

Lic. Erick Agüero Vargas
Jefe, Unidad de Compras y Contrataciones
Fundación Omar Dengo
Estimado Lic. Agüero

En respuesta a las aclaraciones solicitadas para el proceso de contratación:

Proceso de contratación 2021PPI-000001-PROV-FOD

“CONTRATACIÓN DE UNA EMPRESA QUE PROVEA EL SERVICIO LLAVE EN MANO, BAJO LA MODALIDAD CONSUMO SEGÚN DEMANDA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA RED EDUCATIVA DEL BICENTENARIO EN CENTROS EDUCATIVOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA, UBICADOS EN DIFERENTES ZONAS GEOGRÁFICAS DEL PAÍS.”

ACLARACIONES Y RESPUESTAS ICE

Referencia 1:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 1, Sección 1, punto A, ítem 1: “...para la implementación de la Red Educativa del Bicentenario en 2 057 centros educativos del MEP, ubicados en diferentes zonas geográficas del país, cuya identificación y ubicación geográfica se detalla en el Anexo No.1 del presente documento”.

Aclaración 1: En los 2 057 Centros Educativos a brindar el servicio deseado es necesario interconectar red interna LAN correspondiente, ¿Cuál será el medio de interconexión de dichas redes LAN Cobre o Fibra Óptica?

Respuesta de la administración: Se aclara que, lo que se requiere es que el enlace implementado funcione igual al enlace sustituido con la menor afectación posible en cada uno de los centros educativos; a fin de asegurar la interconexión adecuada de la red interna LAN.

La interfaz utilizada actualmente es Gigabit Ethernet para el equipo LAN, sin embargo en caso excepcional de que exista una interfaz diferente a la indicada, el Contratista deberá ajustarse a dicha interfaz para implementar el enlace según los requerimientos descritos en este cartel.

Aclaración 17: Se solicita aclarar si se definirá un encargado por parte del MEP, que coordine las visitas de la adjudicada al momento de la instalación en cada Centro Educativo. Lo anterior, a fin de que no se presenten visitas o “salidas en falso” por parte de la adjudicataria y evitar perjuicios económicos y de tiempo.

Respuesta de la administración: Se aclara al posible oferente, que todas las actividades de la presente contratación serán coordinadas a través de la FOD únicamente y será la FOD el único canal oficial de comunicación con el implementador para evitar las llamadas “salidas en falso” que se mencionan en la solicitud de aclaración. Se le recuerda igualmente, que el cronograma de instalaciones deberá ser coordinado previamente con la FOD y contar con la aprobación de esta última para ser efectivo.

Aclaración 18: Se solicita aclarar si para los congresos, vacaciones y demás eventos que provoquen cierre de los Centros Educativos, se brindará un calendario de este tipo de eventos para que sea considerado en el cronograma de trabajo.

Respuesta de la administración: Este tema será validado con el Contratista, una vez adjudicado el cartel.

Aclaración 19: Se solicita aclarar si una vez adjudicados, se definirá un mecanismo para documentar situaciones de salidas en falso no atribuibles a la contratista.

Respuesta de la administración: Se aclara al posible oferente, que todas las actividades de la presente contratación serán coordinadas a través de la FOD únicamente y será la FOD el único canal oficial de comunicación con el implementador para evitar las llamadas "salidas en falso" que se mencionan en la solicitud de aclaración. Se le recuerda igualmente, que el cronograma de instalaciones deberá ser coordinado previamente con la FOD y contar con la aprobación de esta última para ser efectivo. Por lo anterior, se creará el mecanismo apropiado para documentar este tipo de situaciones.

Referencia 14:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 37, ítem 5.3.3 Multa por incumplimiento de SLA's de Soporte Técnico (NOC y SOC) (MIST), el indicador Plazo de solución de incidente, se indica que el SLA debe considerar el plazo de solución del incidente y el mismo no es un incumplimiento del NOC/SOC, si se considera así, se haría una duplicación de la multa.

Aclaración 20: ¿Cuál es el tiempo específico al cual se refieren en plazo?

Respuesta de la administración: No hay claridad en la consulta presentada.

Referencia 18:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, en la página 43 de la sección II. Requisitos de admisibilidad, punto 1 se indica: "*Se establecerá como requisito de admisibilidad el cumplimiento de un mínimo de 5 años en el mercado nacional o internacional como proveedor de servicios de conectividad o como proveedor **de servicios de integración, diseño y/o implementación de redes WAN, iguales o similares a los solicitados en este cartel***", mientras que en el punto 2 se menciona: "*Este requerimiento lo que pretende es que los potenciales oferentes demuestren que poseen más de 5 años en el mercado nacional como proveedor de servicios de conectividad o como proveedor **de servicios de integración diseño y configuración de redes WAN a nivel nacional o internacional, lo cual podrá ser demostrado a través de órdenes de compra, facturas, cartas de referencia o copias de contratos en donde se evidencie que el servicio prestado se brindó desde hace 5 años o más, antes de la fecha de apertura del presente proceso de contratación***".

Aclaración 26: Se debe aclarar puntualmente la referencia requerida ya que el punto 1 se requiere mostrar ser proveedor en servicios de integración, diseño y/o implementación de redes WAN, iguales o similares a los solicitados en este cartel y en el punto 2 no se indica la necesidad de experiencia en la implementación de redes WAN sino más bien se dice configuración. Es necesario aclarar el requerimiento.

Respuesta de la administración: Se debe entender que los términos "configuración" e "implementación" son mutuamente incluyentes, y ambos se refieren a todas aquellas labores requeridas para habilitar el servicio objeto de esta contratación.

Referencia 22:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 47, ítem 5. De la sección II. Desglose de precios Formato de Presentación de la Propuesta Técnico-Económica, Propuesta Técnica, Tabla, línea 3, Sitios de agregación para el soporte de los servicios misceláneos de la red, se indica la cantidad de 2, sin

embargo, se solicita costo mensual del sitio principal y el sitio alterno requeridos para soportar todos los componentes misceláneos del servicio por cada centro educativo.

Aclaración 31: Se solicita aclarar si es requerido expresamente el costo por cada Centro Educativo.

Respuesta de la administración: Se aclara que el costo de los dos sitios de agregación (principal y alterno) debe indicarse por centro educativo.

Referencia 23:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 48 presenta la tabla a cotizar con los 5 componentes, a decir:

1. Conectividad
2. Seguridad/Inteligencia de borde
3. Sitios de Agregación
4. NOC
5. SOC

Sin embargo, en la página 47 se indica: *“La oferta debe indicar claramente cualquier consideración, componente, servicio o material requerido para la implementación no incluidos en la misma. De lo contrario los costos serán asumidos por el oferente”*.

Aclaración 32: Se solicita aclarar en donde se indica el precio de cualquier otro componente que se requiera de acuerdo a la solución, dado a que la tabla de la oferta global solo considera 5 componentes y no se cuenta con la flexibilidad de agregar cualquier otro costo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la oferta deberá presentarse según el formato establecido en el cartel. El Oferente deberá contemplar en la cotización todos los costos necesarios para brindar el servicio según lo requerido en el cartel.

Referencia 24:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, en la página 51 De la sección II. Desglose de precios Formato de Presentación de la Propuesta Técnico-Económica, se indica: *“Se debe incluir en la propuesta el precio por hora de las ingenierías del servicio solicitadas en el cartel a ser requeridas a demanda del MEP, las cuales deberán ser gestionadas por la FOD con el Contratista”*.

Aclaración 33: Se debe aclarar a qué se refiere con ingenierías del servicio.

