexión HA entre los 2 switches se la realizará mediante puertos de uplink, la funcionalidad de cascada no será usada. Solicitamos que esa característica solicitada sea opcional.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 90
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
92	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Puertos de Uplink: o 4 puertos 10/25Gbps SFP28 o Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad).</p> <p>Pregunta: Los switches de administración no manejan tráfico de datos de aplicaciones sino solo de gestión. Es suficiente una velocidad a 10Gbps para la conexión HA. Solicitamos se permita ofertar switches con 4 puertos de 10Gbps en vez de los 4 x10/25 Gbps solicitados.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, en la página 98 del Documento Estándar de Licitación Sección VII. Condiciones Generales del Contrato, Las especificaciones detalladas en 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, atributo capacidad estipula: “Cada switch LAN para red de administración deberá ser capaz de operar en capa 2 (L2) y capa 3 (L3).</p> <p>Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet • Puertos de Uplink: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 puertos 10/25Gbps SFP28 ○ 2 puertos 40/100Gbps QSFP28 <p>Cada switch LAN para Red de Administración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad). • Dos (2) transceivers QSFP28 capaces de operar a velocidades de 100 Gbps, requeridos para la conexión uplink a los switches de interconexión • 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G Base-T para conexión al “core” de Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP, proveedor del servicio de Housing y Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública, dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes.

	<ul style="list-style-type: none"> 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M Base-T para conexión de los puertos de administración del sistema hiperconvergente, servidor y almacenamiento para respaldo." En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
93	<p>En el Documento de Licitación, página 102, se solicita: Cada switch tendrá una capacidad de switching non-blocking de mínimo 1.5Tbps.</p> <p>Pregunta: Los switches de administración no manejan tráfico de datos de aplicaciones sino solo de gestión a velocidades de 1Gbps. No se llegará a usar la capacidad de switching indicada. Solicitamos se permita ofertar un switch con mínimo 500Gbps de Capacidad de Switching.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, en la página 98 del Documento Estándar de Licitación Sección VII. Condiciones Generales del Contrato, Las especificaciones detalladas en 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración, atributo capacidad estipula: "Cada switch LAN para red de administración deberá ser capaz de operar en capa 2 (L2) y capa 3 (L3).</p> <p>Cada switch LAN para red de administración deberá incluir como mínimo los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> 48 puertos multi-gigabit 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G BaseT Ethernet Puertos de Uplink: <ul style="list-style-type: none"> 4 puertos 10/25Gbps SFP28 2 puertos 40/100Gbps QSFP28 <p>Cada switch LAN para Red de Administración deberá incluir como mínimo los siguientes Transceivers y/o cables Direct Attach y/o elementos de conectividad necesarios para las conexiones requeridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dos (2) transceivers SFP28 capaces de operar a velocidades de 25 Gbps, requeridos para la configuración de HA (alta disponibilidad). Dos (2) transceivers QSFP28 capaces de operar a velocidades de 100 Gbps, requeridos para la conexión uplink a los switches de interconexión 24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G Base-T para conexión al "core" de Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP, proveedor del servicio de Housing y Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública, dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes. <p>24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M Base-T para conexión de los puertos de administración del sistema hiperconvergente, servidor y almacenamiento para respaldo." En este contexto, se mantiene con lo estipulado en la SDO.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
94	<p>En el Documento de Licitación, se solicita: El contratista deberá coordinar los trabajos de adecuación de cableado estructurado con el/los contratistas autorizados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P y el Ministerio de Salud Pública.</p> <p>Pregunta: Por favor indicar si los costos relacionados con trabajos de cableado estructurado de ser requeridos serán responsabilidad del oferente o de CNT (Ministerio de Salud)</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.12.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>En el Documento de Licitación, página 107, se solicita: El contratista deberá coordinar los trabajos de adecuación de cableado estructurado con el/los contratistas autorizados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P y el Ministerio de Salud Pública.</p> <p>Pregunta: Entendemos que el oferente es responsable de proveer toda la conectividad entre los equipos ofertados hasta llegar a los switches LAN de Interconexión y hasta los switches de LAN de Administración. Y que la conectividad hacia los switches de CNT (Ministerio de Salud) será provista por CNT (ministerio de Salud). Por favor confirmar</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
95	<p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 103, sección 3.5 METODOLOGÍA DE TRABAJO, Ítem 12 que indica: <i>"El contratista deberá instalar la solución, de acuerdo con las necesidades de diseño de "Arquitectura propuesta" del Ministerio de Salud Pública, y deberá considerar todos los componentes necesarios de adecuación en los racks para la interconexión (Fibra, Cobre, San, Reflejos) siendo estos en un esquema de alta disponibilidad y tomando en consideración que la instalación será dentro del centro de datos del Ministerio de Salud Pública, ubicado en el Mega Centro de Datos de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P., con la finalidad de permitir la integración de todos los equipos requeridos."</i> y en el ítem 13 <i>"La ubicación final de cada reflejo en los racks del Ministerio de Salud Pública, puede variar de acuerdo al diseño que se aplique, sin embargo, el contratista deberá considerar que la distancia máxima entre racks no superará los 15 metros lineales. En todos los casos, el contratista podrá realizar inspecciones al centro de datos con la finalidad de establecer la arquitectura a implementar, previamente planificada y aprobada con el Administrador del contrato"</i>. En este contexto, la conectividad hacia los switches de CNT, deberán ser provistos por el proveedor.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>En el Documento de Licitación, página 107, se solicita: El contratista deberá incluir todos los cables eléctricos que permitan la integración de la solución a la red eléctrica de manera redundante. Pregunta: Entendemos que el oferente es responsable de proveer toda la conectividad eléctrica de los equipos ofertados hasta llegar a las PDUs provistas por CNT (Ministerio de Salud). Por favor confirmar</p>
96	
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 1.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>Entendemos que los switches SAN de CNT (Ministerio de Salud) tienen puertos disponibles y sus respectivos transceivers para conectar los equipos ofertados. Por favor confirmar. Si se deben incluir transceivers por favor indicar el numero de parte.</p>
97	
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, se aclara que el proveedor recibirá de forma oportuna la información detallada de los diferentes componentes con los que cuenta el MSP en el Data Center de CNT, por intermedio del Administrador de Contrato
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	<p>Entendemos que el Ministerio de Salud proveerá del servidor para la instalación del Software de Respaldos solicitado en este proceso. Por favor confirmar. Indicar adicionalmente cuales son las características del servidor: memoria, procesador, capacidad disponible en disco, Sistema Operativo existente.</p>
98	
	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, se aclara que el proveedor recibirá de forma oportuna la información correspondiente al servidor para la instalación del Software de Respaldos solicitado en este proceso.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, entendemos que para el presente proceso no existe la posibilidad de entregar una oferta alternativa, favor confirmar
99	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección II "Datos de la Licitación (DDL)", IAO 14.1, se indica: " <u>No se permitirá presentar Ofertas alternativas</u> ", en ese contexto y de manera clara se indica que las ofertas alternativas no son permitidas.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, solicitan en el ítem preparación de ofertas lo siguiente: IAO 11.1 El idioma de la Oferta es: Español. Al elaborar las especificaciones técnicas hay datasheets del fabricante que vienen en idioma universal inglés y es inglés técnico, por lo que se solicita que se acepte entregar documentos del fabricante en idioma inglés.
100	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 16.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada Entidad, en IAO 12.1 (j), b) Experiencia y Capacidad Técnica, i) Experiencia del Proveedor se indica: "que demuestren, la venta o provisión de equipos similares". Confirmar si se requiere que el proveedor tenga experiencia en la venta o provisión de equipos de la misma marca y de modelos similares a los ofertados en este proceso?. O se puede presentar experiencia en cualquier marca aunque sea diferente totalmente a lo que se oferta?.
101	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, considerar el Boletín de Enmienda Nro. 1 Enmienda Nro. 1.11 literal a) "Experiencia General Mínima", se solicita en la columna "DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA" lo siguiente: "Experiencia en venta o provisión de infraestructura tecnológica de procesamiento y/o almacenamiento de datos, con instalación, configuración, puesta en marcha, migración y soporte técnico, mínimo una <u>experiencia debe ser con la solución convergente o hiperconvergente ofertada</u> "; en ese contexto, se deberá presentar por lo menos una experiencia en la solución convergente o hiperconvergente ofertada, y de presentarse más experiencia deberán cumplir con lo descrito anteriormente.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, en IAO 12.1 (j), b) Experiencia y Capacidad Técnica, i) Experiencia del Proveedor se indica:.... los oferentes deberán presentar copia (s) de contratos con sus respectivas actas de entrega recepción definitiva. Solicitamos de la manera mas comedida se permita la presentación de actas de entrega parciales, ya que estas son firmadas luego de realizar la entrega de equipos e implementación y entrega de servicios, y las actas de entrega finales se las firma cuando ya se haya finalizado el soporte del fabricante que por lo general se firman después de 3 o 5 años. Permitiendo la libre participación a mas canales con una amplia experiencia en el mercado.
102	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, Revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.19
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

