



FIDUPREVISORA S.A.
INVITACIÓN A COTIZAR No. 026 de 2022
RESPUESTA A OBSERVACIONES

FIDUPREVISORA S.A. se permite dar respuesta a cada una de las observaciones presentadas, en relación con la invitación a cotizar No. 026 de 2022 que tiene por objeto “Fiduprevisora S.A. está interesada en recibir cotizaciones para contratar el servicio de Datacenter en modalidad de IAAS y Colocation, de acuerdo con los requerimientos técnicos y funcionales descritos en las especificaciones técnicas del servicio”.

OBSERVANTE No. 1

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
1	1/06/2022 5:33 PM	Correo Electrónico	TIGO COLOMBIA

1. Nos gustaría poder generar una corta charla ya sea presencial o por videoconferencia con el área de tecnología o infraestructura con el fin de lograr un acercamiento y poner a su disposición nuestros servicios de Conectividad, Nube, Datacenter y de hacer algunas preguntas generales a nivel de necesidades de la entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

Se realizó una reunión presencial con TIGO.

OBSERVANTE No. 2

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
4	2/06/2022 3:52 PM	Correo Electrónico	NIMBUTECH

1. Nombre, cargo, correo y celular de la persona con la cual se va a contactar la ejecutiva comercial.
2. Para cuando desean implementar el servicio.
3. Requieren implementación, migración, licenciamiento y/o capacitación adicional?
4. En que horario se puede contactar la ejecutiva comercial con ustedes.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

1. Hollman Andrés Suescún Méndez, Director de Infraestructura de TI, 3104833708.



2. El contrato vence el 31 de julio de 2022 con posibilidad de una adición dependiendo de los resultados del presente estudio de mercado.
3. No se requiere nada adicional a los requerimientos técnicos que se están solicitando.
4. Lunes a Viernes de 8:30 AM a 6:00 PM

OBSERVANTE No. 3

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
61	8/06/2022 1:46 PM	Correo Electrónico	LUMEN

A. Información General

1. ¿Con que proveedor tiene la Entidad contratados los servicios objeto del proceso?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

Actualmente los servicios se encuentran contratados con CLARO S.A.

2. ¿Cuándo vence el contrato por medio del cual la Entidad tiene contratados los servicios objeto del proceso?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

El contrato vence el 31 de julio de 2022 con posibilidad de una adición dependiendo de los resultados del presente estudio de mercado.

3. Teniendo en cuenta que las respuestas a las preguntas se recibirán hasta el día 15 de junio, nos permitimos solicitar una semana adicional para la entrega de la propuesta.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

Se realizó extensión hasta el 5 de julio para recibir propuesta.

4. ¿Hay un formato de propuesta económica?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

No.

B. Especificaciones Técnicas

5. Se menciona: “Asegurar la implementación de IPV6 para los aplicativos de Fiduprevisora S.A publicados a internet, de manera progresiva”:



- a. ¿Debemos entender que la red se instalaría con IPV6 desde su activación para enlaces de datos e internet? Favor confirmar.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No, la implementación de IPV6 puede ser posterior a la implementación inicial, hay que validar que las plataformas tecnológicas soporten IPV6 para implementación gradual inicialmente en los servicios Web publicados.

- b. ¿Debemos entender lo del punto a) para todos los servicios? Favor confirmar.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Si, para todos los servicios a los que apliquen las instrucciones emitidas en la circular 005 de 2019.

6. Se menciona: “Los servicios ofrecidos deberán estar basados bajo análisis, diseño, implementación, pruebas, puesta en producción, capacitación, documentación, soporte y mantenimiento respectivos”. Favor indicar el alcance de este ítem en temas de conectividad, DC y en general.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El alcance para este ítem esta relacionado con que cualquier cambio a nivel conectividad o centro de datos debe ser realizado cumpliendo un ciclo de implementación.

7. Se menciona:

“El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 005 de 2019 de Superfinanciera para la ejecución del contrato derivado de la presente invitación.

El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 029 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda.

El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 052 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda”.

Por favor indicar con exactitud el alcance de lo que el proveedor debe cumplir en cada una de las circulares mencionadas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Al ser Fiduprevisora S.A. una entidad sometida a la inspección y vigilancia de la Superfinanciera de Colombia debemos cumplir con la totalidad de las instrucciones emitidas por dicha entidad en lo relacionado con los procesos misionales o de gestión financiera y contable. Por tal razón todos los servicios tecnológicos que soporten los procesos mencionados deben cumplir con las instrucciones emitidas por la Superfinanciera en las diferentes circulares externas.



C. Modalidad IaaS

8. Se menciona “Se requiere servicio de consultoría para la consolidación de servidores adjuntos a la presente invitación, aplicando mejores prácticas”. ¿Cuál es la relación de servidores que se menciona?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se informa en el apartado modalidad IaaS que se deben alojar hasta 150 servidores con las capacidades igualmente listadas. Se debe tener en cuenta que un 60% corresponde a sistemas Windows y el 40% restante a sistemas Linux.

9. ¿La Plataforma de IaaS requerida por la entidad debe ser entregada en la modalidad de nube privada o puede ser en un entorno multi-tenant?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Nube privada como se indica en las especificaciones técnicas obligatorias para el IaaS numeral 1

10. ¿La plataforma IaaS requerida es solo para sistemas operativos Windows y Linux o existe algún otro tipo de sistema operativo particular como Solaris, u Oracle Linux, IBM-i, aix, etc?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado capacidades servidores en IaaS.

11. ¿La plataforma IaaS requerida es para un ambiente tecnológico X.86 o pueden requerir también ambientes PowerVM o Sparc o algún otro?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No, el IaaS es solo para X.86

12. Por favor compartir el detalle de los recursos (procesamiento, memoria, storage), sistemas operativos, BD máquina virtual por máquina virtual. Esto con el fin de dimensionar adecuadamente la nube solicitada y respetar un equilibrio de diseño que permita la estabilidad de los servidores en la nube. Es decir, no es recomendable tener una nube desbalanceada y por eso es importante poder contar con dicha información.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministran las capacidades totales las cuales deben ser aseguradas, en el Anexo 1 Listado Capacidades Servidores IaaS.

13. Es posible conocer el tamaño de la data por cada VM con el fin de establecer una estrategia de backup adecuada y no incurrir en diseños poco apropiados a la necesidad real.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra la capacidad de Vcpu, memoria y almacenamiento de cada una de las maquinas virtuales.

14. ¿El licenciamiento de bases de datos SQL server u Oracle será suministrado por el cliente?
Por favor detallar los requerimientos de BD.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se está solicitando licenciamiento SQL u Oracle para bases de datos dentro del presente estudio de mercado.

15. Por favor indicar la relación de virtualización que debe tener la nube, 1 core físico para 2 virtual core (1:2), o 1:4 o 1:8, o algún requerimiento específico. O se tiene algo pensado como una combinación donde para bases de datos se utilice un 1:3 y para aplicaciones un 1:8. Por favor confirmar y aclarar el requerimiento.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No existe una relación de virtualización, las bases de datos de los sistemas Core de la entidad no se encuentran implementadas en los servidores en IaaS. Básicamente consultar el listado de servidores que se presenta en el Anexo1.

16. Por favor confirmar la cantidad de usuarios totales y concurrentes que va a tener la plataforma de servicios.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Entre 500 y 600 usuarios concurrentes.

17. ¿Los switch exclusivos para el cliente son solo para los servicios en modalidad de collocation o también para el IaaS?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Para los dos servicios para el collocation y para IaaS teniendo en cuenta que los recursos de este último son reservados.

18. ¿Cuántos puertos de 10Gbps se requieren?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Veinticuatro (24) puertos 10 Gbps BaseT

19. Por favor indicar el proveedor actual de los servicios y la fecha de terminación del contrato respectivo.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proveedor actual es Claro y la fecha de finalización del servicio es el 31 de Julio.

20. Por favor confirmar el tamaño de cada servidor en collocation para poder dimensionar el backup y el monitoreo a requerir.

Se suministra Anexo2 Políticas de backup.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

21. Por favor confirmar las políticas de backup que van a requerir en el servicio de collocation.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo2 Políticas de backup.

22. ¿Los equipos en modalidad de colocation tienen interfaz a 1 o 10 gbps o HBA para la conexión a la red de backup? Por favor detallas y entregar las cantidades requeridas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

23. ¿Cuántos racks y cuantos KVA efectivos van a requerir para el servicio de collocation?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere un solo rack de acuerdo con las características de servidores para colocation.

24. ¿Los servicios actuales de la Entidad se encuentran en la modalidad de colocación en algún Datacenter, en la modalidad de hosting IaaS o un híbrido? Adicionalmente, por favor indicar cuales servicios están en cada modalidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

4. Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad servidores en IaaS y en el numeral 4 Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation.

25. Donde se encuentran ubicados estos servicios: ¿En la Entidad o en el Datacenter de algún proveedor? Si es un Datacenter, por favor confirmar el proveedor y el nombre del Datacenter.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Claro – Triara.



D. Condiciones Complementarias

26. Se menciona "...Capacidad mínima de 600 extensiones IP...". Por favor indicar cuantas extensiones deben operar en el inicio del contrato

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere como mínimo seiscientas extensiones.

27. Se menciona "...Proveer 150 canales SIO ...". Entendemos que deben ser canales SIP. ¿Es correcta esta apreciación?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Si, este requerimiento contempla el suministro de canales SIP.

28. Se menciona "...Capacidad para integrar al menos siete (7) E1... Por favor indicar cuantos E1 debe integrar la solución y la ubicación geográfica de cada uno de ellos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento ya no es valido, fue remplazado por troncales SIP

29. Por favor indicar el proveedor actual de los servicios y la fecha de terminación del contrato respectivo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Claro – 31 de Julio con probabilidad de un otrosi por un año razón por la cual iniciamos el proceso de estudio de mercado para la nueva contratación.

30. Para los terminales requeridos, por favor indicar:

- a. Cuántos terminales se requieren gama baja, ¿cuántos gama media y cuántos gama alta?
Esta información se requiere para el correcto dimensionamiento.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Gama Alta 35. Gama Media 50. Gama baja 515.

- b. ¿Los terminales deben operar con fuente de alimentación o por PoE?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los terminales deben operar con PoE.



- c. Por favor indicar la ubicación geográfica de cada uno de los terminales requeridos, es decir, la distribución por cada tipo de terminal en cada una de las sedes.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se debe tener capacidad para distribuir las terminales en cada una de las regionales de la entidad. La mayoría de terminales se deben instalar en la sede principal de Bogotá.

31. Se solicita “wifi” y “LAN administrada”:

- a. ¿En cuál sede se deben instalar los 20 AP?
- b. ¿Dónde deben instalarse los 52 switches de al menos 48 puertos?
- c. ¿Dónde deben instalarse los 14 switches de al menos 24 puertos?
- d. Por favor entregar la relación de la ubicación de cada uno de los switches solicitados por la Entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

- a. Los AP deben ser instalados en cada una de las regionales y en los diferentes pisos de la sede principal de Bogotá.
- b. Los switches deben ser instalados en cualquiera de las sedes de acuerdo a capacidades de la entidad, el proponente debe estar en capacidad de instalar los switches a nivel nacional.
- c. Los switches deben ser instalados en cualquiera de las sedes de acuerdo a capacidades de la entidad, el proponente debe estar en capacidad de instalar los switches a nivel nacional.
- d. La información de los switches hace parte de la arquitectura de redes de la entidad y no será publicada. El proponente debe estar en capacidad de instalar los switches por requerimiento de Fiduprevisora en cualquiera de las sedes.

E. Canales de Comunicación

- 32.** Para el enlace FIDUPREVISORA DAVIVIENDA (Private LAN P2P (EVPL)) Carrea 11 # 71-73 piso 12 y entendiendo que es un enlace capa 2 del cual un extremo es Cra 11 # 71-73. ¿Cuál es el otro extremo (dirección y ciudad)?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El otro extremo debe ser establecido en el centro de datos donde se implementen los servicios de IaaS y Colocation.

- 33.** Para el enlace FIDUCIARIA LA PREVISORA-BTA GRANAHORRAR (Private LAN P2P (EVPL)) Centro Comercial Avenida Chile Calle 72 # 10-34 torre C piso 6 entendiendo que es un enlace capa 2 del cual un extremo es Calle 72 # 10-34. ¿Cuál es el otro extremo (dirección y ciudad)?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El otro extremo debe ser establecido en el centro de datos donde se implementen los servicios de IaaS y Colocation.

34. ¿Hoy la Entidad cuenta con SDWAN o simple conectividad MPLS?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La conectividad actual se soporta en MPLS.

35. ¿El deseable de SDWAN aplica para las sedes propias de la Entidad o se requiere también SDWAN para las conexiones con entidades terceros/financieros (BanRepublica, Deceval, Superfinanciera, etc)?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Solo para las sedes propias de la entidad.

36. Se menciona “El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación”. Entendemos que en este tiempo no se encuentra incluido el trámite de permisos para el uso de ducterías o posterías necesarias para la implementación de las últimas millas. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Efectivamente este tiempo no contempla tramites de permisos, contempla los tiempos de instalación a partir de la confirmación de la viabilidad de la instalación de la plataforma tecnológica que soporta los enlaces.

37. Para el enlace FIDUPREVISORA - PROVEEDORES EXTERNOS DC PRINCIPAL de 100Mbps, ¿Cuáles son los enlaces remotos que se concentran en tal acceso en el DC principal?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Son posibles enlaces para nuevos clientes que pueden llegar a necesitar CrossConection.

38. Si la Entidad quiere una red SDWAN que cataloga como deseable, ¿Cuáles son las características que desea disponer y la topología sede por sede?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere implementar una SDWAN en las sedes de la entidad que permita filtrado WEB, balanceo de carga para liberar trafico en la MPLS, IDS.



39. Se menciona “(...) cifrado de todos los canales WAN”. ¿Los canales Lan to Lan que lista la Entidad deben estar cifrados igualmente o por entender que es una extensión de LAN no deben estar cifrados?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Conexiones LAN to LAN no deben estar cifradas.

40. Se menciona “No habrá cargos, multas o sanciones en caso de exclusión de canales después del sexto mes”. Teniendo en cuenta que los proveedores realizamos las inversiones correspondientes en equipos y elementos necesarios para la prestación de los servicios y que adicionalmente hay una expectativa de prestar los mismos por 36 meses, solicitamos a la Entidad que se permita la revisión de alternativas como trasladar la sede, trasladar los anchos de banda, trasladar el presupuesto a otros servicios con el objetivo de mantener el ingreso mensual.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Esta exigencia no se cambia.