Respuesta de la administración: Tal cual se especifica en el cartel, Sección V, B.2.2.2.7 Ingenierías del servicio/Servicios por demanda, página 58; las ingenierías del servicio son todas aquellas actividades adicionales a las anteriores necesarias para permitir la continuidad del negocio y atender a los cambios requeridos por la dinámica de este. Algunas de estas actividades podrían ser: Movimientos, Instalaciones Nuevas, cambios de ancho de banda, entre otras.

Aclaración 34: Se debe aclarar en dónde se debe incluir el precio unitario de estas ingenierías, ya que en el desglose no hay una línea para incorporarlas.

Respuesta de la administración: Se elimina el siguiente párrafo: *“Se debe incluir en la propuesta el precio por hora de las ingenierías del servicio solicitadas en el cartel a ser requeridas a demanda del MEP, las cuales deberán ser gestionadas por la FOD con el Contratista”*. Se aclara que, el Oferente deberá contemplar en la cotización todos los costos en los que incurrirá para prestar el servicio según lo requerido en el cartel.

La oferta deberá presentarse según el formato establecido en el cartel.

Referencia 25:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, en la página 51 en la sección IV Forma de pago se indica: "La FOD efectuará los pagos por mes vencido, previa verificación del cumplimiento de los entregables requeridos para el periodo correspondiente y aprobación de la FOD. No procederán pagos por adelantado o pagos de servicios que no han sido prestados a entera satisfacción por parte de la FOD".

Aclaración 37: Con respecto a las soluciones híbridas, se solicita aclarar si el pago de las mismas, se realizarían una vez que quede habilitado el servicio o hasta que éste se migre a la solución definitiva.

Respuesta de la administración: Se aclara que, las soluciones híbridas serán facturadas una vez que cuenten con la aprobación formal de la unidad fiscalizadora de la FOD. Se recuerda que esas soluciones híbridas deben cumplir con cada uno de los requerimientos establecidos en el cartel en cuanto a las condiciones técnicas y temporalidad.

Referencia 26:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, Anexo #1, se han identificado Centros Educativos que comparten instalaciones físicas (Escuela -Jardín de niños, por ejemplo).

Aclaración 38: ¿Para estos casos se requieren conexiones individuales para cada uno o podrían compartir la misma conexión?

Respuesta de la administración: Se aclara que, cada centro educativo deberá tener su enlace individual según el listado establecido en el Anexo 1.

Referencia 27:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 51, ítem A. Condiciones Generales Requeridas para Brindar el Servicio, punto 4, "Hacer un uso eficiente de los fondos públicos al poder contar con un modelo de gestión que permita medir el consumo real del ancho de banda..." y página 71, ítem A. Requerimientos del Componente de conectividad a Internet, punto 1, se indica: Se requieren servicios de conectividad dedicada a Internet para cada uno de los sitios considerados, permitiendo acceso directo, permanente y gestionado de forma continua las 24 horas del día, los 365 días al año. El ancho de banda requerido para cada uno de los Centros está especificado en el Anexo 1 y podrá ser modificado según sea requerido durante el tiempo de monitoreo inicial establecido en la sección "Ancho de Banda requerido".

Aclaración 39: ¿Cómo va a funcionar el tema de los fines de semana, periodos de vacaciones y demás en donde las escuelas están cerradas, respecto a la facturación?

Respuesta de la administración: Se aclara que, en caso de solicitarse un ajuste de ancho de banda en los periodos establecidos en el cartel, la facturación deberá ajustarse al nuevo ancho de banda solicitado.

Aclaración 40: ¿Se debería establecer una facturación promedio para que no se disminuya radicalmente?

Respuesta de la administración: Se aclara que, será responsabilidad del Oferente determinar cómo facturar los servicios en los periodos establecidos en el cartel.

Aclaración 41: ¿Se debería definir una facturación mínima de una cantidad de Mbps?

Respuesta de la administración: Se aclara que, en la Sección IV, A.1 del cartel, se indica que el ancho de banda podría disminuirse hasta en un 75% en los períodos establecidos.

Aclaración 42: ¿Qué porcentaje de la demanda de ancho de banda del anexo 1, corresponde a contenido en internet y qué porcentaje corresponde a acceso a servidores, bibliotecas virtuales y aplicaciones propias del Ministerio de Educación Pública? Lo anterior, con el fin de realizar el dimensionamiento del impacto técnico y económico de estos nuevos servicios en los enlaces internacionales.

Respuesta de la administración: Se aclara que, por tratarse de un servicio nuevo no se cuenta con este tipo de información estadística actualmente.

Referencia 28:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 55, ítem 2.2.1.4 se indica: *"Mantener un adecuado nivel de seguridad en toda la infraestructura que conforma el proyecto. Un nivel adecuado de seguridad incluye, pero no se limita a, la correcta implementación, configuración y aprovisionamiento de todos los componentes de seguridad objeto de este contrato y a plena satisfacción de la administración. Se debe garantizar que la red sea una segura para sus usuarios, donde se minimice o elimine, el riesgo de virus, amenazas, spam, contenido inapropiado entre otros"*.

Aclaración 43: Se solicita aclarar si la seguridad aquí mencionada se refiere a seguridad perimetral.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la interpretación del Oferente es correcta.

Referencia 29:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 55, ítem 2.2.1.5: *"Atender a los usuarios internos y externos en todo lo relacionado con los componentes de comunicación de los Centros Educativos y mantener registro de las soluciones adoptadas en la herramienta de manejo de casos con la que debe contar el servicio"*.

Aclaración 44: Para el escalamiento de los incidentes, se recomienda a la FOD-MEP contar con un "Gestor de Manejo de Incidentes Centralizado" hacia el ICE.

Respuesta de la administración: Se aclara que la FOD cuenta con un sistema de gestión de incidentes centralizado, por lo tanto será el primer punto de contacto entre el usuario final y el Contratista.

Referencia 30:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 57, ítem 2.2.2.1.3 se indica: *"Se vigilará y notificará periódicamente cuando haya cambios en la configuración de los componentes de la infraestructura, con el fin de garantizar la consistencia de las configuraciones y características generales"*.

Aclaración 45: Se solicita aclarar si lo antes indicado se requiere por demanda o a través de vistas WEB.

Respuesta de la administración: Se aclara que, podrían ser ambas, ya sea por demanda o vistas Web.

Referencia 31:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 59, ítem 2.2.7 Ingenierías del servicio/servicios por demanda se indica: *"Son todas aquellas actividades adicionales a las anteriores necesarias para permitir la continuidad del negocio y atender a los cambios requeridos por la dinámica de este. Algunas de estas actividades podrían ser: Movimientos, Instalaciones Nuevas, entre otras"*.

Aclaración 46: Se solicita aclarar si los cambios en los anchos de banda serán considerados como ingenierías o deben realizarse de forma automatizada.

Respuesta de la administración: Se aclara que, serán considerados como ingenierías.

Referencia 32:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 59, ítem 2.2.10 Dashboard de control Visibilidad y Gestión Central, dice: ... *"Se deben permitir reportes avanzados de utilización de la red y por dispositivo, a través de todo el sistema educativo"*.

Aclaración 47: Se solicita aclarar el alcance de los reportes avanzados solicitados.

Respuesta de la administración: El alcance de estos reportes será definido en conjunto Contratista, Área Pedagógica del MEP y FOD, una vez adjudicado este cartel.