	Estimada Entidad, en IAO 12.1 (j), b) Experiencia y Capacidad Técnica, ii) Persona Técnico, se indica: "Adicionalmente, los certificados de experiencia a presentar deberán ser de mínimo 1 año continuo". Confirmar si se requiere que el personal técnico tenga experiencia en instalación y soporte de equipos de la misma marca y de modelos similares a los ofertados en este proceso?. O se puede presentar experiencia en cualquier marca aunque sea diferente totalmente a lo que se oferta?.
103	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente", subnumeral 5.1, literal a), ítem ii) literal b) "Personal técnico mínimo", "Experiencia mínima del Persona técnico", se detalla en la columna "EXPERIENCIA" que el requerimiento que cada personal propuesto deberá cumplir en relación a la experiencia solicitada; en ese sentido la experiencia solicitada del personal técnico Nro. 2, 3 y 5 deben presentar la experiencia en relación a la solución ofertada.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, al presentar experiencia de haber participado en un consorcio con la experiencia solicita, el monto de la experiencia vale en su totalidad? O solo el porcentaje que yo participe en dicho proyecto. Por favor confirmar
104	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en efecto se ha considerado que de presentar sus experiencias como parte de un consorcio solo se hará valido el porcentaje de participación de acuerdo a lo indicado en la Boletín de Enmiendas Nro. 1. Enmienda Nro. 1.11.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada Entidad, en IAO 12.1 (j), Prueba documental solicitan: Para avalar su capacidad técnica se deberá presentar, se indica: i) Certificado de despliegue. Por favor indicar que debe contener el certificado solicitado
105	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.13 y 1.14.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, para los mantenimientos preventivos se requiere que los técnicos asignados sean los mismos que se presentó en la oferta y que cuenten con experiencia en la marca y modelo ofertado o puede ser cualquier técnico que la contratista asigne?
106	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, para la adecuada ejecución de la Garantía Técnica contemplada en la Sección II. Datos de la Licitación (DDL) C. Preparación de Ofertas IAO 17.4. El contratista deberá contar con el personal capacitado e idóneo, en ese contexto no necesariamente el personal asignado para estas tareas deberá ser el personal presentado en la oferta.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada Entidad, en 18.2 (a), Prueba documental solicitan: Se requiere la autorización del fabricante. Entendemos que se refiere a la certificación del fabricante donde menciona que el canal es distribuidor autorizado para el Ecuador de la solución ofertada. Por favor confirmar
107	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, en efecto, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección I. "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", numeral 18. "Documentos que establecen la Elegibilidad y Calificación del Oferente", subnumeral 18.2 literal a), prevé: "si se requiere en los DDL, el Oferente que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, "Formularios de la Oferta", para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador "; en ese contexto, los oferentes deberán incluir en sus propuestas la Carta de Autorización de los fabricantes de los bienes ofertados.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	estimada entidad en el punto 20.9 dice..., pero no encontramos el punto 20.9 (a) ni el punto 20.9 (b). Por favor mencionar a que se refiere
108	RESPUESTA/ACLARACIÓN Estimado Oferente, indicamos que es responsabilidad de cada uno de los oferentes en revisar el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO) en su totalidad, en ese sentido la información a la que se hace alusión se encuentra indicada en la Sección I. "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", numeral 20 "Garantía de Mantenimiento de la Oferta", subnumeral 20.9. (pág 26 y 27).
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada Entidad, cuando indican "mínimo una experiencia debe ser con la solución de hiperconvergencia ofertada", dado que la solución incluye switches y gestión de respaldos, solicitamos aclarar: LA experiencia debe ser solo por sistemas hiperconvergentes o por sistemas hiperconverges, switches y gestión de respaldos de la marca ofertada en conjunto?
109	RESPUESTA/ACLARACIÓN Estimado Oferente, revisar el Boletín de Enmienda 1, Enmienda Nro. 1.11, en ese contexto, se deberá presentar las experiencias que les permitan cumplir con el monto mínimo solicitado incluyendo entre esas experiencia al menos una que sea de una solución convergente o hiperconvergente que se está ofertando, de presentarse más experiencias deberán cumplir con indicado en la enmienda citada anteriormente.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad Calificación del Oferente (IAO 39) (a) Si el Oferente es fabricante: (i) Capacidad financiera:.... Al ser un canal que es distribuidor autorizado y no es el fabricante, entendemos que no hay que cumplir con la capacidad financiera solicitada, favor confirmar
110	RESPUESTA/ACLARACIÓN Estimado Oferente, de acuerdo a lo determinado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente", subnumeral 5.1, literal b) "Si el oferente no es fabricante", se establece que: "Si el Oferente no es fabricante, pero está ofertando los Bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección V, "Formularios de la Oferta"), el Oferente deberá demostrar las calificaciones (i), (ii) y prueba documental", en ese contexto deberá presentar y cumplir con lo indicado en la antes citada sección, ítem (i) Capacidad financiera, ítem (ii) Experiencia y Capacidad Técnica e ítem (iii) Prueba documental.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, los índices de solvencia, Estructural y endeudamiento son únicamente indicadores para el presente proceso y no son indicadores para descalificar la oferta?
111	RESPUESTA/ACLARACIÓN Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente", subnumeral 5.1, literal a), ítem i) se indica: " El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple

	<u>los siguientes requisitos financieros: Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente (≥) 1.0 Índice Estructural: Patrimonio / Activo Total (≥) 0.3 Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio (≤) 1.0</u> ; en ese contexto, los oferentes deberán cumplir con los índices financieros solicitados y presentar la documentación que permita verificar su cumplimiento; documentos que están indicados en la Sección II “Instrucciones a los Oferentes (IAO)”, IAO 12.1 (j).
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad por favor confirma si la oferta debe ser entregada DDP con todos los gastos de importación e impuestos pagados en las instalaciones del cliente, o si se requiere que se entrega CIP antes de aduana y la institución se encarga de nacionalizar los equipos y nosotros nos encargamos de llevar los equipos desde aduana hacia la instalación del cliente. Favor confirmar
112	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección II. Datos de la Licitación (DDL), C Preparación de las Ofertas IAO 15.7 “La edición de Incoterms es 2020 – CIP para la evaluación por parte del CTESA. Mientras que para efectos de la adjudicación se considerará el precio del Incoterm DDP-2020.” y Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato CGC 5.2(a) y 5.2(b). En este contexto, se aclara que los bienes deberán ser entregados por el contratista en el lugar de destino convenido, incluyendo los gastos que se incurran para el efecto.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, en la formación del personal técnico solicitan en titulación académica Ingeniero o licenciado. Solicitamos que también se acepte tecnólogo ya que también es registrado como título de tercer nivel. Favor confirmar
113	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar la respuesta a la pregunta Nro. 10
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, en la pagina 62, en experiencia minima del personal tecnico se solicita para el especialista en hiperconvergencia, el de virtualizacion y el de respaldos, que la experiencia sea en la marca ofertada. Sin embargo, en el especialista de networking solo se indica que tenga experiencia en instalacion y soporte de switches de datacenter. Confirmar si se requiere que el especialista de Datacenter también tenga experiencia en instalacion y soporte de switches de datacenter de los switches ofertados, tal como se pide en los demás elementos?
114	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”, numeral 5 “Calificación del Oferente”, subnumeral 5.1, literal a) “Si el oferente es fabricante”, ítem ii) literal b) “Personal técnico mínimo”, tabla “Experiencia mínima del Personal Técnico”, columna “Experiencia”, se describe el tipo de experiencia que deberá acreditar cada técnico propuesto, en relación al Especialista en Networking para implementación y soporte preventivo la experiencia solicitada instalación y soporte de switches para Data Center, en ese contexto no se indica que sea de la solución ofertada.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimada entidad, entendemos que el despliegue (deploy) de los switches de datacenter debe ser realizado por el proveedor, por tanto se debe contar con personal certificado en switches de datacenter para realizar este despliegue?.
115	RESPUESTA/ACLARACIÓN