41. ¿Cuántos enlaces ha cancelado la Entidad en los últimos 3 años?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Solo un enlace ha sido cancelado en los últimos tres años.

42. Por favor indicar el proveedor actual de los servicios y la fecha de terminación del contrato respectivo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proveedor Actual es CLARO y la fecha de terminación del contrato es el 31 de Julio de 2022 con alta probabilidad de otrosi por un año.

43. Se menciona “El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación”. Solicitamos a la Entidad la ampliación del tiempo de 8 días hábiles a al menos 45 días calendario.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Cómo máximo el plazo de instalación de canales contemplando los estudios de viabilidad debería ser quince (15) días hábiles.

44. ¿Cuántos enlaces ha ingresado la Entidad en los últimos 3 años?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En los últimos tres años solo han sido adicionados dos nuevos enlaces.

45. Para estos enlaces:

FIDUPREVISORA - COLCIENCIAS CALLE 26
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BANREPUBLICA
FIDUCIARIA LA PREVISORA INURBE CAJA AGR
FIDUPREVISORA - MINTRABAJO BCKP DC ALTERNO -- Principal Carrera 14 # 99-33
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – Principal Carrera 14 # 99-33
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – BackUp
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BTA SUPERFINANCIERA
FIDUPREVISORA - BOGOTA DECEVAL

¿Debe entenderse que los enlaces principales corresponden a los enlaces desde el DC Principal hacia cada entidad y los enlaces de backup desde el DC alterno a cada entidad? ¿O por el contrario, en cada una de las sedes de estas entidades de terceros debe incluirse doble última milla de acceso? Por favor confirmar.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los enlaces de backup igualmente se direccionan al datacenter principal pero por diferentes rutas.

46. Para estos enlaces:

FIDUPREVISORA - MINTRABAJO BCKP DC ALTERNO -- Principal Carrera 14 # 99-33
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – Principal Carrera 14 # 99-33
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – BackUp
Favor confirmar los 3 puntos de Ministerio de Trabajo si corresponden efectivamente los 3 servicios en la misma sede y si aplica lo de la pregunta anterior.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los tres servicios están en la misma sede y todos van contra el Centro de datos principal.

47. Se menciona “Se requiere mínimo una red MPLS, deseable SDWAN que conecte a todas las regionales”. Favor indicar las especificaciones de alcance para esta solución.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La conexión por SDWAN en las regionales debe permitir balanceo de servicios y funcionar como backup del enlace MPLS a través de Internet.

- 48.** Ese menciona “Canal de Internet Principal Mínimo de 500 Mbps incluyendo DNS y temas relacionados a resolución del dominio fiduprevisora.com.co, y 500 Mbps para el Canal Alterno”. ¿El canal alternativo es solo un acceso de última milla de backup o se requiere un acceso dedicado a internet de un proveedor diferente con direccionamiento IP público diferente?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere un acceso dedicado a internet El canal alternativo es solo un acceso de última milla.

- a. ¿La Entidad hoy cómo realiza la conmutación entre uno y otro direccionamiento IP público?
b. ¿Cómo desea la Entidad que esto se realice en este proceso?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Mediante alta disponibilidad activo pasivo en el router del proveedor.

Por favor compartir la topología actual de la solución de internet de la Entidad indicando las conexiones, donde se entregan y si corresponden al proveedor 1, proveedor 2, etc.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Esta información de diseño de red es reservada y no se entrega para procesos de contratación.

- 49.** Se menciona “Última milla redundante y medios diferentes con balanceo de cargas en caso de falla en estado activo-pasivo”. Por favor indicar con detalle a que se refiere en este ítem el balanceo de cargas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se refiere al modo de conexión para los enlaces con backup.

- 50.** Se menciona “Última milla redundante y medios diferentes con balanceo de cargas en caso de falla en estado activo-pasivo”. Entendemos que esto aplica para aquellas sedes que tienen backup. ¿Es nuestro entendimiento correcto?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Si.

- 51.** Se menciona: “Los traslados de canales cuando sea requerido se deben ejecutar en máximo de 15 días hábiles”. Teniendo en cuenta que un traslado corresponde a una instalación nueva, solicitamos a la Entidad la ampliación del tiempo de 8 días hábiles a al menos 45 días calendario.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Máximo 15 días hábiles para traslados y nuevos canales debido a los requerimientos de operación.

F. Sitio Alternativo de Operación

52. Se menciona “Proveer de un Sitio Alternativo de Operaciones (SAO) de personal e instalaciones especializadas para casos de contingencia y/o continuidad del negocio, cumpliendo los requerimientos establecidos por la fiduciaria. Lo anterior, debe permitir a la fiduciaria ejecutar diferentes actividades que permitan implementar y mantener continuidad de los procesos críticos de negocio en caso de un desastre”. Con respecto a lo anterior tenemos las siguientes inquietudes:

- a. ¿El sitio alternativo de operaciones es un lugar para operación permanente o temporal?
- b. Si la operación es temporal, ¿Cuántos días al año deben preverse para su uso?
- c. Si la operación es temporal, ¿Cuántos días por año se han usado por los últimos 3 años?
- d. ¿El sitio alternativo de operaciones debe ser un lugar diferente al Datacenter principal o puede entregarse en el mismo Datacenter principal? Por favor detallar.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se espera que el proponente tenga claro el concepto de Sitio Alternativo de Operación. Durante los últimos tres años no ha sido necesario activar el Sitio Alternativo de Operación. Este debe ser un sitio con completa conectividad al Centro de Datos principal y puede estar en las mismas instalaciones.

G. Información Específica

53. Entendemos que dentro de la relación de experiencia específica se permiten contratos ejecutados y en ejecución. ¿Es nuestro entendimiento correcto? Si son contratados ejecutados, nos permitimos solicitar a la Entidad se puedan presentar contratos en ejecución.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se deben asignar experiencias de contratos ejecutados.

54. Teniendo en cuenta se solicitan los servicios de conectividad MPLS, Internet, IaaS, Colocación, sitio alternativo de operaciones, telefonía, wifi, LAN administrada:

- a. ¿Los contratos que se relacionan deben incorporar todos y cada uno de los servicios listados anteriormente?
- b. En este sentido, solicitamos a la Entidad permita la presentación de contratos que contengan al menos 4 servicios de los listados anteriormente.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:



Los contratos deben acreditar experiencia en todos los servicios solicitados.

H. Legales

55. Por la naturaleza del proceso de selección, este contrato sería de aquellos en los que las características del servicio y de la red, así como la totalidad de las condiciones, técnicas, económicas y jurídicas han sido negociadas y pactadas de mutuo acuerdo entre las partes del contrato. De hecho, puesto que las condiciones de contratación son propuestas por la entidad, éste no corresponde a un contrato en el que el operador defina las condiciones de la prestación del servicio, ni se trata de un contrato de adhesión propuesto por el operador.

En ese contexto, entendemos que no es la intención de la entidad dar aplicación al Régimen de Calidad y al Régimen de Protección al Usuario previstos en la Resolución 5050 de 2016 expedida por la CRC, en tanto dichos regímenes se orientan a regular aspectos de la relación entre el operador y los usuarios personas naturales, micro y pequeñas empresas, cuando dichos contratos son propuestos por el operador como un contrato de adhesión.

Comedidamente le solicitamos confirmar que nuestro entendimiento es correcto.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En este momento la entidad adelanta un estudio de mercado con el fin de validar las condiciones de este y las posibles del proceso de contratación como tal.

56. Solicitamos que el CONTRATANTE expresamente manifieste que en el contrato a adjudicar observara todo lo dispuesto en la Ley 679 de 2001 y Decreto 1524 de 2002 especialmente en cuanto al cumplimiento por parte del CONTRATANTE de las siguientes disposiciones:

“Prohibiciones: El Contratante no podrá bajo ningún medio y en ningún caso:

Alojar en su propio sitio imágenes, textos, documentos o archivos audiovisuales que impliquen directa o indirectamente actividades sexuales con menores de edad;

Alojar en su propio sitio material pornográfico, en especial en modo de imágenes o videos, cuando existan indicios de que las personas fotografiadas o filmadas son menores de edad;

Alojar en su propio sitio vínculos o "links", sobre sitios telemáticos que contengan o distribuyan material pornográfico relativo a menores de edad.

Deberes: Son deberes de El Contratante como usuario de servicios de telecomunicaciones y/o datacenter los siguientes:

Denunciar ante las autoridades competentes cualquier acto criminal contra menores de edad de que tengan conocimiento, incluso de la difusión de material pornográfico asociado a menores;

Combatir con todos los medios técnicos a su alcance la difusión de material pornográfico con menores de edad;

Abstenerse de usar las redes globales de información para divulgación de material ilegal con menores de edad;

Establecer mecanismos técnicos de bloqueo por medio de los cuales los usuarios se puedan proteger a sí mismos o a sus hijos de material ilegal, ofensivo o indeseable en relación con menores de edad.

EL CONTRATANTE tampoco podrá en ningún caso, para los servicios de Datacenter contratados, alojar contenidos de pornografía infantil o que muestren indicios de participación de menores de edad.

El no cumplimiento de las anteriores prohibiciones y deberes acarreará las sanciones administrativas y penales contempladas en la Ley 679 de 2001 y el Decreto 1524 de 2002 y facultará a CenturyLink para terminar unilateralmente el Contrato, esta Solicitud de Servicios y/o los Servicios en cualquier tiempo”.

Se solicita esta inclusión de esta disposición puesto que conforme lo estipulado en el artículo 7 del decreto 1524 de 2002 que reglamentó el artículo 7 de la Ley 679 de 2001, es obligación de CenturyLink incluir este tipo de cláusulas en sus contratos de prestación de servicios de telecomunicaciones, específicamente los relacionados con alojamiento de información. No incluirla podría generar la imposición de sanciones/multas por parte de los entes de control.

La norma citada prevé:

“(…) Artículo 7°. Medidas Administrativas. En los diferentes contratos de servicio entre los ISP y sus suscriptores, deberán incluirse las prohibiciones y deberes de que trata este decreto, advirtiendo a estos que su incumplimiento acarreará las sanciones administrativas y penales contempladas en la Ley 679 de 2001 y en este decreto. (...)”SFT.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La observación no corresponde al estudio de mercado.

- 57.** Solicitamos que el CONTRATANTE expresamente manifieste que en el contrato a adjudicar certifique que cumple con las obligaciones que bajo la legislación vigente le corresponden para apoyar la prevención de lavado de activos y financiación de terrorismo, así como de prevenir y abstenerse de incurrir en conductas de soborno y corrupción transnacional.

En tal sentido solicitamos que expresamente en el cuerpo de la minuta contractual certifique que dentro su organización ha implementado herramientas y procedimientos que le permiten tener un conocimiento suficiente de sus clientes y proveedores a fin de detectar y reportar las operaciones intentadas y sospechosas en materia de lavado de activos y financiación de terrorismo y de soborno y corrupción transnacional y que de acuerdo a lo anterior, EL CONTRATANTE mantendrá indemne a EL CONTRATISTA de cualquier perjuicio que esta última sufra como consecuencia de cualquier incumplimiento de EL CONTRATANTE respecto de las normas vigente en materia de prevención de lavado de activos y financiación de terrorismo y de soborno y corrupción transnacional. Igualmente solicitamos certifique que en caso de que EL CONTRATANTE, sus representantes y/o accionistas se encuentren vinculados a bases de datos o listas nacionales o internacionales que indican la posible relación de personas naturales y jurídicas con lavado de activos, apoyo a grupos terroristas, narcotráfico, soborno y corrupción transnacional, entre otros y/o sean considerados por la autoridad correspondiente como responsables de lavado de activos y/o financiación de terrorismo o por soborno y corrupción transnacional, EL CONTRATISTA quedara facultado para terminar inmediatamente el contrato suscrito y toda solicitud de servicio derivada del mismo, sin dar lugar a ningún tipo de indemnización o penalidad derivada de dicha terminación.

Solicitamos lo anterior puesto que estas exigencias obedecen al cumplimiento de las resoluciones proferidas por la Superintendencia de Sociedades sobre la materia, las cuales exigen a CenturyLink garantizar que sus contrapartes se comprometan a prevenir incurrir en este tipo de actividades y tomar todas las medidas que les sean aplicables para ello.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No aplica para el proceso de estudio de mercado.

- 58.** Solicitamos que el CONTRATANTE expresamente manifieste que en el contrato a adjudicar el tratamiento de los datos personales de EL CONTRATANTE se realizará conforme a la Política de tratamiento de datos de CENTURYLINK que se comunique a EL CONTRATANTE por escrito periódicamente y que también se encuentran disponibles en el sitio web de EL CONTRATISTA (www.level3.com/es/legal/level-3-latam-tariffs-and-regulatory-information/colombia/). EL CONTRATANTE acepta y consiente expresamente que EL CONTRATISTA de tratamiento a sus datos personales y los de sus empleados y clientes. La finalidad de la recolección y almacenamiento de los mismos será el cumplimiento de las obligaciones y el ejercicio de los derechos de EL CONTRATISTA bajo el presente Acuerdo, la gestión comercial y administrativa, además se usarán con el fin de remitirle información respecto de los productos y servicios ofrecidos por EL CONTRATISTA, incluido el procesamiento o la transferencia de datos hacia y desde las jurisdicciones donde las Afiliadas o proveedores de EL CONTRATISTA operen, así como el almacenamiento de información en bases de datos alojadas en servidores locales y/o extranjeros. Igualmente solicitamos se certifique que el periodo de conservación de sus datos personales, será el necesario para alcanzar la finalidad para la cual han sido recolectados. En virtud de este Contrato, los datos de EL CONTRATANTE serán registrados en un fichero, del cual EL CONTRATISTA es responsable. EL CONTRATANTE podrá ejercitar su derecho de conocer, actualizar, rectificar, suprimir sus datos y revocar la autorización enviando un email a: col-comunicaciones@level3.com. EL CONTRATISTA no es responsable por los datos personales recolectados por EL CONTRATANTE. EL CONTRATISTA cumple con las obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y demás normas aplicables y cuenta con las medidas de seguridad para la protección de los datos personales almacenados en sus sistemas.