Referencia 33:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 66 Tiempo de implementación indica: *La oferta debe indicar el tiempo de implementación de los servicios, cronograma de implementación propuesto detallado de la solución que soportará el servicio, en días hábiles. El contratista cuenta con un total de 150 días hábiles para la finalización del proyecto proyectando una instalación y puesta en marcha de al menos 300 Centros Educativos por mes. Mientras que en la página 35 del ítem 2.1 de la Cláusula Penal se indicó: Por atraso en el plazo de implementación del Proyecto con respecto al plazo de entrega requerido de 150 días hábiles posteriores a la notificación de la orden de compra (más 260 días hábiles para realizar el cambio del enlace híbrido, en caso de que el contratista incluya esta opción).*

Aclaración 48: Se solicita aclarar el tiempo de implementación, ya que en el apartado propiamente del tema no se indica los días hábiles para realizar el cambio del enlace híbrido como se indicó en el ítem 2.1 de la Cláusula Penal.

Respuesta de la administración: Se aclara que, el tiempo de implementación que tendrá el Contratista para los centros educativos será de 150 días hábiles según lo establecido en el cartel. Una vez terminado dicho tiempo de implementación, el Contratista tendrá 12 meses para instalar el enlace definitivo en los casos donde haya instalado un enlace híbrido, según los requerimientos establecidos en el cartel.

Aclaración 49: Se solicita aclarar el plazo para tener el 100% de la implementación del servicio en los 2 057 centros educativos.

Respuesta de la administración: Se aclara que, el tiempo de implementación que tendrá el Contratista para los centros educativos será de 150 días hábiles a partir de la aceptación y/o aprobación formal del cronograma inicial por parte de la FOD según lo establecido en el cartel.

Referencia 34:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 66 Tiempo de implementación indica: *"El cronograma de trabajo deberá entregarse en un máximo de 2 semanas a partir de notificada la orden de*

compra. Este cronograma deberá ser revisado y aprobado por FOD, de manera que corresponda con la priorización de instalación de centros educativos establecida en el Anexo #1”.

Aclaración 50: Se solicita aclarar el tiempo límite tiene de la FOD para aprobar el cronograma.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la FOD tendrá 10 días hábiles para aprobar el cronograma presentado por el Contratista, o bien para comunicar las observaciones que considere pertinentes.

Referencia 35:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 68 en el ítem 2.6.2.4 se indica: “Pruebas de respaldo mutuo entre proveedores. Para los casos que requieran más de un enlace por centro educativo y los mismos pertenezcan a diferentes proveedores, será necesario aportar evidencia de las pruebas de respaldo entre ellos, o sea, que, si un enlace cae, el otro absorbe la carga automáticamente. El cartel estable el uso de un único enlace por centro educativo”.

Aclaración 51: Se requiere aclarar la cantidad de enlaces requeridos por centro educativo.

Respuesta de la administración: Tal cual se indica en el cartel será un enlace por sitio, salvo en aquellos centros educativos donde el Contratista estime que se requiere más de un enlace para el correcto aprovisionamiento del ancho de banda requerido, lo anterior previamente revisado y autorizado por la FOD.

Referencia 36:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 68, ítem 2.7.1 del 2.7 Horario del Servicio se indica:
Horario del Servicio

1.1.1 El monitoreo del servicio se brindará en un horario de 7:00 a.m. a 21:00 pm de lunes a viernes.

1.1.2 Para la gestión remota de averías el horario deberá ser de 7:00 a.m. a 21:00 pm de lunes a viernes.

1.1.3 Para el soporte en sitio el horario de atención será de 7:00 a.m. a 21:00 pm de lunes a viernes.

1.1.4 Para la implementación del servicio e instalación de los equipos, el horario será en jornadas laborales de 5 días (lunes a viernes), según el horario de cada centro educativo, el cual típicamente es de 7:00 a.m. a 5:00 p.m., excluyendo feriados. El tiempo de implementación puede variar en caso de que el MEP o algún Centro Educativo no pueda ajustarse a estas condiciones.

Y en la página 150 en el ítem 10.7 Tiempos de atención y resolución indica

Prioridad del Evento	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Resolución	Horario del Servicio
Incidencia Crítica	10 minutos	2 horas	24 x 7
Incidencia Alta	30 minutos	4 horas	12 x 6
Incidencia Media	45 minutos	12 horas	12 x 6
Incidencia Baja	1 hora	24 horas	12 x 6
Prioridad del Evento	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Resolución	Horario del Servicio
Solicitud Crítica	10 minutos	4 horas	24 x 7
Solicitud Alta	30 minutos	12 horas	12 x 6
Solicitud Media	1 hora	24 horas	12 x 6
Solicitud Baja	2 horas	48 horas	12 x 6

Aclaración 52: Se solicita aclarar los horarios ya que no hay concordancia en los puntos antes mencionados.

Respuesta de la administración: Se aclara que, el servicio debe ser capaz de brindarse 24/7 los 365 días del año; sin embargo se tendrán periodos de inactivación como por ejemplo pero no limitado a: fines de semana, vacaciones medio año, vacaciones final de año, otros.

El tiempo para atender el incidente critico en sitio dependerá del horario de soporte de atención en sitio. Para los restantes incidentes se mantiene los lineamientos establecidos en el cartel.

Aclaración 53: Se solicita definir el horario de monitoreo remoto y horarios en atención en sitio, además el estado del tiempo de los incidentes que requieren atención en sitio en horario no hábil para dicha atención, por lo que se solicita agregar el estado el cual deberá ser suspendido, detenido o diferido.

Respuesta de la administración: Se aclara que, los horarios de atención en sitio se establecen en la sección VIII.B.10.10.7 página 149. Los estados serán definidos con el Contratista, una vez adjudicado el cartel.

Aclaración 54: ¿Es posible considerar una flexibilización de los horarios a fin de lograr un mayor avance en la implementación del cronograma?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los horarios establecidos responden a la operación de los centros educativos; por lo tanto se mantienen tal cual se indican en el cartel.

Referencia 38:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 69 en ítem 2.9.1 sobre el Procedimiento de Sustitución de Equipos en caso de robo se indica: *"El robo o hurto de los equipos de telecomunicaciones no constituyen caso fortuito, por lo que los SLAs del servicio continuarán en efecto. El Contratista deberá contar con equipo de telecomunicaciones disponible para reemplazar a la brevedad y restaurar el servicio en el centro educativo de acuerdo con los requerimientos de niveles de servicio acordados.*

El nuevo equipo o partes sustitutas deberán ser iguales, superiores o equivalentes al equipo reemplazado. Para esto, el implementador deberá enviar las especificaciones técnicas al contratante para su validación".

Aclaración 56: Se solicita modificar, ya que es correcto que no es un caso fortuito, pero sí es un hecho de un tercero, ajeno al contratista, por lo que el costo-consecuencia por robo del equipo se debería asumir por parte del centro educativo y no aplica alguna multa por el hecho.

Respuesta de la administración: Se aclara que, si bien es cierto es un hecho ocasionado por un tercero el Contratista deberá asegurar la continuidad del servicio y reemplazar el equipo a la mayor brevedad independientemente de la causa que originó la falla.

Aclaración 57: Se solicita aclarar quién asumiría cualquier costo relacionado al reemplazo de los equipos.

Respuesta de la administración: Se aclara que, el Contratista deberá contar con los seguros requeridos para la protección de todos los equipos, así como los equipo de remplazos que sean requeridos. Todo lo anterior, no deberá tener costo para la FOD.