	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento se Solicitud de Ofertas (SDO) Sección III, Criterios de evaluación y calificación, 5. Calificación del Oferente (IAO 39), 5.1. Criterios de Calificación (IAO 39.1) numeral b) personal técnico mínimo, se indica que el Especialista en Networking para implementación y soporte preventivo, debe contar con experiencia probada en instalación y soporte de switches para Data Center, en este sentido no se ha solicitado que cuente con certificación alguna.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
116	Estimada entidad en la página 59 fila 5 Especialista en Respaldos para o implementación y soporte preventivo solicitan: Deberá tener certificación profesional vigente emitida o por el fabricante de la solución de respaldos ofertada. Entendemos que debe tener la certificación en implementación del hardware de respaldos ofertado y por otro lado también la certificación en el software de respaldos ofertado. Favor confirmar
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.2, en este contexto se deberá presentar el certificado de la solución de respaldos ofertada.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
117	Estimada entidad, entendemos que el despliegue (deploy) de los switches de datacenter debe ser realizado por el proveedor, por tanto se debe contar con personal certificado en switches de datacenter para realizar este despliegue?.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento se Solicitud de Ofertas (SDO) Sección III, Criterios de evaluación y calificación, 5. Calificación del Oferente (IAO 39), 5.1. Criterios de Calificación (IAO 39.1) numeral b) personal técnico mínimo, se indica que el Especialista en Networking para implementación y soporte preventivo, debe contar con experiencia probada en instalación y soporte de switches para Data Center, en este sentido no se ha solicitado que cuente con certificación alguna.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
118	Estimada entidad, dado que los switches son un elementos primordial para que la hiperconvergencia funcione correctamente, solicitamos se aclare si el especialista en networking para implementación y soporte preventivo, deberá al igual que los otros técnicos solicitados, contar con certificación profesional vigente emitida por el fabricante en la solución de networking ofertada, o se permitirá que la persona que implemente y soporte los switches de conectividad de la hiperconvergencia no tenga ninguna experiencia?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar boletín de enmiendas Nro. 1, enmienda Nro. 1.2, en este contexto el especialista en Networking no deberá presentar certificado indicado en la tabla otros requerimientos del personal técnico. En lo referente a la experiencia se deberá considerar lo indicado en la tabla "Experiencia mínima del Personal Técnico" fila Nro. 4 "Experiencia probada en instalación y soporte de switches para Data Center"
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
119	Estimada entidad, por favor pueden enviar en formato WORD las bases de licitación. Gracias por su amable ayuda.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, no es factible remitir la versión en formato WORD, en este sentido los oferentes deberán revisar y considerar las bases de la licitación en los documentos oficiales publicados en los