Solicitamos lo anterior toda vez que esto obedece al estricto cumplimiento de Ley 1581 de 2012 y su Decreto reglamentario 1377 de 2013, cuyo desconocimiento por parte de CenturyLink podría dar lugar a investigaciones administrativas y sanciones por parte de la SIC, las cuales CenturyLink no puede asumir. Es necesario contar con autorización del cliente para poder tratarlos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No aplica para etapa de estudio de mercado.

- 59.** En cuanto a las posibles cláusulas en la eventual minuta de contrato, referentes a responsabilidad e indemnidad, teniendo en cuenta la especial naturaleza de los servicios a Contratar solicitamos incluir la siguiente aclaración en el Contrato a suscribir en caso de adjudicación, está redacción se encuentra acorde con la práctica común en este tipo de industria:



“ Ninguna de las partes o sus Afiliadas será responsable por los daños por lucro cesante o por cualquier daño indirecto que surja de o tenga relación con el cumplimiento o incumplimiento del presente Contrato o alguna Orden. Frente a las fallas en la disponibilidad de los servicios contratados la compensación a la que tendrá derecho el Contratante estará delimitada de acuerdo a los créditos acordados en los correspondientes Acuerdos de Niveles de Servicios.”

La inclusión de esta aclaración permite establecer un marco de responsabilidad de acuerdo con la naturaleza de los servicios contratados y lo propuesto en los Acuerdos de Niveles de Servicios. Igualmente, esta disposición permite prevenir el surgimiento de posibles controversias y da un marco claro al contratante respecto a la forma en cómo se compensarán o sancionaran las fallas propias de unos servicios que por su naturaleza no son infalibles y que doctrinalmente han sido calificados como generadores de obligaciones de medio y no de resultado.

Frente a este punto es importante resaltar que la solicitud de no incluir contractualmente los daños indirectos como parte de la obligación indemnizatoria a cargo de la parte presuntamente incumplida responde principalmente a que en el sector de tecnología y telecomunicaciones este tipo de daños no son ponderables o medibles por lo que es imposible incluirlos en un modelo de negocio.

Adicionalmente, es importante resaltar que legalmente ninguna de las partes esta llamada a responder por daños indirectos esto se evidencia en la lectura del artículo 1616 del Código Civil en el que el Legislador expone claramente que al actuar con o sin dolo la sanción nunca superara los daños previsibles para el contratante incumplido:

“ARTICULO 1616. RESPONSABILIDAD DEL DEUDOR EN LA CAUSACION DE PERJUICIOS. Si no se puede imputar dolo al deudor, solo es responsable de los perjuicios que se previeron o pudieron preverse al tiempo del contrato; pero si hay dolo, es responsable de todos los perjuicios que fueron consecuencia inmediata o directa de no haberse cumplido la obligación o de haberse demorado su cumplimiento (...)”

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No aplica para etapa de estudio de mercado.

OBSERVANTE No. 3

Nº DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
38	8/06/2022 3:15 PM	Correo Electrónico	AZTECA COMUNICACIONES COLOMBIA

A. General

- 1. Pregunta:** se solicita a la entidad confirmar la expedición de garantía de seriedad y en caso de ser afirmativo cuales serían las condiciones.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No aplica para etapa de estudio de mercado.

2. Se solicita a la entidad ampliar el tiempo de entrega de la oferta para el próximo 30 de junio del 2022.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se amplía hasta el 5 de Julio.

B. En el Item 2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- a. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 005 de 2019 de Superfinanciera para la ejecución del contrato derivado de la presente invitación.
 - b. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 029 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda.
 - c. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 052 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda.
3. Pregunta: se solicita a la entidad delimitar al cumplimiento de los requerimientos asociados a la infraestructura, licenciamiento y servicios a cargo del operador.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La aplicabilidad de las circulares no se puede delimitar, como entidad regida por la Superintendencia Financiera debemos acatar las circulares externas en lo relacionado al hardware base y procedimientos de operación.

4. El proveedor deberá suministrar el servicio de Web Filtering.

Pregunta: se solicita a la entidad confirmar el número de usuarios concurrentes estimados para los canales de Internet solicitados. Adicionalmente favor confirmar si la administración del web filter estará a cargo de la entidad o del proveedor.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se estima un máximo de 700 usuarios concurrentes de un total de 1150 usuarios de Directorio Activo, la administración estará a cargo del proveedor.

5. El servicio de backup solicitado debe ser suministrado en los medios exclusivos más convenientes para su almacenamiento y transporte.

Pregunta: favor indicar si este requerimiento apunta hacia un servicio de custodio de medios para el backup. De ser así favor confirmar alcance de los servidores cubiertos para este servicio, tiempos de retención para las copias de los backup y generación de cinta LTO requerida.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento consiste en que el proveedor debe custodiar los medios que considere más eficientes y que puedan estar a disposición del contratante en el menor tiempo posible.

C. Consultorías

6. Se requiere servicio de consultoría para la consolidación de servidores adjuntos a la presente invitación, aplicando mejores prácticas.

Pregunta: favor confirmar fase del proyecto en la cual se deberá realizar la consultoría. Es decir, si se deberá ejecutar previo a la migración a la infraestructura del proveedor o en etapas posteriores.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En todo momento, tanto al momento de la migración como al momento en que se requiera implementar un nuevo servidor.

D. Canales de comunicación

A continuación, se detalla la ubicación y capacidad mínima deseada de los canales de comunicación con los que cuenta Fiduprevisora S.A. actualmente:

7. Pregunta: favor confirmar si los puntos identificados como DATACENTER ALTERNO y PRINCIPAL se refieren a los DATACENTER suministrados por el proveedor para la prestación de los servicios. En caso contrario por favor confirmar dirección y proveedor de los servicios de datacenter.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se hace referencia a los Centros de Datos que debe suministrar el proponente.

8. Pregunta: favor indicar la ciudad correspondiente para cada uno de los puntos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En el cuadro está muy claro las ciudades que corresponde a cada canal.

E. Especificaciones técnicas obligatorias para canales de comunicación

Los canales de backup o alternos deben estar sobre última milla, nodo y equipo CPE totalmente independiente al enlace principal.

9. Pregunta: favor confirmar si para los enlaces Backup es posible cotizar última milla en radio.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los enlaces principales deben ser físicos, para los enlaces de backup se puede analizar la viabilidad de que sean por otro medio.

e) Los equipos CPE deben ser nuevos de última versión.

- 10. Pregunta:** agradecemos aceptar el suministro de equipos nuevos que dimensione el proveedor, de la versión diseñada para cumplir con los requerimientos de encriptación, garantizar los ANS y ampliación de anchos de banda.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los equipos los puede dimensionar el proveedor siempre y cuando cumpla con los ANS solicitados.

g) QoS de extremo a extremo con posibilidad para transmisión de datos, voz y video y priorización de tráfico para aplicaciones de misión crítica y ERP.

- 11. Pregunta:** debido a que la solución de SDWAN es opcional, agradecemos por favor confirmar si el alcance de la priorización de tráfico para aplicaciones puede ser solo a nivel de capa 3 en caso de incluir tecnología SDWAN.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Dicha solución aparece deseable en las especificaciones obligatorias, la priorización del tráfico puede ser en capa 3 acompañada de servicios de filtrado WEB y backup del enlace MPLS.

h) Conexión entre Datacenter principal y alternativo, por medio de Fibra Óptica dedicada y redundante.

- 12. Pregunta:** agradecemos por favor confirmar si el alcance apunta al suministra de fibra oscura entre los dos Datacenter. Por eficiencia de costos solicitamos respetuosamente acotar el requerimiento a canal dedicado sin reúso entre los dos datacenter.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se acepta el cambio del requerimiento.

l) Disponibilidad de los canales 99.96% para canales con alta disponibilidad o redundancia, y 99.7% para canales sin redundancia

- 13. Pregunta:** agradecemos por favor confirmar si para las sedes diferentes a los Datacenter del proveedor, es posible ofrecer disponibilidad del 99,9% para enlaces con redundancia.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No es posible. La redundancia debe asegurar los niveles de disponibilidad requeridos.

x) Compensaciones:

- El proveedor debe suministrar el servicio de IDS/IPS para los canales de Internet en HA activo-activo, la solución debe ser administrada y gestionada por el proveedor entregando reportes mensuales, los cuales deben incluir un análisis y las respectivas recomendaciones.

- 14.** Pregunta: favor confirmar si se debe cotizar una solución dedicada por sede con conectividad a Internet o si es posible una solución centralizada que incluya el web filter solicitado en puntos anteriores.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Existe un canal central que debe suministrar servicio de Internet a través de la conectividad MPLS con las diferentes sedes, para las soluciones SDWAN se requiere que las diferentes sedes de la entidad cuenten con un canal de Internet que será utilizado como backup de los enlaces MPLS.

Servicios adicionales para canales de comunicación

a) Cross connection

- Canales de proveedores Externos: Se debe contar con el ingreso de otros proveedores de comunicaciones para negocios externos (Cross Connection).

- 15.** Pregunta: favor indicar cuántas cross conexiones se deben incluir en la cotización y tipo de medio requerido (UTP o FO).

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No existe un numero fijo de estas conexiones, para tal fin se debe contemplar un máximo de 6 conexiones de este tipo.

g) Manos Remotas Datacenter Principal y Alterno.

- 16.** Pregunta: favor indicar horas mensuales de manos remotas requeridas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se puede establecer. Estas actividades surgen como respuesta a eventos o incidentes relacionados con la operación principalmente del Colocation.

j) No habrá cargos, multas o sanciones en caso de exclusión de canales después del sexto mes.



17. Pregunta: favor indicar número estimado de sedes o canales que se debe estimar par cancelaciones o exclusiones.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No hay un número estimado en este sentido, la operación de las sedes depende de los servicios comercialmente acordados con nuestros clientes. En este momento no existe ninguna estimación de eliminación de sedes.

Tiempos de instalación y operación para canales de comunicación

a) El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación. Esta labor será coordinada por un funcionario de la Vicepresidencia de Tecnología e Información y no podrá generar ningún costo adicional para la Fiduprevisora S.A.

18. Pregunta: por razones atribuibles a uso de infraestructura de terceros (ductería y postería de electrificadoras, permisos de administraciones, etc) involucrados en el proceso de instalación de servicios de conectividad consideramos que 8 días hábiles es un tiempo bastante corto para la entrega de los servicios. Agradecemos respetuosamente aumentar los tiempos de entrega a 30 días calendario.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se amplía el tiempo de traslado de canales y nuevas implementaciones a 15 días hábiles de acuerdo a los requerimientos de operación.

MODALIDAD IaaS

El proveedor deberá:

- a) Proveer las siguientes capacidades para la plataforma de servidores en IaaS.
- Alojamiento para hasta 150 servidores virtuales en un entorno de VMWare.
 - Memoria RAM principal con una capacidad de 1.8 TB.
 - Ochocientos (800) procesadores virtuales.
 - Capacidad de almacenamiento de hasta 700 TB.

19. Pregunta: favor indicar políticas de backup requeridas. Tipo de discos y desempeño en IOPS para la solución de almacenamiento.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las políticas de backup se suministran en el anexo 2 Los tipos de disco para el almacenamiento deben ser distribuidos así: 20 % discos de estado sólido para gestión de bases de datos. 80% discos sata para soporte de sistemas operativos.

Especificaciones técnicas obligatorias para IaaS



Los ítems se clasifican en los siguientes tipos:

R: Requerido, es mandatorio que se cumpla con el requerimiento. D: Deseable, no es mandatorio.

20. Pregunta: respetuosamente solicitamos aceptar el suministro de infraestructura con un tiempo de salida al mercado mayor, de manera que el proveedor pueda garantizar el suministro de una infraestructura debidamente probada, garantizando el desempeño de los recursos y los ANS de los servicios.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se acepta la petición del proponente, tecnología de más de un año puede generar problemas de desempeño en IaaS.

21. Pregunta: para un adecuado dimensionamiento de los servicios profesionales y agentes de migración necesarios, es necesario conocer al detalle las aplicaciones, sistemas operativos, motores de bases de datos, hipervisores actuales, tamaño de la data a migrar, etc.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra el listado de servidores con sus respectivas capacidades y sistemas operativos actualmente bajo una plataforma VMWare.

22. Agradecemos confirmar si para efectos del estudio de mercado es posible cotizar rangos de bolsas de horas por cada tipo de especialista en soluciones Cloud que puede llegar a requerirse en el proceso de migración.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se debe diseñar el soporte de especialistas basado en bolsas de horas, cualquier requerimiento de soporte debe estar contemplado dentro de la oferta económica.

23. Pregunta: agradecemos por favor confirmar licenciamiento requerido de sistemas operativos, motores de bases de datos, servidores de aplicación, etc que el proveedor debe incluir dentro de la oferta.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se adjunta el listado de servidores con sus respectivos sistemas operativos. A nivel de base de datos no se requiere licenciamiento ya que se encuentran implementadas en el colocation. Las licencias de servidores de aplicación son de propiedad de Fiduprevisora S.A.

24. Pregunta: por favor confirmar políticas requeridas para la solución de backup (intervalos toma de backup full e incrementales, tiempos de retención, etc)

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:



Se suministra Anexo2 con las políticas de backup.

3. Características generales obligatorias datacenter:

b) Conectividad LAN (Suministro de switches VLANs exclusivos para la entidad) con tarjetas de 10Gbps como mínimo.

25. Pregunta: por eficiencia en costos agradecemos por favor confirmar si es posible modificar el requerimiento al suministro de puertos físicos exclusivos para la entidad, de manera que se puedan implementar los servicios sobre los switches de acceso, distribución y core de la infraestructura del datacenter, garantizando segmentación lógica de la red de FIDUPREVISORA con las capacidades de tráfico solicitadas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los switches de acceso en los racks deben ser exclusivamente para soportar los servicios de Fiduprevisora S.A. Dentro del datacenter es claro que los switches capa3 pueden ser los utilizados para los demás clientes del Datacenter mediante una configuración de VLANs adecuada.

g) Racks con cerraduras independientes.

26. Pregunta: favor confirmar si requiere acceso exclusivo al rack, lo que implicaría la cotización de la totalidad de las unidades de rack y la limitación del servicio de manos remotas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los racks solicitados son para uso exclusivo de Fiduprevisora. La apertura de ellos mismos debe estar gobernada por los operadores de datacenter que estén en turno.

i) Datacenter alternativo deseable certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior y/o ICREA IV.