Referencia 39:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 70, ítem 2.10.1 Esquema de Conectividad, *"La conectividad de los centros educativos podrá hacerse de forma individual, o sea, cada centro educativo tendrá su propia salida a internet. También podrá implementarse un modelo de conectividad centralizada (una única salida a internet). El modelo seleccionado deberá velar por la estabilidad, seguridad, redundancia y ahorro de costos, para el mejor aprovechamiento de los recursos"*

Aclaración 58: Se solicita aclarar si la interconexión a cada uno de los centros educativos requiere de redundancia física y lógica en cualquiera de los dos casos.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la redundancia física y lógica será necesaria únicamente en el caso de que la propuesta de solución del Oferente contemple un enlace centralizado de salida a Internet.

Aclaración 59: Se solicita aclarar, ¿cuáles son los criterios para seleccionar el tipo de conectividad en cada centro educativo? y ¿cuántos sitios se clasificarán en cada uno de estos tipos?

Respuesta de la administración: El Oferente debe replantear esta consulta, dado que no es clara la solicitud.

Referencia 40:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 70, ítem 2.10.1.1 Centralizada, "Los centros educativos no tendrán la posibilidad de conectarse directamente a internet, sino que utilizan una única salida. De utilizarse esta topología, el oferente debe asegurar que cuenta con redundancia activa/activa en los servicios de conectividad, ..."

Aclaración 60: Se solicita aclarar qué tipo de redundancia se requiere y a qué se refieren con enlace activo – activo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, en el caso de que la solución propuesta por el Oferente sugiera el uso de una única salida a Internet, se requiere enlace redundante (al menos dos enlaces). El termino activo-activo se refiere a la utilización de un balanceador a través del cual se distribuya el tráfico a partir del mejor enlace disponible; en el momento que alguno de los dos enlaces sufra una falla en su operación, el otro enlace será capaz de tomar el control de todas las operaciones que previamente realizaban ambos enlaces, para asegurar la continuidad de la operación. Lo anterior, hasta que el enlace con problemas sea restituido o bien el fallo resuelto, volviendo a distribuir la operación entre ambos enlaces.

Aclaración 61: Se solicita aclarar cuál es el objetivo de este tipo de conectividad.

Respuesta de la administración: Se aclara que, tal cual se indica en el punto anterior lo que se busca es garantizar la continuidad de la operación.

Aclaración 62: Se solicita aclarar si se va a mantener la arquitectura de conectividad actual en cada centro educativo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, corresponderá al MEP determinar la continuidad de esos enlaces.

Referencia 41:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 70, ítem 2.10.4: "En ambos casos el oferente deberá brindar de forma centralizada los servicios de seguridad de la red, incluyendo, pero no limitado a, filtrado de contenido, antivirus, IPS, antimalware, anti ransomware, antispam, etc., indicando detalladamente la configuración de cada uno de los servicios requeridos en este cartel".

Aclaración 63: Se solicita aclarar lo antes indicado, ya que resultado contradictorio con lo señalado en el ítem 2 de la página 60 sobre el desglose de precios en la columna 2 refiriéndose a la Seguridad de la Red en el perímetro por cada centro educativo.

Respuesta de la administración: El Oferente debe replantear esta consulta, dado que no es clara la solicitud.

Referencia 42:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 70, ítem 2.10.6 Plataforma unificada con gestión centralizada (deseable desde la nube), Nota, "...En el caso de utilizar más de una herramienta para el control de los equipos (dashboards), se debe garantizar que todos los informes y estadísticas solicitadas por FOD se presenten de manera unificada"

Aclaración 64: Se solicita aclarar a qué se refiere con gestión centralizada, ya que si es una gestión centralizada no se debería indicar la posibilidad de utilizar más de una herramienta para el control de los equipos (dashboards).

Respuesta de la administración: El Oferente debe replantear esta consulta, dado que no es clara la solicitud.

Referencia 43:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 71, sección VI ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES QUE DEBERÁN CONFORMAR EL SERVICIO punto A, ítem 1 requerimiento se indica: *Se requieren servicios de conectividad dedicada a Internet para cada uno de los sitios considerados, permitiendo acceso directo, permanente y gestionado de forma continua las 24 horas del día, los 365 días al año. El ancho de banda requerido para cada uno de los Centros está especificado en el Anexo 1 y podrá ser modificado según sea requerido durante el tiempo de monitoreo inicial establecido en la sección "Ancho de Banda requerido".*
"El oferente debe estar en la capacidad de ofrecer enlaces de internet dedicado simétrico 1:1"

Aclaración 65: Se solicita aclarar el tipo de conectividad que se requiere en cada centro educativo, ya que en el apartado 2.10.1 se detalla un esquema de conectividad centralizado/distribuido y en este apartado se solicitan servicios de conectividad dedicada para cada sitio.

Respuesta de la administración: Se aclara que, es responsabilidad del Oferente indicar cual es la mejor forma de resolver cada uno de los requerimientos establecidos en el cartel, mediante su propuesta de solución. Corresponde al Oferente determinar si se requieren enlaces distribuidos o enlace centralizado según su propuesta de solución.

Aclaración 66: Se solicita aclarar cuáles son los criterios para determinar cuándo es necesario un servicio simétrico.

Respuesta de la administración: Se aclara que, los requerimientos de los enlaces están claramente definidos en el cartel. Es responsabilidad del Contratista garantizar en todo momento los anchos de banda tanto de subida como de bajada.

Referencia 44:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 71, sección VI ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES QUE DEBERÁN CONFORMAR EL SERVICIO punto A, ítem 1 requerimiento se indica: *"Debido a la necesidad de mayor ancho de banda por parte de todos los sitios a lo largo del plazo de la contratación, se hace indispensable contar con una solución de conectividad escalable. Este crecimiento de demanda debe ser transparente para la administración y para los sitios conectados de forma tal que no implique suspensiones del servicio o afectaciones que atenten contra la disponibilidad"*.

Aclaración 67: Se requiere se aclare si el requerimiento consiste en ampliar la capacidad de Ancho de Banda o ampliar la cantidad de sitios, ya que se menciona que la conectividad debe salir de un punto principal.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la conectividad no necesariamente debe salir de un punto principal, esto es una responsabilidad del Oferente si va a utilizar enlaces distribuidos o enlace centralizado según su propuesta de solución. En relación a los anchos de banda y su flexibilidad, el cartel establece claramente se consideran ambas opciones, tanto el incremento de ancho de banda como el incremento de sitios según sea requerido.

Referencia 45:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 72 se indica: "*Considerando el estado de emergencia sanitaria en la que se encuentra el país y con la finalidad de satisfacer el interés público educativo a la mayor brevedad, se permitirá al contratista valorar la opción de implementación de enlaces híbridos temporales con el fin de cumplir con el cronograma de instalación de la presente contratación. Esta **opción** de enlace híbrido aplicará siempre y cuando el contratista garantice que a través de dicho enlace se respetarán los anchos de banda, simetrías y niveles de servicio establecidos para cada centro educativo, además de cumplir con todos los requerimientos mínimos del cartel.*

La opción de instalar un enlace híbrido en un centro educativo deberá contar con la autorización expresa de la Fundación, previa presentación de solicitud debidamente fundamentada para su análisis correspondiente".

Aclaración 68: Se solicita aclarar ¿a qué se refiere con enlace híbrido?

Respuesta de la administración: Entiéndase como enlace híbrido aquel que considere dos o más medios de transmisión, por ejemplo pero no limitado a fibra óptica y microondas. Se recuerda que no se permitirá la utilización de tecnología satelital para realizar los enlaces.