	diferentes medios de difusión que son: Página web de Ministerio de Salud, página UNDB de las Naciones Unidas y SERCOP.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
120	Estimada entidad con respecto al formulario autorización del fabricante, es posible colocar el contenido de la carta en el formato del fabricante ya que ellos cuentan con una estructura aprobada por legal y no emiten certificados en formatos que no sean los que ellos manejan. Favor confirmar
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a pregunta Nro. 17
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
121	Estimada Entidad, dado que se requiere la migración de un número importante de máquinas virtuales, se solicita confirmación si el proveedor debe incluir en el equipo de trabajo a un técnico especializado en arquitectura de virtualización para data center de la marca del virtualizador que se oferta? y de este modo garantizar el proceso de migración?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO) Página 58, en la Sección III, Criterios de evaluación y calificación, numeral b) personal técnico mínimo, experiencia mínima del Personal Técnico <u>"El proveedor, deberá proporcionar, como mínimo, los siguientes perfiles del personal técnico, para cubrir las tareas de instalación, soporte y mantenimiento de los bienes entregados al MSP"</u> y en la cual se detalla la experiencia mínima de cada componente del sistema solicitado. En este sentido el proveedor deberá considerar para la correcta ejecución del contrato, todo el personal necesario.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
122	Estimada entidad, si se requiere simplificar la gestión y el soporte técnico, entendemos que se podrá integrar dos fabricantes de hardware pero el soporte técnico debe estar integrado en un solo punto de contacto de fábrica. Por favor confirmar?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO) sección VII, Página 87, Condiciones generales del contrato, numeral 3.1.1. Componente 1. Sistema hiperconvergente, 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente, Atributo, Tipo indica: <u>"El proveedor podrá integrar únicamente productos de máximo dos fabricantes de hardware para este proyecto"</u> . En este contexto, para el soporte técnico, el proveedor será el único canal de comunicación con el o los fabricantes.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
123	Estimada entidad en la página 88 solicitan Deberá permitir incrementar memoria RAM, discos de Caché, discos de datos y tarjetas de I/O de acuerdo con o la disponibilidad del hardware ofertado. Esto significa que la escalabilidad debe ser vertical y horizontal para cómputo, memoria y almacenamiento.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 87, Sección 3.1.1.1 Sistema Hiperconvergente, atributo Escalabilidad, donde se indica: <u>"El sistema hiperconvergente deberá tener la capacidad de expansión tanto de forma vertical para capacidad de almacenamiento como horizontal para capacidades de cómputo, memoria y almacenamiento con incremento en el número de nodos"</u> , también al atributo Escalabilidad de 3.1.1.2 Nodos hiperconvergentes, donde se indica: <u>"El sistema hiperconvergente deberá tener una escalabilidad de mínimo hasta sesenta y cuatro (64) nodos Deberá permitir incrementar memoria RAM, discos de Caché, discos de datos y tarjetas de I/O de acuerdo con la disponibilidad del hardware ofertado."</u> En este contexto los oferentes deberán cumplir con lo indicado en la SDO.

Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
124	Estimada entidad, dado que se pide todo este servicio por parte del proveedor, lo cual es crítico para la operación de la hiperconvergencia y del sistema de gestión de respaldos consultamos: ¿Se requiere que el proveedor incluya un especialista certificado en networking para datacenter, por el fabricante de los switches o estos podrán ser configurados por cualquier tecnico aunque no demuestre experiencia en networking de datacenter?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a pregunta Nro. 118.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
125	Estimada entidad, dado que se solicita en el punto 3.1.1.9 Software de Orquestación de Respaldos "El software ofertado deberá estar listado en el último diagrama de líderes del cuadrante mágico de Gartner para soluciones de software de recuperación y respaldo empresarial", y dado que el software debe integrarse con la solución de almacenamiento para respaldos para asegurar que la data sea respaldada y recuperada, consultamos si se requiere que la solución de almacenamiento para respaldos también este listado en el último diagrama de líderes del cuadrante mágico de Gartner para soluciones de respaldo empresarial?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, en la sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC), numeral 3.1.1.9, Software de orquestación de respaldos Atributo Marco de análisis. No se requiere que la Solución de Almacenamiento para Respaldos esté listado en el diagrama en mención
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
126	Estimada entidad, dado que se pide todo este servicio por parte del proveedor, lo cual es crítico para la administración de la hiperconvergencia y de los equipos de respaldos donde se incluyen tareas como link aggregation, QoS y seguridad, consultamos: ¿Se requiere que el proveedor incluya un especialista certificado en networking para datacenter, por el fabricante de los switches o estos podrán ser configurados por cualquier tecnico aunque no demuestre experiencia en networking de datacenter?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a pregunta Nro. 118.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
127	Estimada entidad, por favor confirmar si la capacitación de cada uno de los componentes (hiperconvergencia, switches de datacenter, software de respaldos y sistema de almacenamiento para respaldos) deben ser dictados por personal del oferente que cuente con la certificaciones emitidas por el fabricante en cada uno de los componentes, o podrá dictarse por cualquier persona aun cuando no tenga certificaciones en los componentes ofertados?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, remitirse al boletín de enmiendas Nro.1, enmienda Nro. 1.21.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
128	Estimada entidad, por favor confirmar si la capacitación del COMPONENTE 1 (hiperconvergencia, orquestacion de respaldos) deben ser dictados por personal del oferente que cuente con la certificaciones emitidas por el fabricante en cada uno de los componentes (sistema hiperconvergente y software de orquestacion de respaldos), o podrá dictarse por cualquier persona aun cuando no tenga certificaciones ni experiencia en los componentes ofertados?