27. Pregunta: favor confirmar si el alcance de los servicios en el datacenter alternativo, incluye los servidores virtuales y colocation, de será así por favor confirmar si las capacidades requeridas serán idénticas en ambos centros de datos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las capacidades del centro de datos alternativo contemplan un 40% de los servidores instalados en IaaS y un 80 % de las capacidades propias del Colocation en el centro de datos principal.

m) Servicio Balanceo de Cargas para Aplicaciones WEB de última tecnología con características iguales o superiores a balanceadores físicos F5 i7800.



28. Pregunta: favor confirmar si la solución de balanceo para los servidores en colocación debe ser independiente del balanceo de los servidores en virtualización.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El servicio de balanceo solicitado aplica para servicios instalados en IaaS. Dos esquemas de balanceo al iniciar para servicios WEB.

p) Realizar las actividades necesarias para dar cierre oportuno a las vulnerabilidades identificadas a nivel de sistema operativo. Las vulnerabilidades consideradas críticas y/o severas se deberán estar cerradas en un periodo no superior a 15 días.

29. Pregunta: favor confirmar si la mitigación de las vulnerabilidades se puede restringir únicamente a las asociadas a la infraestructura provista por el proveedor.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La mitigación de vulnerabilidades tiene como alcance los sistemas operativos propios del servicio de IaaS.

q) Mantener los sistemas operativos actualizados respecto a las actualizaciones de seguridad liberadas por los fabricantes.

30. Pregunta: favor confirmar si es correcto el entendimiento de que para los servidores en colocación también se requiere la administración de sistemas operativos por parte del proveedor. En caso afirmativo, por favor confirmar versiones de los sistemas operativos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los servidores de Colocación no se encuentran dentro del alcance de la administración de sistemas operativos ni demás software instalado.

a) Toda la infraestructura en modalidad de Colocation debe contar con el servicio de Backups proporcionado por el proveedor, durante el tiempo del contrato.

31. Pregunta: favor confirmar políticas de backup aplicables y confirmar autorización de acceso a usuario admin para la instalación y gestión de agente backup.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 01 con el detalle del backup del colocation.

SITIO ALTERNO DE OPERACIÓN

Especificaciones técnicas Obligatorias sitio alternativo de operación

c) Debe proveer espacio y potencia eléctrica suficiente en los racks (6 Unidades mínimo y al menos 6 tomas de corriente, 3 en un circuito y 3 en otro circuito independiente, cada toma con capacidad para conectar una carga de 600VA o 6Arms a 100Vrms) para ubicar allí los equipos requeridos por parte de Fiduprevisora para el sistema MEC. Este rack debe contar



con circuitos de potencia redundante, fuentes ininterrumpidas de poder UPS y control de temperatura en donde se encuentre ubicado.

- 32.** Pregunta: favor confirmar si este rack debe quedar por fuera de los Datacenter principal y alterno y si debe estar necesariamente en la misma locación del SITIO ALTERNO DE OPERACIÓN.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No importa donde se ubique siempre y cuando durante la activación del Sitio Alterno de Operación se cuente con conectividad a los servicios tecnológicos del Datacenter Principal. La activación de la Contingencia no implica que se active el sitio alterno de operación, pero se debe garantizar conectividad desde este a los dos Centros de datos (principal y alterno).

d) El proveedor debe asegurar que las estaciones de trabajo sean puestas en operación con los sistemas, usuarios y accesos, máximo en el tiempo definido en la siguiente tabla:

- 33.** Pregunta: favor confirmar si los tiempos solicitados de activación para contingencia real corresponden a

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El tiempo de activación para contingencia real es de 4 horas.

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

- PBX administrado en modalidad de servicio que cumpla con los siguientes requerimientos técnicos:

o Servicio de comunicaciones unificadas con troncales SIP, alojado en esquema de HA en los datacenter principal y alterno con disponibilidad del 99,9%.

- 34.** Pregunta: favor confirmar si es posible implementar la solución en HA pero un único datacenter manteniendo disponibilidad del 99,9%.
- o Proveer 150 canales SIO con salida de llamadas ilimitadas hacia líneas fijas en las 13 ciudades donde Fiduprevisora tiene sedes.
 - o Proveer una bolsa de 200.000 minutos mensuales a destinos celular y larga distancia nacional.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Una solución de HA en telefonía en un mismo centro de datos no es viable.

- 35.** Pregunta: favor confirmar si el entendimiento es correcto para que las llamadas ilimitadas apliquen entre las extensiones de Fiduprevisora en las 13 ciudades y para líneas externas se consuman de la bolsa de 200.000 minutos.



o Capacidad para integrar al menos siete (7) E1 que en la actualidad la entidad tiene contratados con un operador de TPBC.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se confirma que el entendimiento es correcto

- 36.** Pregunta: favor confirmar en qué sede(s) están instalados actualmente los E1 a integrar.
o Alta disponibilidad en el servicio de telefonía con funciones de IVR que permita personalización de mensajes de bienvenida, compatibilidad para grabación de llamadas y buzones de voz.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El requerimiento de E1 ha sido retirado.

- 37.** Pregunta: favor confirmar si el alcance será a un IVR por sede o u único IVR centralizado y la cantidad de niveles máximo que se requiere configurar en el árbol de IVR(s).
• Wifi gratis para la gente que cumpla con los siguientes requerimientos técnicos:

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El IVR se debe configurar para la sede de Bogotá.

- 38.** Pregunta: favor confirmar si la oferta debe incluir el suministro del cableado estructurado para la instalación de los APs. Y favor confirmar las sedes donde se deberán instalar los APs.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El Cableado estructurado es responsabilidad de Fiduprevisora S.A. Los AP deben ser instalados en todas las sedes.

OBSERVANTE No. 4

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
32	8/06/2022 4:24 PM	Correo Electrónico	COMCEL S.A.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.** m. Asegurar la implementación de IPV6 para los aplicativos de Fiduprevisora S.A publicados a internet, de manera progresiva.

Se solicita a la entidad si ¿se requiere incluir el servicio de consultoría + implementación de la migración a IPV6 sobre los activos de datacenter de la entidad? Favor indicar si este entendimiento es correcto. ¿Se tiene un tiempo definido por la entidad para esta actividad?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proponente debe contar con el recurso técnico necesario (personal, hardware y software) para la implementación de IPV6 durante la vigencia del contrato.

2. Existe el rol del Gerente de Proyecto con dedicación mínima del veinticinco por ciento (25%), que entre sus funciones se encuentra la de apoyo (....)

Se solicita a la entidad confirmar el rol y actividades específicas para este rol solicitado.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este recurso debe cumplir funciones de coordinación de implementación de los servicios contratados estableciendo una comunicación efectiva entre el personal técnico del contratante y los líderes técnicos de Fiduprevisora. Será el principal punto de contacto del lado del proveedor para atender cualquier observación por parte del supervisor del contrato del lado de Fiduprevisora S.A.

3. Consultorías

Se solicita a la entidad confirmar el alcance de este servicio, que entregables se esperan y en cuanto tiempo la entidad requiere que se lleve a cabo la ejecución del mismo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este servicio tiene como alcance determinar la mejor manera para realizar la migración de los servidores a la plataforma del proveedor, reduciendo al máximo tiempos de indisponibilidad y aprovechando al máximo los recursos y servicios ofrecidos por el proponente.

4. Especificaciones técnicas obligatorias para canales de comunicación.

Se solicita a la entidad confirmar si en el Datacenter el canal de internet de 500 Mbps se requiere en HA.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El canal de Internet debe estar soportado por un mecanismo de alta disponibilidad.

5. c) Cifrado de todos los canales WAN.

Se entiende que el componente de cifrado aplica para canales MPLS sedes SD-WAN, ¿este entendimiento es correcto?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento es correcto.



6. Proveer dos servicios de balanceador físico con características iguales o superiores a los F5 i7800 para una solución de balanceo de nodos de acceso WEB a aplicaciones.

Se solicita a la entidad confirmar la cantidad de aplicaciones se deben balancear ¿cuántas son HTTP y cuantas HTTPS?, ¿cuál es el tráfico HTTP y cuál es el HTTPS?. ¿Se requiere balanceo en datacenter principal y en alterno?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere balancear dos aplicaciones una http la otra https. El tráfico a balancear es de acceso por lo cual no supera los 20 Mb diarios para las dos aplicaciones. Solo se requiere balancear en datacenter principal, la contingencia no contempl alta disponibilidad en el acceso a las aplicaciones.

7. r) Aplicar los estándares de aseguramiento o hardening de los servidores, de acuerdo a los lineamientos entregados por Fiduprevisora.

Se solicita a la entidad confirmar el inventario de servidores, sobre los cuales el proveedor es responsable de realizar el hardening.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra el Anexo 1 Listado Capacidad servidores IaaS

8. v) Contar con técnicas de múltiple factor de autenticación para el acceso a las consolas de administración.

Se solicita a la entidad confirmar para cuantos usuarios requiere la habilitación de múltiple factor de autenticación.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Para los casos que se requiera acceso a consolas de administración, se solicitan dos usuarios con doble factor de autenticación.

9. w) Contar con procedimientos documentados de gestión de incidentes de seguridad, Ciberseguridad y continuidad.

Se solicita a la entidad confirmar el alcance a cumplir por parte del proveedor a nivel de ciberseguridad y continuidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

A nivel de ciberseguridad se espera recibir un manual de políticas de seguridad que gobiernen controles tecnológicos que mitiguen la ocurrencia de ciberataques. Debe estar documentado un protocolo de respuesta a ciberataques de acuerdo con las técnicas mas utilizadas y una política de retención de logs que permita identificar posibles incidentes de seguridad. En cuanto a continuidad se debería contar con un estándar documentado para



el diseño del plan de continuidad técnica de acuerdo a las condiciones ambientales, geográficas y técnicas suministradas por el proponente.

10. x) Garantizar integración segura con las capas de presentación, aplicación y Bases de datos.

Se solicita a la entidad aclarar el alcance a cubrir por parte del proveedor a nivel de integración segura con las capas de presentación, aplicación y Bases de datos, ya que entendemos que este alcance lo maneja la entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La integración segura hace referencia a la adecuada interconexión de las plataformas de colocation e IaaS bajo detallados controles de seguridad que eviten interceptaciones de tráfico o accesos no autorizados.

11. y) Contar con mecanismos que permitan evitar pérdida, divulgación no autorizada, fuga, copia no autorizada de información de Fiduprevisora S.A., de ser posible contar con una herramienta de prevención de fuga de información.

Se solicita a la entidad ampliar el alcance esperado de este ítem, sobre que activos y cuantos se debe considerar la solución, a que escenarios de fuga se refiere y que entregables se espera recibir por parte del proveedor de este servicio, ya que no es claro su alcance.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se espera que el proveedor conozca el funcionamiento de una herramienta de prevención de fuga de información. Para este proceso, estaría encaminada a prevenir que usuarios con privilegios elevados a nivel de sistema operativo accedan o copien información reservada de los activos que administran aprovechando dichos privilegios.

12. g. Los recursos, ingenieros, ofrecidos deben contar con las habilidades y conocimientos necesarios para soportar la plataforma tecnológica de FIDUPREVISORA S.A. en lo referente a sistemas operativos e infraestructura.

Se solicita por favor especificar los roles, con sus respectivos perfiles (formación profesional, experiencia y conocimientos específicos) que se debe garantizar sobre los recursos a que hace referencia el presente ítem.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El personal técnico que soporte la plataforma de hardware y Sistemas operativos debe tener experiencia y capacitación para la gestión de recursos, los roles deben ser determinados por el proponente de acuerdo con su modelo de soporte y administración de plataformas bajo el precepto de conocimiento y experiencia de sus profesionales.

13. h. El proveedor deberá atender con la disponibilidad necesaria las visitas de auditoria de entes de control internos y externos de Fiduprevisora S.A. y deberá suministrar las evidencias solicitadas por dichas auditorías.

Se solicita aclarar que las evidencias a que se refiere el presente numeral estarán limitadas a las que permitan suministrar las herramientas de gestión requeridas para el proyecto y que únicamente se podrá suministrar información histórica en caso de que específicamente haya sido contratada la retención de logs y reportes de las herramientas puestas a disposición del proyecto.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Debe existir una política de generación y retención de logs para la plataforma tecnológica que soporte los servicios requeridos por parte de Fiduprevisora S.A. A partir de esta política se solicitarán evidencias de registro de acceso y muchas otras evidencias relacionadas con la operación que generalmente hacen parte de estándares de seguridad en tecnología.

14. i. Los perfiles requeridos para la gestión de la plataforma tecnológica deben demostrar experiencia en atención de requerimientos de soporte tecnológico y servicio al cliente.

Se solicita por favor aclarar qué requisitos deberán cumplirse para demostrar la experiencia referida en el presente ítem.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requisito contempla que las personas que atiendan casos de soporte derivados de la operación de los servicios contratados demuestren excelentes maneras de comunicación con los líderes técnicos de Fiduprevisora que requieren de atención mediante casos de soporte. Se espera que dicho personal cuente con capacitación de atención al cliente y /o gestión de servicio basada en ITIL.

15. k. El proveedor deberá reportar a Fiduprevisora S.A., por escrito, las sugerencias que contribuyan a la obtención de mejores resultados en la ejecución de los servicios.

Por favor especificar la periodicidad con la que deberán generarse los reportes a que se refiere el presente ítem y a qué ámbitos o componentes tecnológicos del alcance será aplicable.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las sugerencias pueden o no surgir durante la ejecución del contrato y deben ser expuestas verbalmente en las reuniones de seguimiento de operaciones, por correo electrónico al supervisor del contrato en Fiduprevisora S.A y específicamente en los informes mensuales de capacidad y disponibilidad de la plataforma.

16. r. El servicio de backup solicitado debe ser suministrado en los medios exclusivos más convenientes para su almacenamiento y transporte.



Con el fin de que las soluciones ofrecidas puedan ser comparables, se solicita por favor relacionar las especificaciones mínimas que deberán cumplir los medios exclusivos para considerarse como "más conveniente".

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los medios exclusivos para la disposición de los Backups son cintas LTO, sin embargo, el proveedor esta en libertad de proponer un medio alternativo que demuestra mayor eficiencia para tareas de restauración, transporte y almacenamiento de acuerdo con las políticas de backup relacionadas en el Anexo 2 Políticas de Backup.

17. Implementación de nuevos requerimientos. La resolución de incidencias que requiera implementación de nuevos requerimientos (...)