Se aclara que, los enlaces híbridos deben cumplir los anchos de banda, simetrías y niveles de servicio establecidos para cada centro educativo, además de cumplir con todos los requerimientos del cartel.

Aclaración 69: El enlace híbrido al ser un enlace temporal, se solicita aclarar como aplicarían los términos de clausula penal, ¿multas y SLA´s?

Respuesta de la administración: Se aclara que, que los términos de la cláusula penal, multas, SLA´s u otros aplicarán de la misma manera tanto para los enlaces definitivos como para los enlaces híbridos; y no harán diferencia con el medio utilizado.

Aclaración 70: Se solicita modificar, dado que el enlace híbrido es temporal, la posibilidad de establecer que la escalabilidad, sea un porcentaje del ancho de banda del total solicitado inicialmente para el centro educativo, esto en aras de optimizar el equipamiento requerido para estos enlaces temporales, conociendo que deben ser retirados y trasladados a fibra óptica en un plazo no mayor a un año. Esto es de beneficio para la FOD al permitir presentar una oferta más económica, lo que incide en la cantidad de usuarios que se podrán cubrir en un futuro. Es importante tomar en cuenta que la escalabilidad hasta 500 Mbps y una vida útil de 10 años, para estos equipos temporales, representaría un costo oneroso para los oferentes, los cuales por fuerza deberían ser trasladados al precio ofertado por el servicio solicitado. Aclarando que se deben mantener los requisitos restantes solicitados en este cartel.

Respuesta de la administración: Se toma nota de la sugerencia, y se modificará este requerimientos para los enlaces híbridos.

Aclaración 71: Se solicita aclarar, si algún enlace temporal "híbrido" no logra cumplir con el crecimiento requerido en el centro educativo, ¿se contará con los 12 meses brindados para la migración para lograr con el cumplimiento de la capacidad requerida?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los enlaces híbridos deberán cumplir a satisfacción cada uno de los requerimientos establecidos en el cartel para los centros educativos, y estarán sujetos a las multas correspondientes. Será responsabilidad del Contratista garantizar la disponibilidad del servicio a lo largo de la prestación del mismo. Se recuerda que el enlace híbrido es temporal, y será responsabilidad del Contratista habilitar el enlace definitivo a la mayor brevedad posible.

Aclaración 72: Se solicita aclarar ¿en qué parte de la cotización se indicará el costo de los enlaces híbridos?

Respuesta de la administración: Se aclara que, el Oferente deberá contemplar en la cotización todos los costos en los que incurrirá para prestar el servicio según lo requerido en el cartel. La oferta deberá presentarse según el formato establecido en el cartel.

Cada oferente deberá valorar, al momento de formular su oferta, su conveniencia de utilizar enlaces híbridos, sin que esto implique un costo adicional para la FOD. La oferta presentada deberá corresponder a los enlaces definitivos en fibra óptica.

Se reitera que los enlaces híbridos son temporales y que la transición al enlace definitivo deberá realizarse a la mayor brevedad. Después del tiempo establecido en el cartel, el Oferente deberá asegurarse de instalar el enlace de acuerdo a los requerimientos del cartel en cuanto al medio de transporte, anchos de banda, simetría y sobresuscripción requeridos, sin costo adicional para la FOD.

Se reitera que esta opción de enlace híbrido aplicará siempre y cuando el Contratista garantice que a través de dicho enlace se respetarán los anchos de banda, simetrías y niveles de servicio establecidos para cada centro educativo, además de cumplir con todos los requerimientos mínimos del cartel.

Aunado a lo anterior, este proceso es una contratación llave en mano según demanda, por lo tanto los Oferentes tienen la responsabilidad de dimensionar los precios de cada uno de los servicios y/ componentes requeridos para cumplir su propuesta de solución considerando en todo momento los requerimientos técnicos establecidos en el cartel; lo cual promueve la participación en igualdad de condiciones.

Referencia 46:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 73, ítem A. Requerimientos del Componente de Conectividad a Internet menciona: *...Todos los servicios de Internet deben de incluir la instalación, puesta en operación, y el uso de un equipo terminal para un correcto aprovisionamiento (UTM, Modem, CPE o cualquier otro que aplique en cada caso). Estos servicios de Internet deben regirse bajo las condiciones respecto a la calidad, continuidad y confiabilidad bajo el marco del Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios de la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) en su versión más reciente y actualizada.*

De la misma forma, el integrador debe proveer la capacidad de ajustar temporalmente el ancho de banda de un Centro Educativo previa coordinación con la FOD, en caso de que se requiera para actividades extraordinarias que ameriten mayor consumo ya sea por horas o días”.

Aclaración 73: Aclarar el tema de disponibilidad del servicio, ya que en el punto 2.3 Integración de los componentes que se requieren conformen el servicio, se solicita un 99.5% de disponibilidad y en el reglamento de SUTEL citado no se indica un porcentaje.

Respuesta de la administración: Se aclara que, el porcentaje indicado de disponibilidad del servicio debe verse como un anexo a estos lineamientos de SUTEL, y es un requerimiento expreso de la Administración.

Aclaración 74: Los ajustes temporales mencionados, ¿son considerados como una ingeniería?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los ajustes temporales serán considerados como ingeniería.

Referencia 47:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 75 en el ítem 4 Estimaciones de anchos de banda se indica: *“Se debe definir una propuesta de anchos de banda para cada sitio, de acuerdo con su categoría y clasificación previamente indicada. Igualmente se debe definir un método o propuesta que permita afinar los recursos necesarios conforme se desarrolla y utiliza la infraestructura de comunicaciones planteada por el contratista”.*

Aclaración 75: ¿Cómo se definirá la propuesta de anchos de banda, dado a que en el anexo 1 ya están estipulados los anchos de banda estimado para cada centro educativo según prioridad y categoría?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los anchos de banda para cada centro educativo están estipulados en el Anexo 1. Tal cual se indica en el cartel al iniciar la salida a producción de los centros, se deberá dar un periodo de 3 meses para el monitoreo y control de los enlaces, a través de esta fase se deberá definir si el ancho de banda es suficiente o, por el contrario, es necesario solicitar un ajuste.

Referencia 48:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 76, ítem 4.1. Ancho de banda mínimo requerido por categoría: *“Los anchos de banda mínimos requeridos que se deben garantizar tanto de bajada como de subida para cada uno de los Centros Educativos categorizados, se encuentra en el Anexo 1. Se debe tomar en cuenta, que el implementador debe garantizar que el ancho de banda tanto de bajada como de subida sean iguales y garantizados en todo momento”.*

Aclaración 76: Se solicita verificar la información aportada en el Anexo #1, ya que se considera que los datos de consumo y la cantidad de usuarios no coinciden, no se encuentran apegados a la realidad tecnológica.

Respuesta de la administración: Se le solicita al Oferente remitirse al oficio DTI-CS-043-2021 incluido en el Aviso No.5 Oficio UCC-201-2021-PROV-FOD.

Aclaración 77: ¿El ancho de banda debe ser igual tanto de bajada como de subida, a pesar de las modificaciones que se soliciten, pero manteniendo siempre como el mínimo lo indicado en el Anexo #1?

Respuesta de la administración: Se aclara que, el ancho de banda que el Contratista debe garantizar tanto de subida como de bajada deberá ser el último ancho de banda solicitado formalmente por la FOD; incluyendo posibles ajustes.