	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, remitirse al boletín de enmiendas Nro.1, enmienda Nro. 1.21.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
129	Estimada entidad, dado que para el correcto funcionamiento del sistema hiperconvergente se requiere de los switches de comunicación y de administración y que el punto de sistema hiperconvergente incluye el software de orquestacion de respaldos, entendemos que al hablar de "El contratista deberá contemplar que la solución, en su totalidad, deberá ser diseñada, armada, configurada....", se refiere a la TOTALIDAD de componentes de hardware listados en el punto IAO 1.1?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado en la sección II Datos de licitación, apartado A. Aspectos Generales en el punto IAO 1.1, se encuentra detallados todos los componentes de la solución a adquirir, la cual deberá ser diseñada, armada y configurada en su totalidad.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
130	Estimada entidad, por favor confirmar si la capacitación del COMPONENTE 3 (almacenamiento de respaldos) deben ser dictados por personal del oferente que cuente con la certificación emitida por el fabricante, o podrá dictarse por cualquier persona aun cuando no tenga certificaciones ni experiencia en los componentes ofertados?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, remitirse al boletín de enmiendas Nro.1, enmienda Nro. 1.21.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
131	Estimada entidad, dado que para el correcto funcionamiento del sistema hiperconvergente se requiere de los switches de comunicación y de administración y que el punto de sistema hiperconvergente incluye el software de orquestacion de respaldos, entendemos que al hablar de "El contratista deberá contemplar que la solución, en su totalidad, deberá ser diseñada, armada, configurada....", se refiere a la TOTALIDAD de componentes de hardware listados en el punto IAO 1.1?
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a pregunta Nro. 129
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
132	Estimada entidad por favor mencionar cual es el tiempo de entrega.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII "Condiciones Especiales de Contrato (CEC)", CGC.1.1 (q), los bienes serán entregados a los 90 días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y los servicios conexos en un plazo de 120 días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
133	Estimada entidad, por favor mencionar cuales son los documentos financieros que debe entregar el oferente y los parámetros que deba cumplir financieramente el oferente

	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección III "Criterios de Evaluación y Calificación", numeral 5 "Calificación del Oferente", subnumeral 5.1, literal a), ítem i) se indica: "El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos financieros: Índice de Solvencia: Activo Corriente / Pasivo Corriente (\geq) 1,0 Índice Estructural: Patrimonio / Activo Total (\geq) 0,3 Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Patrimonio (\leq) 1,0"; en ese contexto, los oferentes deberán cumplir con los índices financieros solicitados y presentar la documentación que permita verificar su cumplimiento, documentos que están indicados en la Sección II "Instrucciones a los Oferentes (IAO)", IAO 12.1 (j), numeral 2, literal a) Capacidad Financiera.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
134	<p>Solicitud de aclaración 1:</p> <p>Por todo lo expuesto anteriormente y en cumplimiento de lo determinado tanto en los documentos estándar de licitación como en las leyes de contratación públicas del Ecuador, solicitamos a la entidad aclarar lo siguiente: que los oferentes puedan presentar soluciones que tengan componentes compatibles entre hardware y software que garanticen la funcionalidad de dichos componentes tanto por parte de los fabricantes del hardware como del software ofertados para la solución hiperconvergente (*sin necesidad que vengan integrados de fábrica), y que se permita además que los oferentes podamos participar con soluciones que utilicen tecnología calificada como Ready Nodes teniendo en cuenta que una solución que cuente con todos sus componentes compatibles entre sí, cumplirá a cabalidad las funcionalidades principales de la solución requerida en este proceso.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, revisar respuesta a pregunta Nro. 55
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
135	<p>Solicitud de aclaración 2:</p> <p>Con lo expuesto anteriormente, solicitamos se aclare que los atributos señalados anteriormente que se detallan en las especificaciones técnicas del proceso serán de cumplimiento opcional y no restrictivo, ya que todas las suscripciones de derecho de software de uso solicitadas serán propiedad del MSP, y no hace ninguna diferencia que vengan precargadas de fábrica o que sean instaladas como parte del alcance de los servicios de implementación de la solución</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado, revisar respuesta a pregunta Nro. 56
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
136	<p>Solicitud de aclaración 3.-</p> <p>Por políticas propias de VMware ya no existe licenciamiento perpetuo para todo su Portafolio de software. Por lo cual solicitamos aclarar que el licenciamiento del software para la virtualización será del tipo suscripciones de derecho de uso de software que deberá estar vigente por el tiempo de garantía que se determina para la solución ofertada.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, por favor remitirse a la pregunta 8
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

137	<p>Solicitud de aclaración 4 :</p> <p>Se solicita a la entidad aclarar si dentro de la infraestructura actual existirían equipos que se interconectarían a 200Gbps lo cual justifique la inclusión de puertos a tales velocidades. A su vez y en función de poder presentar soluciones equivalentes se debe tomar en cuenta que se puede garantizar una conexión a 200Gps mediante la configuración de LACP entre dos puertos de 100Gbps, por lo que solicitamos aclarar que se pueden presentar ofertas con switches con puertos de 100Gbps o 200Gbps ya que la velocidad de 200Gbps en los 6 puertos solicitados estaría sobredimensionada para la conexión de alta disponibilidad entre los dos switches, y encarece la solución, considerando que las recomendaciones de buenas prácticas sugieren que los enlaces de 100Gbps son suficientes y más manejables. Implementar enlaces de 100Gbps proporciona la capacidad necesaria, asegura redundancia y failover eficientes, y permite una escalabilidad adecuada, Sabiendo que estos switches estarían pensados para soportar la infraestructura HCI y sabiendo que el MSP solicita como mínimo para sus nodos interfaces de 25Gbps y 1Gbps, no existiría ningún componente de HCI que utilice los puertos de 200Gbps lo cual evidencia que técnicamente se puede omitir puertos a velocidades superiores a 100Gbps, además en caso de que se requiera mayor velocidad para el enlace de HA entre los dos switches se puede manejar una configuración de LACP con los puertos de 100Gbps ofreciendo rendimiento, velocidad y flexibilidad procurando seguir las buenas prácticas de la industria.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 97, Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC) - 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración que indica las especificaciones técnicas mínimas requeridas y por lo tanto mandatorias.</p> <p>En Este contexto el MSP si dispone de equipos funcionando a esas velocidad por esta razón se está adquiriendo la solución para aprovechar al máximo las capacidades avanzadas que ofrece, Esta actualización nos permitirá mejorar significativamente nuestro rendimiento operativo basado en las proyecciones de manejo de tráfico, permitiendo optimizar la gestión de recursos y, en última instancia, ofrecer servicios de mayor calidad y eficiencia a la ciudadanía.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
138	<p>Solicitud de aclaración 5.-</p> <p>En relación a este punto solicitamos aclarar la velocidad de los puertos del siguiente equipamiento: dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes, adjuntando los respaldos correspondientes de ser posible capturas de pantalla que especifique la velocidad de las interfaces.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Página 98, Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC) - 3.1.2.2 Switches LAN para Red de Administración que indica: "24 puertos licenciados para soportar velocidades de 100M/1000M/2.5Gb/5G/10G Base-T para conexión al "core" de Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) EP, proveedor del servicio de Housing y Comunicaciones del Ministerio de Salud Pública, dos servidores IBM Power 7 existentes, almacenamiento IBM nuevo y servidores DELL EMC PowerEdge Gen14 y Gen15 existentes". En este contexto las velocidades del equipamiento IBM y DELL son a 10GBASE-T</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