Por favor aclarar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que los nuevos requerimientos que se deriven de la gestión de incidencias estarán sujetos a propuesta comercial y aprobación de cargos adicionales por parte de la entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La implementación de nuevos requerimientos derivados de incidencias está sujeta a propuesta comercial dependiendo de su complejidad y de las causas que originen las incidencias.

18. i) Última milla redundante y medios diferentes con balanceo de cargas en caso de falla en estado activo-pasivo.

Por favor aclarar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que esta condición aplica específicamente para los canales en los que se solicita backup. Por otra parte, teniendo en cuenta que se relaciona como requerimiento deseable que la red sea SD-WAN, por su naturaleza este servicio requiere enlaces activo-activo por cada sede, por lo cual se solicita especificar que para efectos del estudio de mercado y evaluación de las propuestas en igualdad de condiciones, se considere el requisito de SD-WAN como mandatorio para las sedes de la Fiduciaria. Para las conexiones de terceros o extranets, se sugiere considerar enlaces MPLS que coexistan con la red SD-WAN y con redundancias solo en los casos en que sea especificado en la solicitud.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento hace referencia a los canales MPLS con backup. En cuanto a las conexiones SD-WAN hace parte de las especificaciones técnicas obligatorias como método de redundancia para el MPLS, si existe otro método que los proponentes puedan suministrar se puede considerar, sin embargo, es el método deseable por parte de Fiduprevisora S.A.

19. q) Posibilidad de aumentar el ancho de banda de acuerdo a la necesidad, ya sea temporal o definitiva en un 20%, en un tiempo no mayor a quince (15) días hábiles

Se solicita por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que los requerimientos de ampliación temporal o definitiva estarán sujetos a propuesta comercial por parte del proveedor y aprobación por parte de la Fiduciaria.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Esta especificación se elimina.

20. x) Compensaciones:

- Para enlaces cuya disponibilidad esté entre el 96% y la disponibilidad contratada, la compensación será el 0.1% del valor mensual del contrato.
- Para enlaces cuya disponibilidad sea menor del 96% y mayor o igual al 90%, la compensación será el 0.3 del valor mensual del contrato.
- Para enlaces cuya disponibilidad sea menor del 90% y mayor o igual al 85%, la compensación será el 0.4 del valor mensual del contrato.
- Para enlaces cuya disponibilidad sea menor del 85%, la compensación será el 0.8% del valor mensual del contrato.

Se solicita por favor considerar que las compensaciones por ANS sean aplicadas sobre los servicios afectados, ajustando la tabla de compensaciones, y no sobre el valor total de contrato.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se acepta la observación. Las indisponibilidades generadas por los enlaces de datos generan una afectación total de servicios.

- #### **21. Fiduprevisora S.A. debe tener acceso a herramientas de estadísticas de uso y consumo donde se obtengan reportes en tiempo real, diarios, semanales y mensuales. Se debe visualizar los errores de los canales, las caídas, los CRC, tramas abortadas o pérdidas y errores de sincronización.**

Se solicita por favor especificar el tiempo de retención histórica de logs y reportes que deberá estar disponible en la herramienta.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

LA retención de reportes debería ser de al menos tres meses. La retención de logs debería ser de al menos un mes siempre y cuando se integre con el servicio de SOC de Fiduprevisora S.A. Si el servicio que genera logs no se puede integrar con el SOC debería tener una retención como mínimo de seis (6) meses.

- #### **22. Se debe tener acceso a través de internet con la seguridad necesaria para la autenticación solamente de personal autorizado.**

Se solicita por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que el presente requisito se refiere al acceso a las herramientas de estadísticas de uso y consumo



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento es correcto. Aplica para consultas en las herramientas de uso y consumo.

23. a) Cross connection

- Canales de proveedores Externos: Se debe contar con el ingreso de otros proveedores de comunicaciones para negocios externos (Cross Connection)."

Se solicita por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que se debe permitir la crossconexión; sin embargo, los costos de acceso de terceros al Datacenter relacionados con el acceso de sus medios de transmisión, espacio y consumos de energía, serán asumidos por el respectivo operador.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El alcance de este requerimiento es que se permita la interconexión con otros operadores, los gastos asociados para la conectividad no se contemplan en el presente estudio de mercado.

24. h) Posibilidad de adición de canales durante la vigencia del contrato.

Por favor confirmar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que los canales adicionales estarán sujetos a propuesta comercial y aprobación por parte de la Fiduciaria.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento expuesto es correcto, sin embargo, canales adicionales podrían estar por fuera de propuestas comerciales adicionales si se presenta cancelaciones de otros canales bajo los tiempos establecidos.

25. Las sedes pueden cambiar eventualmente de dirección y el proveedor deberá garantizar el traslado del canal.

Teniendo en cuenta que dependiendo de la ubicación a la que se requiera trasladar los servicios pueden existir condiciones técnicas como cambio de medio o dependencia de terceros para el acceso que afecten el modelo económico del proyecto, se solicita por favor aclarar si las condiciones del servicio en la nueva ubicación podrán estar sujetas a negociación entre las partes.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las condiciones de nuevos servicios si pueden estar sujetas a las condiciones de la nueva ubicación. Se considera que de acuerdo con esas condiciones se puede aceptar nuevas condiciones comerciales.

26. l) Para la infraestructura cuya disponibilidad esté entre el 96% y la disponibilidad contratada, la compensación será el 0.1% del valor mensual del contrato.
- m) Para la infraestructura cuya disponibilidad sea menor del 96% y mayor o igual al 90%, la compensación será el 0.3 del valor mensual del contrato.
- n) Para la infraestructura cuya disponibilidad sea menor del 90% y mayor o igual al 85%, la compensación será el 0.4 del valor mensual del contrato.
- o) Para la infraestructura cuya disponibilidad sea menor del 85%, la compensación será el 0.8% del valor mensual del contrato.

Se solicita por favor considerar que las compensaciones por ANS sean aplicadas sobre los servicios afectados, ajustando la tabla de compensaciones, y no sobre el valor total de contrato.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se acepta la observación debido a las consecuencias de indisponibilidad de servicios.

27. Datacenter principal certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior o ICREA V.

Con el fin de que las condiciones de certificación sean comparables para Centros de Datos que cuenten con certificaciones Tier III (Uptime) o ICREA, se solicita por favor modificar el requerimiento de la siguiente manera:

Datacenter principal certificado mínimo Tier III o superior en operación o ICREA Nivel IV o superior.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se mantiene el requerimiento: Datacenter de contingencia mínimo Tier III o ICREA IV

Con el fin de que las condiciones de certificación sean comparables para Centros de Datos que cuenten con certificaciones Tier III (Uptime) o ICREA, se solicita por favor modificar el requerimiento de la siguiente manera:

Datacenter principal certificado mínimo Tier III o superior en diseño o construcción, o ICREA Nivel III o superior.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se acepta la sugerencia.

28. Teléfonos IP de tres gamas (baja, media y alta) que operen con el sistema de telefonía IP propuesto. Se sugiere incorporar el requisito de que los Teléfonos IP deben ser del mismo fabricante del sistema de Telefonía IP PBX, adicionalmente que la marca de la solución debe estar clasificada como líder de mercado en su respectiva línea de negocio, según estudios de analistas de mercado como Gartner o Frost & Sullivan.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se acepta la recomendación.

2.3. OBLIGACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- 29. 3.** Permitir la extracción y descargue de los datos que pertenecerán a la fiduciaria (servidores virtuales, bases de datos, etc) en un periodo de gracia de no más de 3 meses al finalizar el contrato para que el contratista pueda realizar la entrega de la misma a la fiduciaria.

Por favor aclarar si nuestro entendimiento es correcto sobre el presente requerimiento, en cuanto a que la data deberá mantenerse almacenada sin costo adicional para la Fiduciaria por tres meses siguientes a la terminación del contrato.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento es correcto, mientras se realiza la migración de la información.

- 30. 7.** A la finalización del contrato el proveedor deberá garantizar 2 meses de empalme (respecto al nuevo proveedor que asuma los servicios prestados por este), contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

Se solicita por favor aclarar si los dos meses aquí referidos serán los dos últimos meses de contrato del proveedor saliente o si serán posteriores a la finalización del contrato con éste. En caso de ser lo último, por favor aclarar si la Fiduciaria asumirá los costos de continuidad de los servicios durante el empalme o si será responsabilidad del operador entrante.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los costos de los dos meses de empalme deberán ser asumidos por el proponente entrante y se contemplan a partir de la terminación de la fecha de terminación del contrato.

- 31. 7.** A la finalización del contrato el proveedor deberá garantizar 2 meses de empalme (respecto al nuevo proveedor que asuma los servicios prestados por este), contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

Por favor aclarar si nuestro entendimiento es correcto en cuanto a que los dos meses aquí referidos son el tiempo máximo que deberá gastar el operador entrante en migrar y poner en operación la totalidad de servicios del contrato bajo las condiciones ofrecidas en su propuesta.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento es correcto, sin embargo, el operador entrante debe iniciar los procesos de instalación, configuración y despliegues de infraestructura con 2 meses de anterioridad a la finalización del actual contrato.



OBSERVANTE No. 5

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
57	8/06/2022 4:57 PM	Correo Electrónico	MOVISTAR

1. Para la solución SDWAN ¿sobre cada una de las sedes se tendría algún otro enlace de internet adicional al MPLS solicitado en el RFP? Según las puntas entregadas observamos 37 puntas MPLS en algunas sedes PPAL y BCK en otras sedes solo PPAL, 2 Internet de 500 megas PPAL y BCK y 3 enlaces capa 2 de 2 gigas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Efectivamente en las sedes se debe configurar enlaces de Internet para la implementación del SD-WAN, se realizará corrección de los requerimientos de canales de datos.

2. ¿Cual es la sede principal en la cual se aprovisionaría una punta MPLS con la sumatoria de todas las puntas MPLS indicadas?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El Centro de datos principal propuesto por el proveedor.

3. ¿La sede FIDUCIARIA PREVISORA calle 72 nos pueden confirmar la dirección de esta sede

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Calle 72 No 10 - 03

4. Los tiempos de instalación dependen del tipo de Ciudad, si se requieren permisos de Terceros o si se maneja el UK a través de algún tercero, estos tiempo están entre 45 a 60 días. Esto, dado a que se indica que se dispone de 8 días hábiles para la instalación, ¿estos tiempos se pueden ampliar de acuerdo a lo indicado? ¿Se podría plantear por fases de entrega de acuerdo a la complejidad de cada una?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Estos tiempos se modifican a 15 días hábiles.

5. ¿El direccionamiento IPV6 solicitado es únicamente para los servicios de Internet, o se requiere direccionamiento IPV6 también sobre los enlaces MPLS?¿Sobre los servicios de Internet se requiere únicamente IPV6 o también IPV4?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El alcance de la implementación de IPV6 es para los servicios publicados en Internet.

6. ¿Qué pool de direccionamiento IPV4 e IPV6 necesitan? ¿Cuentan con pool IPV6 para publicar?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El pool de direccionamiento IPv4 o IPv6 para publicar servicios en Internet debe ser suministrado por el proveedor. Se solicitan al menos 24 direcciones.

7. ¿Cómo estarían distribuidos los switches solicitados? ¿en qué sedes?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los switches deben ser distribuidos en todas las sedes de Fiduprevisora S.A. a nivel nacional. Nuestras sedes en regionales no contienen gran número de usuarios razón por la cual la gran mayoría de switches deberían ser instalados en la sede principal de Fiduprevisora S.A. En las sedes de las regionales se debe instalar un solo switch.

8. Los traslados de canales pueden variar en tiempo de entregar a permisos de terceros o complejidad de nuevo tendido de fibra ¿estos tiempos se pueden ampliar de acuerdo a lo indicado en el numeral 4?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

9. El proveedor debe certificar que cuenta con mecanismos que garantizan un 99.982% de disponibilidad en su red troncal. ¿Para este punto qué certificación exactamente necesitan?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se cambiará la palabra certificar por garantizar para que mediante la aceptación de los requerimientos técnicos el proponente se comprometa a cumplir dicho nivel de disponibilidad.

10. Cifrado de todos los canales WAN ¿para este punto se requiere licencia de cifrado para los enrutadores de todas las sedes?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se confirma que se requiere el cifrado en cada uno de los canales solicitados, para dicho fin el proveedor debe contar con el hardware y licenciamiento pertinente.

11. Excluir canales durante la vigencia del contrato ¿a qué hace referencia? ¿dar de baja a los enlaces en cualquier momento?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este apartado hace referencia a que después de 6 meses Fiduprevisora S.A. puede realizar cancelación de servicios de canales sin que el proponente genere algún tipo de cargo o cobro por dicha razón y la facturación deberá ser actualizada.

12. Las sedes pueden cambiar eventualmente de dirección y el proveedor deberá garantizar el traslado del canal. Para este punto dependiendo de la viabilidad del traslado, si se requiere algún cambio con el medio de UK el recurrente podría variar ¿se tiene flexibilidad para estos cambios de recurrente?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se espera que siempre se pueda contar con el mismo medio de UK para soportar los servicios, cualquier traslado de sede obviamente entrara en un proceso de validación.

13. ¿Se pueden cambiar los tiempos de implementación solicitados?, dado que estos dependen del tipo de ciudad, permisos de terceros y de municipio. ¿podemos proponer los tiempos de implementación? ¿todos los enlaces se deberán tener instalación al mismo tiempo o lo podemos manejar por fases según la complejidad?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los tiempos de implementación para los canales se pueden llevar a 15 días hábiles.

14. La solución ofrecida debe incluir todos los equipos (Antenas, cables, unidades externas e internas, módems, enrutadores, etc.) necesarios para la integración de cada enlace a su respectiva red local (LAN), así como las obras civiles que se requieran. En caso de requerirse obra civil, el costo total de la misma estará incluido dentro del presupuesto asignado para la invitación y debe ser discriminado dentro de la misma. Para este punto ¿se tiene flexibilidad de dar manejo a las obras civiles? Esto, debido a que las viabilidades están sujetas a visitas en sitio.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se brinda flexibilidad en este requerimiento, las sedes donde ya se encuentran instalados los servicios no requieren obras civiles complejas.