Referencia 49:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 76, ítem 4.2 Ajustes de ancho de banda, *“En esta fase de monitoreo se deberá definir si el ancho de banda es suficiente o, por el contrario, es necesario solicitar un aumento. Cuando se realice el monitoreo se debe identificar el consumo promedio, y sumar al menos un 20% adicional para hacer frente a picos de tráfico, o crecimientos acelerados del uso de recursos en Internet, el resultado será el ancho de banda necesario para cada sitio, bajo las condiciones al momento de realizar el monitoreo”*

Aclaración 78: ¿Cuáles son las aplicaciones que se utilizan y el ancho que consumen para poder determinar un uso adecuado y solventar los picos de tráfico mencionados?

Respuesta de la administración: Se aclara que, por tratarse de un servicio nuevo no se cuenta con este tipo de estadísticas, justamente por eso es que se requiere el monitoreo.

Referencia 50:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 77, ítem 4.3 Sobresuscripción indica: *“Los anchos de banda recomendados deben ser garantizados por cada proveedor de servicios, los enlaces requeridos deberán ser sin sobresuscripción. Entiéndase como sobresuscripción toda la infraestructura del enlace, desde el centro educativo hasta la salida de internet”.*

Aclaración 79: Se solicita aclarar el requerimiento de sobresuscripción solicitado, ya que en el punto A.1 se indica que se requiere 1:1 y difiere con lo citado en este punto (3.3).

Respuesta de la administración: De acuerdo a lo indicado por el posible Oferente, existe una confusión en los términos a los que hace referencia. Lo indicado en el punto 4.3 es refiere a la sobresuscripción, pero solicita aclaración al respecto de la simetría (A.1). No es posible determinar a cuál de los dos puntos hace referencia el Oferente.

Referencia 51:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 77, ítem 4.5 Crecimiento, *“Posterior a la etapa de implementación inicial, se debe continuar con una etapa donde será necesario el ajuste de anchos de banda de forma anual del 20% y hasta la finalización del contrato, sujeto a justificación de uso con datos históricos y sujeto a aprobación del MEP y FOD.”*

Aclaración 80: ¿Se debe contemplar en la oferta este crecimiento del 20% anual durante 15 años a la hora de dimensionar la capacidad de los enlaces internacionales, tomando en cuenta que esto implica costos y tiempos en las negociaciones con los proveedores internacionales y que el cartel no garantiza que se vayan a ocupar esta capacidad adicional?

Respuesta de la administración: Según lo estipulado en la sección VI.A.4.4. Posterior a la etapa de implementación inicial, se debe continuar con una etapa donde será necesario el ajuste de anchos de banda de forma anual del 20% y hasta la finalización del contrato, sujeto a justificación de uso con datos históricos y sujeto a aprobación del MEP y FOD.

Referencia 52:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 82, ítem 4.2. Reportes, *“Poder generar reportes para obtener informes de actividad por usuario...”*

Aclaración 81: ¿Estos reportes deben ser en línea? ¿se requieren en el Dashboard?

Respuesta de la administración: Tal cual se indica en el cartel Sección VI.B.4.4.2, todos los reportes solicitados deberán ser en línea en tiempo real y ubicables desde el panel de control y/o dashboard, salvo en aquellos donde se indique de previo su periodicidad por la FOD.

Los reportes deberán ser generados mensualmente. Sin embargo, la FOD se reserva el derecho de solicitar esta información con la frecuencia y/o momentos que así sea necesario.

Aclaración 82: Aclarar el procedimiento y el medio para realizarlo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la FOD deberá tener acceso al panel de control y/o dashboard de forma que los reportes puedan ser generados en el momento que sea requerido por la FOD.

Referencia 53:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 82, ítem 4.3 Servicio de VPN, párrafo 2: se dice *“El Oferente debe asegurar que los equipos instalados soporten la cantidad de VPNs que se deban realizar según el diseño propuesto desde el inicio de la instalación, de forma que no sea requerido cambiar el equipo en caso de necesitarse la conexión VPN”*

Aclaración 83: Para realizar el diseño propuesto desde el inicio, es necesario se indique la cantidad de servicios de VPN que se estiman.

Respuesta de la administración: Se aclara que, actualmente el MEP no tiene determinada la tasa de crecimiento de VPNs en el tiempo requerido. La utilización de VPNs no será un servicio frecuente, y cuando se identifique la necesidad de una conexión VPN deberá ser solicitada y aprobada por el MEP.

Referencia 54:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 83, ítem 4.3 Servicio de VPN, párrafo 4: *“Eventualmente también los centros podrán establecer VPNs contra sitios de terceros según sea requerido y para proyectos específicos del MEP únicamente. Estas solicitudes deberán ser enviadas a través del sistema de ayuda y deberán ser aprobadas por el MEP directamente. Los centros educativos, no podrán solicitar este tipo de conexiones directamente al proveedor de servicios. Para que las redes de los centros educativos se comuniquen de manera transparente y segura, se deberá habilitar el uso de túneles VPN IPSEC Site-toSite. El oferente debe asegurar que los equipos instalados sean capaces de soportar la cantidad de VPNs que definan en su diseño del servicio contratado desde su instalación”*

Aclaración 84: Se solicita aclarar si el Sistema de Ayuda es provisto por el MEP, FOD o se debe incluir en la oferta.

Respuesta de la administración: Según lo estipulado en la sección VIII.B.9 El Oferente, deberá demostrar con evidencia objetiva que tiene el personal requerido para brindar el servicio de soporte técnico, indicando la cantidad de personal, pruebas de capacitación, herramienta de gestión utilizada y cualquier otra evidencia que considere conveniente.

Se aclara que, el Sistema de Ayuda debe estar considerado en la propuesta de solución del Oferente.

Aclaración 85: Se solicita aclarar si el servicio de VPN solicitado es solamente solicitado con protocolo IPSEC?

Respuesta de la administración: Se aclara que, para efectos de este cartel se solicita utilizar el protocolo con su licenciamiento respectivo si aplica.

Aclaración 86: Se solicita aclarar ya que en el apartado 2.10.1 (Esquema de Conectividad Centralizada) se indica que no todos los sitios deben tener conexión a internet, sin embargo, para poder cumplir con este requerimiento es indispensable que todos los sitios cuenten con internet.

Respuesta de la administración: Se aclara que, todos los sitios deben contar con salida a internet independiente del tipo de conectividad que se seleccione, ya sea distribuida o centralizada. Las posibles VPNs a las que hace referencia el cartel, también incluirán conectividad con terceros, por lo que es correcto indicar que todos los centros educativos deben tener conectividad a internet.

Referencia 55:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, pagina 83, párrafo 6: *“La solución deberá tener características de gestión/orquestación para un establecimiento automatizado de los túneles VPN IPSEC, de igual forma entre sitios que tengan directamente una dirección IP Pública dinámica, o que presenten incluso, una IP privada y detrás de un dispositivo NAT, auto convergiendo en un nuevo túnel seguro IPSEC en caso de cambios. De esta forma, esta conexión segura, cerrada por el túnel VPN, está disponible para toda la red sin que sea necesario que cada usuario o dispositivo posea un VPN Client configurado, individualmente, para comunicarse entre las redes”.*

Aclaración 87: Se entiende que se refiere a túneles VPN IPSEC, ¿es correcto?

Respuesta de la administración: Es correcto la apreciación del posible Oferente.