139	<p>Solicitud de aclaración 6.-</p> <p>En función de que los requisitos de los bienes no sean de carácter restrictivo solicitamos aclarar que es de carácter opcional el requerimiento de relación de reducción de datos de la deduplicación 50:1, ya que esta característica indicaría que las especificaciones técnicas nuevamente están restringidas a la participación de un solo fabricante mediante su solución DELL DataDomain lo que se puede verificar en el siguiente enlace: https://www.dell.com/en-us/dt/data-protection/powerprotect-backup-dd-appliances/powerprotect-dd-backup-appliances.htm#pdf-overlay=https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/data-protection/technical-support/h17926-dellemc-powerprotect-dd-ds.pdf</p> <p>Donde se puede verificar que DELL es el único fabricante que ofrece públicamente la relación de 50:1, esta solución de DELL llega incluso que ofrece factores superiores a 50X, se debe considerar que estos valores son generados en condiciones de laboratorio, sabiendo que el factor real que se obtendrá en el ambiente productivo es dependiente del tipo de datos que se va a almacenar y que existen datos que no se puedan comprimir o deduplicar por lo que el factor real en un ambiente no controlado como el que se maneja en la realidad no llegará al factor que señala un brochure, todos los fabricantes incluyen un descargo en relación a este tipo de factores debido a las variables de la estructura de la data.</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, remitirse al boletín de enmiendas Nro.1, enmienda Nro. 1.15.</p> <p>En este contexto la necesidad del Ministerio de Salud Pública es de una Solución de Almacenamiento para Respalos, basada en un equipo appliance con propósito específico para respaldos con características de altos niveles de deduplicación y compresión. No es requerimiento del MSP un almacenamiento con deduplicación solamente.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
140	<p>Solicitud de aclaración 6.1 :</p> <p>Solicitamos además aclarar la información del tipo de datos que se va a almacenar dentro de este almacenamiento (Vms, bases de datos, archivos, imágenes, etc) así como su tamaño en GB, además proporcionar la política de backup que regirá la conducta de este almacenamiento de respaldos</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, en la Página 98 del Documento Estándar de Licitación, en la sección VII, 3.1.3 Componente 3. Solución de Almacenamiento para Respalos donde establece: Las especificaciones detalladas en 3.1.3.1. Solución de Almacenamiento para Respalos, son las mínimas requeridas por el MSP y por lo tanto mandatorias. La capacidad mínima de almacenamiento útil requerida por el MSP está detallada en las especificaciones de este componente. El almacenamiento y tipo de archivos que se manejen en este, son de estricto uso y confidencialidad del MSP.</p>
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
141	<p>Solicitud de aclaración 7.-</p> <p>Favor aclarar si las 200 horas solicitadas bajo esquema 8x5x365 se refiere a que las 200 horas tendrán una modalidad de ejecución de 8 x 5 (8 horas al día durante los 5 días hábiles semanales) con una duración igual a la vigencia de la garantía técnica de los equipos</p> <p>RESPUESTA/ACLARACIÓN</p> <p>Estimado Oferente, de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO) Página 101, Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC) - 3.2.2 NIVELES DE SERVICIO (SLA) DE HORAS DE SOPORTE que indica: "Se establecen los siguientes horarios de soporte (SLA), el cual estará disponible para el Ministerio de Salud Pública en el horario de 8:00 a 17:00 bajo esquema 8x5x365". En este contexto se indica que las 200 horas consideradas en Servicios de Horas de Soporte del Documento Estándar de</p>