15. Valores de MTIR (Mean Time To Repair, este término se refiere al tiempo máximo en que el proveedor debe responder a un requerimiento.) menor a cuatro (4) horas. ¿Los tiempos de respuesta a fallas dependerán del tipo de falla y tipo de ciudad, se tiene flexibilidad para cambiar estos tiempos de respuesta de acuerdo a esto?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se cambia dicho requerimiento, es importante anotar que se refiere a tiempo de respuesta mas no de solución.



16. Racks para la instalación de todos los equipos en modalidad colocation ¿se requiere alguna cantidad especifica de unidades y de KVA? ¿aparte de los equipos de conectividad, necesitan unidades de Rack para equipos propios?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere un rack para la instalación de los equipos de acuerdo con el listado proporcionado en punto 4 Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation.

17. Aseguramiento de la Infraestructura: El proveedor garantizará el desmonte, embalaje, transporte y montaje desde el Datacenter actual hasta el destino final. El transporte debe ser especializado para este tipo de requerimientos y contar con seguro o póliza necesaria la cual debe cubrir el costo por daño o pérdida de los equipos ¿En dónde se encuentra en Data Center actual? ¿Para este tipo de solicitud que póliza debemos contemplar y con que alcance? ¿Se debe contemplar la desinstalación y puesta en marcha de los equipos en uso?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se debe contemplar las actividades descritas en el requerimiento para los equipos de Colocation instalados actualmente en el datacenter Triara; la póliza debe abarcar daño o robo durante el transporte al nuevo centro de datos.

18. Servicio de suministro y almacenamiento de Copias de Respaldo digital o en cinta (30 cintas mensuales aproximadamente) y un espacio fuera del Datacenter donde se garantice el almacenamiento de cintas de respaldo durante la vigencia del contrato. Para este punto ¿la custodia de esta información por cuánto tiempo se debe mantener? ¿qué capacidad de almacenamiento en cintas se debe contemplar?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Durante la vigencia del contrato. Se debe garantizar el respaldo de los servidores en IaaS y colocation de acuerdo al anexo 2 Políticas de Backup.

19. Para el numeral 4 Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation ¿se requiere cotizar los equipos Oracle y Seagate indicados o solo se requiere el colocation para estos equipos?

PRODUCTO	MARCA	REFERENCIA	SERIAL	UN	KVA
NAS	Seagate	S8	N080801	1	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	AK00406339	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	AK00406340	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	1837NNT7JE	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	1837NNT7JF	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Solo se requiere el servicio de colocation.

- 20. Proveer de un Sitio Alterno de Operaciones (SAO) de personal e instalaciones especializadas para casos de contingencia y/o continuidad del negocio, cumpliendo los requerimientos establecidos por la fiduciaria. Lo anterior, debe permitir a la fiduciaria ejecutar diferentes actividades que permitan implementar y mantener continuidad de los procesos críticos de negocio en caso de un desastre. ¿los aplicativos de misión crítica cuales serian y que capacidades manejarían? ¿se puede hacer esa replicación en la nube?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El sitio alternativo de operación no puede ser implementado en nube, los aplicativos serán instalados por el personal de mesa de servicio de Fiduprevisora.

- 21. Los canales de comunicaciones indicados en el ítem SITIO ALTERNO DE OPERACIÓN (b) página 16. son alternos a las puntas indicadas el ítem Canales de comunicación pagina 6 y 7?

TRONCAL DE DATOS DESDE SAO BOGOTÁ	ANCHO DE BANDA
Canal Datacenter Bogotá – SAO	20Mbps (MPLS)
Canal Datacenter Alterno – SAO	20Mbps (MPLS)
Canal de internet en SAO	200Mbps dedicado
BVC	10Mbps
DECEVAL	10Mbps
BAREPUBLICA	10Mbps

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No son alternos, deberían estar disponibles en el momento de la activación del Sitio Alterno de Operación.

- 22. ¿para los PDTI se requiere que suministremos el licenciamiento de office 365, antivirus y sistema operativo Windows 10 pro o estos los entrega FIDUPREVISORA? ¿Que tipo de licenciamiento de O365 se requeriría?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Para los puestos del sitio alternativo de operación no se requiere licenciamiento de Office 365, si se requiere licenciamiento Windows y de antivirus.

- 23. ¿El Microsoft Access es para la multifuncional o para los equipos de cómputo?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En al menos uno de los equipos del SAO se debe tener instalado Microsoft Access

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



24. ¿Las impresoras multifuncionales pueden ser de cualquier referencia?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se brinda libertad de marca de impresoras multifuncionales al proponente.

25. Los 4 teléfonos solicitados en el ítem: g. Otros ¿son teléfonos IP? ¿requiere alguna referencia específica?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se solicita ninguna marca en particular.

26. Línea telefónica con entrada y salida de llamadas ¿se requiere una línea básica, E1 de voz, troncal sip? ¿en qué sede se requiere este servicio?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se refiere a una línea básica para el SAO propuesto.

27. Todos los equipos deben tener salida a Internet ¿para este punto hacen referencia a los teléfonos o a qué equipos?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

A los equipos de cómputo del SAO.

28. En el numeral 4, página 17. Ítem CONDICIONES COMPLEMENTARIAS (Servicio de comunicaciones unificadas con troncales SIP, alojado en esquema de HA). ¿estas troncal sip se requieren nuevas, si es así en qué sedes se requieren? ¿o ya se encuentran instaladas, si ya están instaladas en que sedes se encuentran y con qué proveedor?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requieren nuevas desplegadas en todas las sedes de Fiduprevisora.

29. Capacidad mínima de 600 extensiones IP. ¿Estas extensiones cuantas se tendrían por sede o todas se manejarían en una misma sede, confirmar en cuales sedes?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requieren 550men la sede principal y 50dsitribuidas en las demás sedes a nivel nacional.

30. ¿La grabación de llamadas se debe contemplar para la totalidad de las extensiones o para cuantas?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se debe contemplar la grabación de hasta 300 extensiones.

31. ¿La tarificación de llamadas se debe contemplar para la totalidad de las extensiones?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Sí.

32. Proveer 150 canales SIO con salida de llamadas ilimitadas hacia líneas fijas en las 13 ciudades donde se cuenta con sedes. ¿Agradezco aclarar el alcance de este punto y si se requieren todas en un mismo punto?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La solución de telefonía debe ser centralizada en datacenter principal con contingencia en otro datacenter y debe permitir desplegar extensiones en todas las sedes de la entidad.

33. En el numeral 4, página 17. Item CONDICIONES COMPLEMENTARIAS ¿los E1 solicitados en qué sedes están ubicados? ¿Se requiere supervivencia?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento se elimina.

34. Teléfonos IP de tres gamas (baja, media y alta) ¿podemos suministrar cualquier referencia teniendo en cuenta el tipo de gama que solicitan?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere que la marca de los teléfonos sea la misma de la solución de telefonía.

35. ¿Los teléfonos IP solicitados en qué sedes estarían distribuidos?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En todas las sedes principalmente en Bogotá con 550.

36. ¿La red wifi-solicitada en qué sede o sedes se necesita? ¿podemos proponer la referencia de equipos para el wifi? ¿la controladora la podemos proveer en la nube? ¿en la sede donde se requiere la solución wifi ya se cuenta con servicio de internet o contemplamos uno nuevo?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere en todas las sedes, pueden proponer la referencia de los equipos, la controladora puede estar en la nube. En las sedes donde se requiere implementar la solución Wifi el proveedor debe proporcionar el servicio de Internet ya que esta incluido dentro de los requerimientos técnicos del presente estudio de mercado.

- 37.** Para la LAN, los switch solicitados cómo estarían distribuidos, ¿en qué sedes? ¿podemos proponer la referencia de estos equipos?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los switches deben estar distribuidos entre las diferentes sedes, en cada sede se requiere un solo switch, lo demás deberán ser instalados en la sede principal de Fiduprevisora en Bogotá, Calle 72 No 10 – 03.

- 38.** Ítem 2.4 DURACION ¿los equipos solicitados: switch, equipos Oracle, ¿Seagate se requieren en pago único o mensualizado a la misma vigencia del contrato?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los switches se requieren por demanda durante la vigencia del contrato, los equipos Oracle y Seagate son de propiedad de Fiduprevisora y requieren de un servicio de colocation en datacenter principal.

- 39.** ¿los ANS se pueden proponer de acuerdo a como se tiene estipulado?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los ANS hacen parte de los requerimientos del presente estudio de mercado.

- 40.** ¿La fecha de Implementación de la solución cual sería?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Es un estudio de mercado. Una posible fecha de implementación seria agosto de 2023.

- 41.** ¿Las respuestas a las observaciones serán públicas para todos los oferentes?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Si.



42. De acuerdo a la fecha de recepción de cotizaciones del 22 de junio, agradecemos nos confirmen si esta fecha se puede ampliar el plazo de entrega para el 6 de julio, dado el alcance de las soluciones requeridas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se amplió el plazo de recepción para el 5 de Julio.

Modalidad IaaS punto.

43. Proveer las siguientes capacidades para la plataforma de servidores en IaaS.
- Alojamiento para hasta 150 servidores virtuales en un entorno de VMware.

(Suministrar el inventario de máquinas virtuales a migrar y sus respectivas características técnicas como vCPU, vRAM, OS, versión, Role, capacidad de almacenamiento utilizado, que Bases de Datos tienen y versión del motor.)

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo de capacidades de servidores,

44. Que versión de Hipervisor tienen actualmente las VM.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

VMWare 7.0

45. Memoria RAM principal con una capacidad de 1.8 TB.

Indicar cual sería la distribución de estas capacidades entre las VM.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS.

46. • Ochocientos (800) procesadores virtuales.

Indicar cual sería la distribución a nivel de vCPU por VM

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS

47. Capacidad de almacenamiento de hasta 700 TB

Qué tipo de tecnología de discos requieren a nivel de almacenamiento SAS 10K o 15K, SSD – Near Line 7.2KRPM.



Los 700 TB son usables o RAW.

Los 700TB son antes de aplicar métodos de compresión y de duplicación

Indicar el tipo de información que se va a almacenar, BD, File Server, etc.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere un 20% de discos de estado solido para I/O de base de datos y el restante 80% para gestión de archivos y sistemas operativos con discos SAS de 15K.

48. Proveer Software de virtualización de servidores con su respectivo licenciamiento

Dependiendo de las funcionalidades que requieran a nivel de VMware se puede ofrecer licenciamiento estándar o Enterprise, por favor indicar cual requieren.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se recomienda licenciamiento Enterprise.

49. Proveer todos los Sistemas operativos con su respectivo licenciamiento.

Se requiere el inventario de sistemas operativos que requieren.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS.

50. Realizar la administración de los sistemas operativos

Indicar cual es el alcance de la administración del sistema operativo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

51. Suministrar Hardware y Software necesarios para la toma de Backups.

Indicar cuáles son las políticas de backup establecidas por la entidad, entregar tipo (incremental, full), frecuencia (diario, semanal, mensual), retención (semanal, mensual, semestral, anual)

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se entrega Anexo 2 Políticas de Backup.

52. Servicios técnicos para la migración de los servidores, aplicaciones y servicios.

Entregar el inventario de máquinas virtuales a migrar e indicar cuales serían los tiempos probables de ventana de migración.

Se pueden migrar VM apagadas realizando un Export o deben estar en línea.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS. Las maquinas deben migrarse en ventana previa validación de conectividad a las mismas desde las diferentes sedes de Fiduprevisora.

- 53.** Esquema de Backups a disco y/o a cintas para archivos de configuración de aplicaciones, información del file server y Bases de datos, con Tecnología de deduplicación 100 TB con crecimiento contemplado de 10% anual.

Solo para aclarar, requieren 2 sistema de respaldo, ¿uno a disco para mejorar los tiempos de respuesta en la restauración y uno a cinta para retención de la información? O uno de los 2.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las copias a disco son las de menor retención. Las copias de mayor retención (vigencia del contrato) se deben mantener en cinta.

- 54.** Conectividad LAN (Suministro de switches VLANs exclusivos para la entidad) con tarjetas de 10Gbps como mínimo.

Los puertos de los switches los requieren en BaseT o SFP Requieren conectividad en alta disponibilidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los puertos requeridos son para el colocation pueden ser suministrados en BaseT y si contemplan mecanismos de alta disponibilidad a nivel de sistema operativo.

- 55.** Confirmar si los equipos que se encuentran en el cuadro cuentan con fuentes redundante

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los equipos para el Colocation cuentan con fuentes redundantes.

- 56.** Los equipos del cuadro cuentan con el debido soporte ante el fabricante Oracle y Seagate.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los equipos Oracle cuentan con contratos de soporte con el fabricante. Las NAS Seagate son soportadas por el personal de Fiduprevisora S.A.

- 57.** Que políticas de backup requieren para estos equipos, frecuencia, periodo, retención.



PRODUCTO	MARCA	REFERENCIA	SERIAL	UN	KVA
NAS	Seagate	S8	N080801	1	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	AK00406339	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	AK00406340	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	1837NNT7JE	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz
Sparc S7	Oracle	S7 – L2 8-Core 4.27Ghz	1837NNT7JF	2	Voltage 200 to 240 VAC, frequency 50/60 Hz

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

Se suministra Anexo 2 Política de backup.

OBSERVANTE No. 6

Nº DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
39	7/06/2022 4:42:54 PM	SECOPII	SONDA DE COLOMBIA S.A.

1. Cantidad de dispositivos a escanear para el dimensionamiento del análisis de vulnerabilidades

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

El análisis de vulnerabilidades lo realiza Fiduprevisora a través de un proveedor de servicios y abarca hasta los 120 equipos virtuales en modalidad de IaaS.

2. Cuál es el perfil de los ingenieros requeridos para el soporte de la plataforma tecnológica de Fiduprevisora.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A.:

Este requisito contempla que las personas que atiendan casos de soporte derivados de la operación de los servicios contratados demuestren excelentes maneras de comunicación con los líderes técnicos de Fiduprevisora que requieren de atención mediante casos de soporte. Se espera que dicho personal cuente con capacitación de atención al cliente y /o gestión de servicio basada en ITIL. Y que demuestren conocimiento en la especialidad tecnológica que soportan.

3. Cuál es la plataforma que cuenta actualmente la Entidad a nivel de infraestructura, es decir:
 - Tipo de servidores de aplicaciones que tiene, capacidades de estos en cuanto almacenamiento y características técnicas, año de adquisición.
 - Con que soluciones de respaldo cuenta actualmente la Entidad
 - Cuáles son las bases de datos que maneja la Entidad, estas cuentan con algún esquema de contingencia
 - Cuáles son los sistemas operativos que manejan, que tipo de

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



- almacenamiento tiene la entidad, SAN u otro,
- Cuáles son los principales sistemas de información que tiene la Entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS.