Referencia 56:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 101, ítem 3 La Tecnología: *“...El Centro de Operaciones de Red del proveedor debe trabajar estrechamente con las áreas técnico pedagógicas del MEP y operativas de la FOD, para desarrollar un enfoque integral que permita administrar los riesgos asociados a la operación de la Red Educativa del Bicentenario y estar comunicados dentro de la organización”.*

Aclaración 88: Se requiere aclarar si, ¿las áreas técnico-pedagógicas están relacionadas con el “Gestor de Manejo de Incidentes Centralizado” recomendado del FOD-MEP en el punto 2.2.5.1 hacia el oferente?

Respuesta de la administración: Se aclara que, las áreas técnico-pedagógicas se comunicarán con el Centro de Operaciones del Contratista, a través de la FOD para cualquier requerimiento. En todo caso la FOD como unidad ejecutora será quien articule la relación MEP y Contratista.

Aclaración 89: ¿Cuántas áreas técnico-pedagógicas tiene el MEP?

Respuesta de la administración: Se aclara que, el MEP tiene dos áreas técnico-pedagógicas. En todo caso la FOD como unidad ejecutora será quien articule la relación MEP y Contratista.

Referencia 57:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 102, ítem 5 Flujo de la Operación del NOC: *“Para el Centro de Operaciones de Red en el proyecto de la Red Educativa del Bicentenario al menos debe considerar los siguientes lineamientos de respuesta a monitoreo, colección de datos, contabilidad, planeación de capacidad, disponibilidad SLA's, tendencias, detección de problemas, corrección de problemas, perfeccionamiento, control de cambios y sistema de tiquetes”.*

Aclaración 90: ¿En qué consiste el alcance del lineamiento de contabilidad en términos de los servicios del NOC solicitados?, ¿significa accounting?

Respuesta de la administración: Se aclara que, no se encuentra el punto al que hace referencia el posible Oferente.

Referencia 58:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 103, ítem 4.2.3.1: *“Ejecutar un mapa topológico del ambiente que permita visualizar un mapa del país con la ubicación de los centros educativos, indicando la información solicitada en la Sección V punto B.2.2.10”.*

Aclaración 91: ¿Cuál es el alcance del mapa topológico solicitado,

Respuesta de la administración: Se aclara que, según lo estipulado en la sección V.B.2. 2.2.10 el alcance de este mapa será permitir visualizar el mapa del país y los elementos distribuidos en las ubicaciones de los centros educativos. Permitirá analíticos de localización de los usuarios alrededor de las áreas de cobertura. Se deben permitir reportes avanzados de utilización de la red y por dispositivo, a través de todo el sistema educativo.

Aclaración 92: ¿Qué es lo que se desea visualizar en este mapa?

Respuesta de la administración: Favor remitirse a la respuesta de la aclaración 91.

Referencia 59:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 105-106, ítem 4.2.6, Arquitectura mínima para el NOC, a nivel físico y lógico *“El oferente debe presentar evidencia objetiva que permita comprobar de forma efectiva, el cumplimiento de los requerimientos anteriormente citados”.*

Aclaración 93: Se solicita aclarar, ¿En qué consisten las evidencias solicitadas en ambos niveles?

Respuesta de la administración: Según lo estipulado en la sección VI.D.4.2.6 el Oferente debe presentar evidencia objetiva que permita comprobar de forma efectiva, el cumplimiento de los requerimientos anteriormente citados. Por ejemplo, pero no limitado a:

- Contratos de soporte y mantenimiento de la planta eléctrica, UPS o sistema de respaldo eléctrico con el que cuenta el NOC.
- Mantenimientos realizados a los sistemas eléctricos y de aire acondicionado

- Contratos de soporte para sistemas de aire acondicionado
- Características técnicas de los equipos de aire acondicionado
- Información técnica del fabricante del o los sistemas de control de acceso al NOC
- Procedimientos que demuestren los controles aplicados al NOC
- Cualquier otro que el oferente estime conveniente

Referencia 60:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 110, ítem 4.3 SIEM y Log Management: *“Para brindar el servicio de SOC, se debe contar con un sistema de gestión eventos e información de seguridad (SIEM) y una gestión de registros (Log Management), estos dos componentes son extremadamente funcionales para un servicio de SOC”.*

Aclaración 94: En el centro de seguridad SOC, se debe de monitorear equipamiento existente en los centros educativos no incluidos en alcance de este cartel. Se solicita aportar la lista de equipamiento que se desea monitorear (Modelos, cantidades y ubicación).

Respuesta de la administración: Se aclara que, deberá monitorear únicamente los equipos que forman parte de la propuesta de solución del posible Oferente, no incluye equipos existentes.

Referencia 61:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 121, párrafo 2: *“Debe entregar al órgano fiscalizador, los procedimientos detallados de reporte de averías, atención de problemas y procedimientos de operación del NOC”.*

Aclaración 95: Aclarar si los procedimientos solicitados son los ya establecidos para el NOC o se requieren procedimientos detallados o específicos para el FOD-MEP.

Respuesta de la administración: Son los procedimientos ya establecidos. Se aclara que, será responsabilidad del Contratista ajustar o modificar dichos procedimientos si aplica, a fin de garantizar el cumplimiento del servicio objeto de esta contratación.

Referencia 62:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 139, ítem 6.3.1 Disponibilidad, cuadro y nota: *“El Nivel Máximo en cualquier caso siempre será un 100% de Disponibilidad, representa el valor máximo que se puede alcanzar. El Nivel Mínimo no puede bajar de un 99.6% de la Disponibilidad contratada según la clasificación de los tipos de sitio”.*

Aclaración 96: ¿Cuáles son los criterios sobre los que aplican estos porcentajes de Disponibilidad?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los criterios obedecen a análisis técnicos y de diseño realizados por el MEP y FOD, por lo tanto así se solicitan en el cartel.

Referencia 63:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 142-143, ítem 6.3.8 Tiempos de Respuesta en sitio en caso de Averías que requieran presencia en sitio (sólo centros educativos) luego de haber realizado el diagnostico por parte del NOC, *“El proveedor debe proceder a la reparación en **sitio** dentro de los tiempos de respuesta establecidos, efectuando el cambio de los elementos necesarios en el mismo sitio de ubicación.*

El tiempo de resolución de incidentes, se contabilizará a partir del momento en que el incidente sea reportado...”

	Valor Mínimo Esperado	Valor Máximo Esperado
Tiempo de Respuesta en Área Metropolitana (Se anexa la lista de cantones que comprenden el GAM)	0 días Hábles (El mismo día que se reportó el incidente)	2 días Hábles
Tiempo de Respuesta fuera del G.A.M.	0 días (El mismo día en que se reportó el incidente)	3 días Hábles

Aclaración 97: ¿Se puede definir 2 días como 48 horas hábiles y 3 días como 72 horas hábiles, esto porque no es lo mismo hablar como 2 días o 3 días hábiles cuando se habla de horas hábiles?

Respuesta de la administración: Se aclara que, los 2 y 3 días hábiles indicados en el cartel equivalen a 48 y 72 horas normales.

Aclaración 98: En el tema de los desplazamientos, es indicarle si a los tiempos de 48 y 72 horas, ¿Se le pueden agregar horas de desplazamiento dentro y fuera de la GAM, como 2 Horas más hábiles de desplazamiento dentro de la GAM y 3 horas más de desplazamiento para fuera de la GAM?

Respuesta de la administración: Se aclara que, el tiempo establecido de 2 y 3 días hábiles debe considerar el tiempo de desplazamiento dentro y fuera de la GAM.