	Licitación, son en modalidad 8 horas al día, 5 días hábiles de la semana, durante todo el año; y, deben ser válidas por los 5 años de vigencia de la garantía técnica
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	9.- Favor aclarar si se requiere el Servicio de Migración de máquinas virtuales de su infraestructura actual hacia la nueva infraestructura, en caso de existir especificar cantidad y tamaño de las máquinas virtuales a ser migradas.
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
142	Estimado Oferente, en la sección VIII Condiciones Especiales de Contrato, Página 129, CGC 1.1. (q) Servicios conexos donde se establece en artículo Nro. 4 lo siguiente: “ <i>Descripción del bien Movimiento de máquinas virtuales – Cantidad total 300 – Lugar de destino y plazo de entrega Mega Centro de Datos – Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P ubicado en la Ciudad de Quito en el sector Armenia (Av. Juan de Dios Morales y Manuel Almeida) El plazo es de 120 días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.</i> ” y en el numeral 3. Especificaciones Técnicas, 3.1.3 Componente 3. Solución de Almacenamiento para Respaldos, tributo capacidad requerida establece: “ <i>El dispositivo deberá suministrarse con la capacidad útil de mínimo 150TB, antes de compresión y deduplicación, después de RAID y formato; de la cual está considerado la utilización de máximo el 80% (120TB) para no degradar el rendimiento.</i> ” En este contexto, el tamaño de las máquinas virtuales a migrar es de: 120 TB aproximadamente.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	10.- En los DDL Sección Sección VII. Condiciones Generales del Contrato, En el punto 3.5 METODOLOGÍA DE TRABAJO, Se solicita lo siguiente: “El contratista deberá coordinar los trabajos de adecuación de cableado estructurado con el/los contratistas autorizados de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P y el Ministerio de Salud Pública.” Para realizar un adecuado dimensionamiento tanto técnico como económico de estos trabajos solicitamos remitir los números de contacto de los contratistas autorizados por la CNT y el MSP para solicitar las respectivas cotizaciones y propuestas técnicas para la ejecución de estos trabajos. Además en función de realizar un buen dimensionamiento de los servicios de implementación y garantizar la correcta ejecución del objeto del contrato solicitamos se establezca los mecanismos necesarios para poder realizar una visita técnica al data center donde se realizará la instalación de la solución objeto del presente proceso.
143	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN
	Estimado Oferente, de acuerdo a lo establecido en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección VII., 3.5 METODOLOGÍA DE TRABAJO, ítem 13 el cual señala: “ <i>La ubicación final de cada reflejo en los racks del Ministerio de Salud Pública, puede variar de acuerdo al diseño que se aplique, sin embargo, el contratista deberá considerar que la distancia máxima entre racks no superará los 15 metros lineales. En todos los casos, el contratista podrá realizar inspecciones al centro de datos con la finalidad de establecer la arquitectura a implementar, previamente planificada y aprobada con el Administrador del contrato</i> ”, adicionalmente se debe considerar que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) E.P posee en el siguiente url https://institucional.cnt.com.ec/especificaciones-tecnicas (especificaciones técnicas respecto a cableado estructurado basándose en los estándares ANSI, EIA/TIA, ISO, IEEE) que servirían de base para el dimensionamiento de las adecuaciones. Con respecto a los números de contacto de los contratistas autorizados por la CNT y la visita técnica al data center de CNT, esta información será proporcionada de manera oportuna con el Administrador de Contrato.
Nro.	PREGUNTA/ SOLITUD DE ACLARACIÓN

144	<p>11.- Solicitamos aclarar si los precios de la contratación deberán ser del tipo DDP , es decir entrega local en el lugar de ejecución del contrato, de ser así solicitamos a la entidad que NO se solicite en la lista de precios de bienes a ofertar los valores "CIP" , ya que estos valores no serán los que a la final se reflejarán en el contrato igualmente solicitamos excluir de la calificación de las ofertas los valores "CIP" ya que el contrato reflejará a la final los valores que serán facturados localmente y NO los valores bajo los incoterms CIP *tomar en cuenta que las listas y los documentos estándar de licitación son modelos establecidos por el BID que pueden ajustarse a la realidad de la contratación local.</p>
	RESPUESTA/ACLARACIÓN
	<p>Estimado Oferente, por favor revisar la respuesta de la pregunta 6, adicionalmente de acuerdo a lo indicado en el Documento de Solicitud de Ofertas (SDO), Sección II. Datos de la Licitación (DDL), C Preparación de las Ofertas IA0 15.7 "La edición de Incoterms es 2020 - CIP para la evaluación por parte del CTESA. Mientras que para efectos de la adjudicación se considerará el precio del Incoterm DDP-2020." y Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato CGC 5.2(a) y 5.2(b).</p>

Para constancia de lo actuado, suscriben los miembros del Comité Técnico de Evaluación, Selección y Adjudicación en un solo ejemplar, el presente Boletín.

Quito, 31 de julio del 2024.

Miembros del CTESA (con voz y voto)

*Ing. Ramiro Enrique González
Capelo*
**Delegado Máxima Autoridad
Presidente del Comité
Técnico**

*Ing. Wilson David Tabango
Valladares*
**Delegado del Área
Requerente**

Ing. Victor Emilio Mejia Borja
**Profesional Afín al Objeto
de Contratación**

Miembros del CTESA (con voz pero sin voto)

Ing. Evelyn Puente
Delegado Financiero

*Abg. María Elena Vejar
Fernández*
Delegado Legal

RAZÓN: RAZÓN: Siendo por tal, que el Boletín que antecede fue leído y suscrito acorde a los términos legales por los miembros del Comité Técnico de Evaluación, Selección y Adjudicación. -
Lo certifico.

Lo certifico. -

Esp. Christian Cuichán
Secretario del CTESA