4. ¿Es expectativa de la entidad que dentro del alcance de la solución se incorpore el mantenimiento de aplicaciones y administración de los sistemas operativos?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se solicita un IaaS sobre los servidores. La administración de las aplicaciones está por fuera de los requerimientos del estudio de mercado.

5. Respecto a ítem “El proveedor deberá atender con la disponibilidad necesaria las visitas de auditoría de entes de control internos y externos de Fiduprevisora S.A. y deberá suministrar las evidencias solicitadas por dichas auditorías”. Agradecemos a la Entidad indicar cual es el alcance de dichas auditorías y con que periodicidad se tiene previsto que se ejecuten.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El alcance de las auditorías depende del origen de cada una de ellas, mensualmente la entidad requiere información para atender las auditorías como evidencias de backups, restauraciones, hardening sobre servidores, tratamiento de vulnerabilidades reportadas, políticas de control de acceso entre otras.

6. El servicio de respaldo los medios para el almacenamiento y transporte es discrecional del oferente o la Entidad tiene definido que éste se preste en cintas o en la nube.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

- 7.Cuál es el alcance de la solución de SDWAN esperado, toda vez que los ISP equiparen SDWAN a una red MPLS, siendo que tienen funcionalidades diferentes. Se espera que sea una solución con alcance de seguridad perimetral, o que sea un orquestador que permita optimizar el tráfico y priorizarlo de acuerdo con las aplicaciones críticas de la Entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere implementar una SDWAN en las sedes de la entidad que permita filtrado WEB, balanceo de carga para liberar tráfico en la MPLS, IDS.

8. Los canales backup pueden ser de cualquier medio de transmisión (LTE- RadioFibra) o la Entidad tiene definido un medio de transmisión específico



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los canales de backup deberían asegurar el mismo ancho de banda del canal principal sin importar medio. Se realizarán pruebas trimestrales para los canales de backup.

9. Los canales backup ¿pueden ser de cualquier medio de transmisión (LTE- RadioFibra) o la Entidad tiene definido un medio de transmisión específico

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Pregunta repetida.

10. Clarificar a que hace referencia este ítem. Partiendo del hecho que cada sede tiene un canal principal y un backup con las mismas capacidades, ¿lo que la Entidad requiere es una capacidad adicional para el monitoreo de estos canales?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La entidad requiere que sus canales de comunicación tengan un mecanismo de alta disponibilidad para que en el caso de que el canal principal falle, el tráfico inmediatamente sea soportado por el canal de backup.

IMPRESIÓN:

11. Inventario de equipos que contenga ciudad, promedio de impresión mensual de los últimos 12 meses por equipo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se está solicitando servicio de impresión para ninguna de las sedes de Fiduprevisora.

12. ¿Como están configurados los equipos actualmente? Hacen uso de un servidor de impresión, donde está ubicado este

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El servicio de impresión no esta dentro del alcance para las sedes de la Fiduprevisora. Solamente se solicitan dos impresoras para el sitio alterno de operaciones.

13. ¿Existen equipos configurados por USB?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No.

14. ¿Como están configurado actualmente los dispositivos de impresión, en red? hacen uso de un servidor de impresión.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No esta dentro del alcance del estudio de mercado este servicio.

15. ¿Los equipos requeridos deben ser MFP o SF, Monocromáticos o color?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las impresoras solicitadas para el sitio alternativo de operaciones son monocromáticas laser y cartuchos de tonner.

16. ¿Requieren bandejas adicionales?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No.

17. ¿Cuántos usuarios imprimen actualmente por impresora?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Pregunta fuera del alcance.

18. ¿Se requiere una velocidad de impresión específica para los equipos? ¿O podemos sugerirla?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las impresoras del sitio alternativo de operación deben soportar una carga baja de impresión se solicitan que sean multifuncionales de carga media.

19. ¿Cuentan con una herramienta de tracking de impresión? Cual.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No es del alcance del estudio de mercado.

20. Requieren que se incluya impresión para liberación con PIN

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No.

21. ¿Tamaños de papel que utilizaran en los equipos de impresión? A4, A3?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Carta y Oficio para las dos impresoras del Sitio Alterno de Operación.

COMPUTO:

22. ¿Cuál es la capacidad de almacenamiento que deben tener los equipos de cómputo (PCs) en el sitio alternativo de operación?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

23. ¿Cuál es la cantidad de equipos de cómputo (PCs) que se requieren en el sitio de operación alternativo?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Veinticinco (25)

24. ¿Las licencias para los equipos a cuantos años deben ser?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Durante la vigencia del contrato. (3 años)

25. ¿Actualmente cuentan con una herramienta de administración? ¿Cual?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No.

26. ¿de no contar con una herramienta de monitorie, se hace necesaria esta?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere una herramienta de monitoreo para los servidores en IaaS que permita igualmente validar el estado de los sitios web soportados por dichos servidores y los que se encuentran en colocation.

27. ¿Los monitores adicionales deben contar con soporte de pared?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No.

28. ¿Es posible ofrecer tecnología AMD similar o superior?



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No, la política de la entidad especifica el uso de equipos con plataforma Intel.

29. ¿Los equipos deben estar a renta o venta?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los equipos deben ser suministrados como servicio durante la vigencia del contrato.

Canales De comunicación

30. Agradecemos a la entidad, poder revisar los tiempos de implementación de los canales de comunicación, dado que son tiempos muy cortos para la implementación y la operatividad del servicio en 8 días.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El tiempo se ajustará a 15 días hábiles.

31. Agradecemos a la entidad especificar los tiempos de transición entre el operador o canal actual que tiene la infraestructura

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los tiempos de transición son de 90 días previos al inicio del contrato.

32. ¿Agradecemos a la entidad especificar los respaldos de backup son diarios, semanales, mensuales y anuales?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra política de backup.

33. Agradecemos a la entidad enviar la infraestructura que actualmente tiene alojada , las referencias de los equipos actuales (Cpes, SW, SDWAN etc)

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proveedor esta en libertad de proponer las marcas y referencias que garanticen los ANS solicitados.

34. Agradecemos a la entidad amablemente especificar la ubicación del DC ppal y Alterno

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El datacenter principal debe ser Bogotá o sus alrededores, y el datacenter principal debe estar como mínimo a 50 Kilómetros del datacenter principal.



35. Agradecemos amablemente al cliente indicarnos la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos por año

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No es clara la pregunta.

36. Respecto a la Cross Connection, agradecemos a la entidad confirmar las especificaciones técnicas que se deben contemplar para los equipos que estarán alojados en el RACK.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proveedor debe garantizar que en su datacenter principal suministra interconexiones con cualquier otro operador a nivel nacional. Las especificaciones técnicas de los racks no son obligatorias.

37. Agradecemos a la entidad amablemente que nos pueda especificar las marcas de la infraestructura actual, la cantidad de equipos a requerir, para los DC se deben contemplar equipos de doble fuente.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No es clara la pregunta.

38. Agradecemos amablemente a la entidad indicarnos la cantidad de equipos que se van a migrar o trasladar a la infraestructura IaaS.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El servicio de IaaS debe contemplar 150 servidores virtuales durante el primer año. Igualmente se debe contemplar un crecimiento del 10% anual.

39. Que tipo de Crossconexión (cobre, fibra, UTP), indicar los tipos de puertos, los equipos se puede rackear? , los equipos actuales cuentan con dobles fuentes .

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El crossconexión contempla que otros proveedores de soluciones de conectividad puedan instalar sus equipos en el datacenter principal e incluso en el alterno. En cuanto a los equipos de Colocation si cuentan con fuentes redundantes.

OBSERVANTE No. 7

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
19	8/06/2022 3:34:25 PM	SECOP II	HOSTDIME.COM.CO S.A.S



OBSERVACIONES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. De acuerdo a nuestro entendimiento FIDUPREVISORA realizará los análisis de vulnerabilidades y el proveedor deberá ejecutar las remediaciones de acuerdo con el informe entregado de los sistemas, ¿es correcto nuestro entendimiento?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Es correcto el entendimiento para los servidores virtuales en IaaS.

2. Se solicita a la entidad confirmar cantidad de usuarios para estimación del servicio de filtrado WEB

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se contempla un máximo de 1150 usuarios.

3. Se solicita a la entidad confirmar si la implementación de IPV 6 está orientada a nivel de LAN o también se requiere ajuste en los aplicativos de la entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La implementación requerida es a nivel de WAN.

4. Se solicita a la entidad aclarar si los enlaces entre datacenter son MPLS o Lan to Lans

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Los enlaces deben ser MPLS.

5. Se solicita a la entidad aclarar si las 24 direcciones IPS solicitadas son un pool global o son por cada enlace solicitado

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Son a nivel global con el fin de publicar los servicios Web de la entidad.

6. Se solicita a la entidad confirmar cuantas horas o eventos de manos remotas requieren para el servicio

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No existe un número determinado, este servicio aplica para incidentes relacionados con los servidores en Colocation, durante los últimos meses se presentaron dos solicitudes de manos remotas.



7. Se solicita a la entidad confirmar los sistemas operativos para las 150 máquinas virtuales requeridas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra listado capacidad de servidores en IaaS.

8. Se solicita a la entidad confirmar políticas de backup y línea base de data a realizar backup

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 2 Políticas de Backup.

9. Se solicita a la entidad confirmar para los equipos en modalidad colocation capacidades de almacenamiento y definición de políticas de backup.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministran las políticas de backup, el almacenamiento para estos servidores se contempla dentro de los 700 GB solicitados, se puede informar que la capacidad del colocation no supera el 25% de la capacidad total solicitada.

10. Las capacidades descritas para IaaS son solo para sitio principal o también para sitio de contingencia, en caso de que sea para ambos datacenter por favor especificar las capacidades por cada datacenter.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las capacidades son solo para el IaaS, Las capacidades para el datacenter alternativo se suministran en Listado servidores datacenter alternativo.

11. La infraestructura descrita en modalidad colocation se requiere toda en principal o cuentan con un % de distribución para alojarla en dos datacenters.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La infraestructura suministrada en colocation corresponde a DC principal. Para DC alternativo se debe contar con un servidor Oracle S7-L2 con 8 máquinas virtuales.

12. El sitio alternativo de operación puede estar en el mismo datacenter alternativo o debe estar en una locación diferente.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El sitio alternativo de operación debe estar en Bogotá y debe tener conectividad asegurada a datacenter principal y datacenter alternativo.



13. Se solicita a la entidad aclarar si la infraestructura de red solicitada para SAO se desplegará en esa locación o los equipos van a ser distribuidos en diferentes sedes de FIDUPREVISORA.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La infraestructura de red debe estar en el sitio alternativo de operación con el fin de simplificar conexiones en el momento de activarlo.

14. Se solicita a la entidad confirmar la cantidad de usuarios para estimación de la solución NAC

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Un máximo de 1150 usuarios, pero hasta 1300 puntos de red.

15. Se solicita a la entidad confirmar cantidad de bases de datos, motores y aplicaciones de la entidad a administrar

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El proponente no debe administrar bases de datos ni aplicaciones. Se esta solicitando un IaaS.

16. Se solicita a la entidad aclarar si el traslado de los equipos en modalidad colocation es responsabilidad del proveedor o de FIDUPREVISORA; en el caso en el cual el proveedor deba asumir los costos de traslado se solicita a la entidad confirmar valor en libros de la infraestructura, sitio origen de traslado y a cual data center se movería (Principal o Alternativo).

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El traslado de los equipos en Colocation estará bajo la responsabilidad de l proponente. El valor en libros es de 500 millones de pesos.

17. Se solicita a la entidad confirmar nivel de certificación y experiencia del personal para administración de las plataformas.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requisito contempla que las personas que atiendan casos de soporte derivados de la operación de los servicios contratados demuestren excelentes maneras de comunicación con los líderes técnicos de Fiduprevisora que requieren de atención mediante casos de soporte. Se espera que dicho personal cuente con capacitación de atención al cliente y /o gestión de servicio basada en ITIL. El personal debe demostrar conocimientos de acuerdo a la especialidad tecnológica soportada.

18. Se solicita a la entidad confirmar RTO y RPO esperados.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

RTO: 60 minutos
RPO: 30 minutos.



19. Se solicita a la entidad confirmar metraje para el SAO

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El RTO debe permitir el trabajo cómodo de al menos 30 personas.

OBSERVANTE No. 8

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
30	8/06/2022 3:56:07 PM	SECOP II	UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A

1. a) Cross connection

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar las especificaciones técnicas que se debe contemplar para recibir los equipos de los proveedores de la conectividad, esto quiere decir, cantidad de unidades de rack, potencia en KVA estimada por rack, tipos de puertos para la Cross conexión (Cobre, fibra, etc.), así mismo, por favor confirmar si los equipos son rackeables y si cuentan con fuente redundante.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No existen actualmente equipos en cross conexión pero el proponente debe garantizar la posibilidad de conectarlos.

2. Manos Remotas Datacenter Principal y Alterno.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar cual es el alcance de este servicio.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Realizar validaciones de estado de hardware en colocation y posible verificación de estado de conexión de patch cords.

3. El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación. Esta labor será coordinada por un funcionario de la Vicepresidencia de Tecnología e Información y no podrá generar ningún costo adicional para la Fiduprevisora S.A.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar si este tiempo aplica para los canales nuevos y/o los que requieran algún servicio de traslado.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se amplían los tiempos a 15 días hábiles y aplica para canales nuevos y traslados.



4. Proveer las siguientes capacidades para la plataforma de servidores en IaaS.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar las capacidades para el Data center principal y para el data center alternativo

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las capacidades para datacenter principal se establecen mediante el listado de servidores e nlaas y equipos en Colocation. Las capacidades para el datacenter alternativo se suministran en capacidades datacenter alternativo.

5. Alojamiento para hasta 150 servidores virtuales en un entorno de VMWare.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar cuantos servidores se deben configurar en el Data center principal y cuantos en el data center alternativo

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

En el datacenter alternativo se esperan replicar 30 servidores del IaaS y un servidor físico de Colocation con capacidad de 10 LDOMs bajo Solaris 11.

6. Capacidad de almacenamiento de hasta 700 TB.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar la capacidad máxima de almacenamiento que debe tener el proveedor en el Data center principal y cuanto en el data center alternativo

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra listado de capacidades datacenter principal y datacenter alternativo.