Referencia 64:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 144, ítem 7 Proceso de gestión de continuidad: *“Este proceso consiste en establecer y mantener un plan para permitir al negocio y a TI responder a incidentes e interrupciones de servicio para la operación continua de los procesos críticos para el negocio y los servicios TI requeridos y mantener la disponibilidad de la información a un nivel aceptable”.*

Aclaración 99: Se solicita aclarar, ¿Cuáles son los parámetros para definir un nivel aceptable?

Respuesta de la administración: Entiéndase nivel aceptable como el cumplimiento de cada uno de los requerimientos, SLA’s u otros establecidos en el cartel.

Referencia 65:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 146, punto 9 Centro de Soporte (Mesa de ayuda): De acuerdo a las actividades del Service Desk, Mesa de ayuda y NOC N1, parecen ser lo mismo.

Aclaración 100: Se requiere aclarar si se puede centralizar la gestión dentro del perfil N1 del NOC solicitado.

Respuesta de la administración: Se aclara que, efectivamente hacen referencia a un mismo servicio.

Referencia 66:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 147, ítem 10.3 Solicitudes: *“Las solicitudes que corresponden con las peticiones relativas al funcionamiento del Centro de Operaciones de Red deben ser realizadas por el jefe del Área que corresponda”.*

Aclaración 101: Aclarar ¿Quién es el jefe del área?, si se refiere al jefe del área del proveedor o del MEP FOD, se entiende como jefe de Área como el "Gestor de Manejo de Incidentes Centralizado, esto se recomendó anteriormente.

Respuesta de la administración: Se aclara que, hace referencia al Jefe del NOC del Contratista quien deberá asegurar el buen funcionamiento de este servicio según los requerimientos establecidos en el cartel.

Referencia 67:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 148, ítem 10.5 Niveles de prioridad para incidentes: de acuerdo a lo indicado en los niveles Media y Alta.

Aclaración 102: Se solicita incluir puntualmente las cantidades de usuarios y centros educativos que se enumeran en cada columna, para determinar los niveles de la afectación según correspondan.

Respuesta de la administración: Se aclara que, la cantidad de usuarios por centro educativo se indica claramente en la columna U del el Anexo 1.

Referencia 68:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 149, ítem Tiempos de atención y resolución: *"El horario 24 x 7 corresponde a disponibilidad de brindar el servicio las 24 horas del día, durante los 7 días de la semana (lunes a domingo) de forma continua, sin exclusión de fines de semana o días no hábiles"*.

Aclaración 103: Para los sitios en esta modalidad, ¿Se deberá de tener la coordinación del "Gestor de Manejo de Incidentes Centralizado recomendado para la atención en horario no hábil, para la coordinación de visitas a campo de requerirse?

Respuesta de la administración: Se aclara que, la atención de incidentes en centros educativos se hará únicamente en horarios hábiles según lo indicado en este cartel. La coordinación de la visita se hará a través del personal que la FOD designe para ello en conjunto con el Contratista.

Aclaración 104: ¿Que tiempos se manejan en periodo de vacaciones o días feriados?

Respuesta de la administración: Refiérase a la respuesta de la aclaración 103.

Referencia 69:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 149, ítem Tiempos de atención y resolución: *"El horario 12 x 6 corresponde a disponibilidad de brindar el servicio 12 horas diarias (7:00 am a 7:00 pm), 6 días de la semana (lunes a sábado). En este caso los domingos y días no hábiles o feriados no se consideran dentro del alcance"*.

Aclaración 105: Se solicita aclarar si para estos escenarios cualquier incidente que surja en un horario fuera del mencionado deberá de quedar los tiempos de resolución de incidente detenido. Esto dentro de los contadores del sistema de manejo de incidentes y retomar el conteo al retomar los horarios.

Respuesta de la administración: Es correcto lo indicado por el posible Oferente.

Aclaración 106: ¿Que tiempos se manejan en periodo de vacaciones o días feriados?

Respuesta de la administración: Refiérase a la respuesta de la aclaración 103.

Referencia 70:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 154, ítem 12.1 Requerimientos para el seguimiento del servicio: *“La comisión o unidad técnico - pedagógica encargada de la coordinación estratégica de la red por parte del MEP, requerirá de acceso a información precisa y en tiempo real, para el apoyo a los procesos de evaluación, planificación y toma de decisiones, las interfaces de gestión de dicha información deberán estar basadas en los estándares de seguimiento de proyectos y gestión de servicios de TI”.*

Aclaración 107: Aclarar si dicha comisión tendrá además de estas funciones, las de manejo de coordinación y comunicación de solicitudes, peticiones, cambios por demanda y relaciones directas con el NOC SOC para lo que tenga que ver en el cartel en mención según lo recomendado puntos anteriores “Gestor de Manejo de Incidentes Centralizado nombrado o recomendado.

Respuesta de la administración: Se aclara que, todas las actividades serán coordinadas por la FOD como unidad ejecutora, incluyendo temas de NOC y SOC.

Referencia 71:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 157, ítem 12.3.2.1: *“Información general del centro educativo (esta será proporcionada por el MEP para la carga de datos al panel de gestión, el contratista adjudicado podrá completar los datos que no puedan ser suministrados durante las visitas de campo)”.*

Aclaración 108: Se solicita aclarar en cuál fase serán realizadas las visitas de campo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, las visitas de campo serán todas aquellas visitas a los centros educativos que deba realizar el Contratista para habilitar el servicio objeto de esta contratación.

Referencia 72:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 157, ítem 12.3.3: *“Diagrama de red el cual mostrará al menos la siguiente información:*

12.3.3.1 Equipos que conforma la red del centro educativo y su ubicación dentro de la planta física de la institución.

12.3.3.2 Estado de los recursos de procesamiento del equipo, (memoria, almacenamiento, CPU, RED).

12.3.3.3 Temperatura de operación del equipo.

12.3.3.4 Tiempo de operación desde el último reinicio.

12.3.3.5 Estado del tráfico de la red”.

Aclaración 109: Para ésta actividad, se solicita aclarar si se nos va aportar los planos de cada centro educativo.

Respuesta de la administración: Se aclara que, los planos no serán aportados como parte de esta contratación, salvo para los casos en los que la FOD lo considere pertinente.

Aclaración 110: Se solicita aclarar si se va a requerir monitorear equipamiento a nivel de LAN o también a nivel de WAN.

Respuesta de la administración: Se aclara que, este monitoreo aplicará para los componentes incluidos en la propuesta de solución del Oferente para cumplir con los requerimientos de este cartel. No se contempla el monitoreo de equipo LAN en esta fase del proyecto.

Referencia 73:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 158, ítem 12.3.4: “Inventario de los servicios de TI soportados por la red (proporcionado por la unidad de gestión estratégica del MEP)”.

Aclaración 111: Detallar cuales son los servicios de TI que se mencionan en este apartado, que serán dotados por parte del MEP en cada centro, se deberá de conocer la lista detallada y acceso a las aplicaciones para cada centro como aporte del MEP FOD.

Respuesta de la administración: Esta información será brindada al Contratista, una vez adjudicado el cartel.

Referencia 74:

Cartel 2021PPI-000001-PROV-FOD, página 161, en Elementos Requeridos: “Establecer umbrales de alertas definidos para cuando se sobrepase el 80% de la capacidad de los equipos y enlaces”.

Aclaración 112: ¿Se tiene el detalle de umbrales establecidos para el uso de aplicaciones MEP FOD?

Respuesta de la administración: Se aclara que, por tratarse de un servicio nuevo no se cuenta con este tipo de información estadística actualmente.

Sin más por el momento, quedo atento

Saludos

Ing. Minor Alfaro Cubero
Director de Tecnología
Fundación Omar Dengo