7. Proveer todos los Sistemas operativos con su respectivo licenciamiento.

Para realizar un correcto dimensionamiento, solicitamos respetuosamente a la entidad relacionar el inventario de los sistemas operativos (Windows, Linux, Red hat, etc.).

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS.

8. Suministrar Hardware y Software necesarios para la toma de BackUps.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar las políticas de backup y tiempos de retención para dimensionar la solución de respaldo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra política de backups.

9. La tecnología propuesta debe máximo de 1 año de salida al mercado. El hardware de la solución debe ser nuevo y de última generación.

Teniendo en cuenta que se está solicitando un servicio, solicitamos respetuosamente a la entidad considerar lo siguiente:

1. El proveedor es responsable de la infraestructura donde se prestará el servicio y este asegurará que la misma se encuentre en soporte vigente del fabricante durante la duración del contrato.
2. Al solicitar equipos recientes, el proveedor deberá incurrir en costos adicionales.
3. El proveedor cuenta con infraestructura que puede utilizar para garantizar el ANS del servicio e incurrirá en costos cuando requiera realizar una renovación de su infraestructura.
4. Desde el momento de la adjudicación, al momento de la implementación los fabricantes de tecnología pueden sacar al mercado nueva infraestructura y ya no se sería la más reciente.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento no se cambia, la plataforma de hardware debe tener máximo un año de compra.

10. Esquema de backups a disco y/o a cintas para archivos de configuración de aplicaciones, información del file server y Bases de datos, con Tecnología de deduplicación 100 TB con crecimiento contemplado de 10% anual.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar el tamaño del backup actual, las políticas de backup y tiempos de retención para dimensionar la solución de respaldo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 2 Políticas de backup.

11. Esquema de backups a disco y/o a cintas para archivos de configuración de aplicaciones, información del file server y Bases de datos, con Tecnología de deduplicación 100 TB con crecimiento contemplado de 10% anual.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar la capacidad máxima de almacenamiento que debe tener el proveedor en el Data center principal y cuanto en el data center alternativo

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La capacidad máxima solicitada es 700 TB.

12. Conectividad LAN (Suministro de switches VLANs exclusivos para la entidad) con tarjetas de 10Gbps como mínimo.



Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar la cantidad de puertos requeridos

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este apartado hace referencia a switches en datacenter para el servicio de colocación. Se requiere un switch de 24 puertos a 10 GB BaseT

- 13.** Datacenter alterno deseable certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior y/o ICREA IV.

Solicitamos respetuosamente a la entidad que también se soliciten certificaciones para el Data Center alterno, como mínimo certificación Tier 3 en construcción u operación o Icrea Nivel IV o equivalente y que estas certificaciones sean emitidas por entidades certificadoras internacionales como el UPTIME o el ICREA, lo anterior garantiza a la entidad mayor calidad en el servicio y evita que sean los mismos proponentes quienes certifiquen las características de sus centros de datos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se acepta la observación, el requerimiento permanece sin modificación.

- 14.** Brindar todos los recursos necesarios para que permita realizar el traslado de la infraestructura lo más transparente posible y sin traumatismo para el cliente. Aseguramiento de la Infraestructura: El proveedor garantizará el desmonte, embalaje, transporte y montaje desde el Datacenter actual hasta el destino final. El transporte debe ser especializado para este tipo de requerimientos y contar con seguro o póliza necesaria la cual debe cubrir el costo por daño o pérdida de los equipos.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar lo siguiente para dimensionar el servicio de traslado de la infraestructura, por favor especificar para cada centro de datos actual:

1. Cantidades, marcas y referencias de los equipos a trasladar.
2. Especificar el valor en libros de los equipos a trasladar, lo anterior se solicita para el dimensionamiento de la póliza del traslado.
3. Confirmar si los equipos cuentan con soporte y garantía vigente con fabricantes, esta información se requiere para cotizar con ellos el traslado y/o acompañamiento del fabricante y de esta manera no se vea afectada la garantía.
4. Dirección física donde se encuentran actualmente alojados los equipos.
5. Fecha en que se debe tener implementado el servicio.
6. Los equipos a alojar deben ser rackeables y contar con doble fuente de alimentación para poder garantizar los ANS del servicio.
7. Confirmar si el proveedor debe incluir el rack (gabinete) para el alojamiento de los equipos o si la entidad traslada su propio rack, de ser así agradecemos confirmar las dimensiones y especificaciones del mismo."

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento corresponde a los equipos en Colocation de los cuales se suministra listado, los equipos cuentan con contrato de mantenimiento y soporte por parte de Oracle, las NAS no tienen contrato de mantenimiento, el soporte lo brinda persona de Fiduprevisora. Actualmente se encuentran instalados en datacenter Triara de CLARO, cuentan con fuentes redundantes y el proponente debe suministrar los racks para su instalación. El valor de los equipos en libros es de quinientos millones de pesos (\$500.000.000).

- 15. Servicio de suministro y almacenamiento de Copias de Respaldo digital o en cinta (30 cintas mensuales aproximadamente)**

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar ¿qué capacidad aproximada deben tener estas cintas, son LTO6, LTO7?

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento contempla la utilización de cintas LTO6, sin embargo, la utilización de diferente tipo de cintas depende de la capacidad del proponente para realizar restauraciones en tiempos acordes con las necesidades de Fiduprevisora S.A.

- 16. Mantener los sistemas operativos actualizados respecto a las actualizaciones de seguridad liberadas por los fabricantes.**

Para realizar un correcto dimensionamiento, solicitamos respetuosamente a la entidad relacionar el inventario de los sistemas operativos (Windows, Linux, Red hat, etc.).

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra listado de capacidades de servidores con información de sistema operativo.

- 17. Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation**

Para dimensionar correctamente el servicio de Collocation, solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar lo siguiente:

1. Cantidades, marcas y referencias de los equipos a instalar.
2. Para poder garantizar la disponibilidad solicitada, todos los equipos deben contar con doble fuente de alimentación, por lo que se solicita confirmar a la entidad que los equipos cuenten con esta característica.
3. Los equipos a alojar deben ser rackeables, por favor confirmar si lo son.
4. Confirmar la potencia de cada fuente instalada en el equipo.
5. Consumo de energía real de los equipos a alojar (deseable).
6. Dirección física donde se encuentran actualmente alojados los equipos. (por si se requiere servicio de traslado, por favor confirmar)
7. Fecha en que se debe tener implementado el servicio.
8. Confirmar si el proveedor debe incluir el rack (gabinete) para el alojamiento de los equipos o si la entidad traslada su propio rack, de ser así agradecemos confirmar las dimensiones y especificaciones del mismo."



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra cuadro de características de equipos en Colocation.

- 18.** Toda la infraestructura en modalidad de Colocation debe contar con el servicio de Backups proporcionado por el proveedor, durante el tiempo del contrato.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar el tamaño del backup actual, las políticas de backup y tiempos de retención para dimensionar la solución de respaldo.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra política de backups.

- 19.** Proveer de un Sitio Alterno de Operaciones (SAO) de personal e instalaciones especializadas para casos de contingencia y/o continuidad del negocio, cumpliendo los requerimientos establecidos por la fiduciaria. Lo anterior, debe permitir a la fiduciaria ejecutar diferentes actividades que permitan implementar y mantener continuidad de los procesos críticos de negocio en caso de un desastre.

Entendemos que este sitio alternativo es independiente al Data Center Alterno y se puede prestar en la ciudad de Bogotá, por favor confirmar si es correcto nuestro entendimiento.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Es correcto el entendimiento.

- 20.** Debe proveer espacio y potencia eléctrica suficiente en los racks (6 Unidades mínimo y al menos 6 tomas de corriente, 3 en un circuito y 3 en otro circuito independiente, cada toma con capacidad para conectar una carga de 600VA o 6Arms a 100Vrms) para ubicar allí los equipos requeridos por parte de Fiduprevisora para el sistema MEC. Este rack debe contar con circuitos de potencia redundante, fuentes ininterrumpidas de poder UPS y control de temperatura en donde se encuentre ubicado.

Para dimensionar correctamente el servicio de Colocation, solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar lo siguiente:

1. Cantidades, marcas y referencias de los equipos a instalar.
2. Para poder garantizar la disponibilidad solicitada, todos los equipos deben contar con doble fuente de alimentación, por lo que se solicita confirmar a la entidad que los equipos cuenten con esta característica.
3. Los equipos a alojar deben ser rackeables, por favor confirmar si lo son.
4. Confirmar la potencia de cada fuente instalada en el equipo.
5. Consumo de energía real de los equipos a alojar (deseable).
6. Dirección física donde se encuentran actualmente alojados los equipos. (por si se requiere servicio de traslado, por favor confirmar).
7. Fecha en que se debe tener implementado el servicio.



8. Confirmar si el proveedor debe incluir el rack (gabinete) para el alojamiento de los equipos o si la entidad traslada su propio rack, de ser así agradecemos confirmar las dimensiones y especificaciones del mismo."

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Todas las características solicitadas corresponden a equipos de comunicaciones. Se elimina el requerimiento de equipos para instalar en rack en el SAO. Solamente se deben tener en cuenta equipos que soporten los canales de comunicación solicitados.

- 21.** Debe proveer espacio y potencia eléctrica suficiente en los racks (6 Unidades mínimo y al menos 6 tomas de corriente, 3 en un circuito y 3 en otro circuito independiente, cada toma con capacidad para conectar una carga de 600VA o 6Arms a 100Vrms) para ubicar allí los equipos requeridos por parte de Fiduprevisora para el sistema MEC. Este rack debe contar con circuitos de potencia redundante, fuentes ininterrumpidas de poder UPS y control de temperatura en donde se encuentre ubicado.

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar si se requiere servicio de traslado para estos equipos, si es afirmativo, por favor confirmar:

1. Cantidades, marcas y referencias de los equipos a trasladar.
2. Especificar el valor en libros de los equipos a trasladar, lo anterior se solicita para el dimensionamiento de la póliza del traslado.
3. Confirmar si los equipos cuentan con soporte y garantía vigente con fabricantes, esta información se requiere para cotizar con ellos el traslado y/o acompañamiento del fabricante y de esta manera no se vea afectada la garantía.
4. Dirección física donde se encuentran actualmente alojados los equipos.
5. Fecha en que se debe tener implementado el servicio.
6. Los equipos a alojar deben ser rackeables y contar con doble fuente de alimentación para poder garantizar los ANS del servicio.
7. Confirmar si el proveedor debe incluir el rack (gabinete) para el alojamiento de los equipos o si la entidad traslada su propio rack, de ser así agradecemos confirmar las dimensiones y especificaciones del mismo."

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se requiere traslado de equipos son equipos que el proponente debe instalar para soportar los canales de comunicación requeridos para el sitio alternativo de operación.

- 22.** El proveedor debe asegurar que las estaciones de trabajo sean puestas en operación con los sistemas, usuarios y accesos, máximo en el tiempo definido en la siguiente tabla:

Solicitamos respetuosamente a la entidad confirmar si estos puestos de trabajo solo se van a requerir por una semana al mes o deberán estar activos todo el mes.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Estos equipos se requerirán en caso de una emergencia que amerite la activación del sitio alternativo de operación, para pruebas se requerirán los equipos para pruebas durante una semana cada seis meses.

23. 2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- a. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 005 de 2019 de Superfinanciera para la ejecución del contrato derivado de la presente invitación.
- b. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 029 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda.
- c. El proveedor deberá asegurar el cumplimiento de la circular 052 de 2019 de Superfinanciera en lo que corresponda.

Se solicita amablemente a la entidad aclarar este punto ya que las circulares de Superfinanciera aplican muchas veces a los aplicativos alojados en la infraestructura ofertada. Por parte TIGO se ofertará la infraestructura base gestionada de acuerdo a lo definido por el cliente, este entendimiento es correcto.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El entendimiento es correcto.

24. Especificaciones técnicas obligatorias para canales de comunicación

Se solicita amablemente a la entidad considerar cambiar este punto ya que en la actualidad se tiene inconvenientes con la importación de equipos debido a las demoras en su fabricación.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

No se especifica sobre que punto se solicita el cambio.

- 25. Tiempos de instalación y operación para canales de comunicación** a) El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación. Esta labor será coordinada por un funcionario de la Vicepresidencia de Tecnología e Información y no podrá generar ningún costo adicional para la Fiduprevisora S.A.

Se solicita amablemente considerar aumentar este tiempo a 30 días hábiles teniendo en cuenta que se debe realizar viabilidades de redes y tramites de permisos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se realiza el cambio a 15 días hábiles teniendo en cuenta los requerimientos operativos de la entidad.



26. b) Proveer dos servicios de balanceador físico con características iguales o superiores a los F5 i7800 para una solución de balanceo de nodos de acceso WEB a aplicaciones.

Se entiende que estos equipos deben ser ofertados en modalidad de servicio y se pueden ofertar a través de equipos compartidos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Estos equipos se pueden ofertar en modalidad de servicio, pero con uso exclusivo para el acceso a servicios WEB de Fiduprevisora S.A.

27. b) Proveer dos servicios de balanceador físico con características iguales o superiores a los F5 i7800 para una solución de balanceo de nodos de acceso WEB a aplicaciones.

Se agradece validar este requerimiento y sea cambiado ya que se observa que los canales al Datacenter son de 100 Mbps por tanto no se entiende porque el equipo solicitado es un desempeño que alcanza los 50Gbps. Y validar que se puede prestar por medio de un equipo tipo chassis de capacidades.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El requerimiento establece características iguales o superiores. Son requerimientos mínimos que el proponente puede superar.

28. Infraestructura exclusiva.

Se solicita aclarar a que se refiere la entidad con exclusiva ya que la infraestructura de IaaS se aprovisiona en plataformas compartidas a nivel físico. Se solicita validar si lo requerido es a nivel virtual.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se solicita infraestructura de hardware exclusiva para la entidad manteniendo los mejores esquemas de alta disponibilidad de acuerdo con buenas prácticas de administración en VMWare.

29. La tecnología propuesta debe máximo de 1 año de salida al mercado.

Por favor validar este requerimiento ya que se estaría solicitando cambio de la infraestructura de CORE del operador a ofertar

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

30. 4. Cumplir con los requisitos exigidos en la circular externa 042 de 2012 de la Superintendencia financiera de Colombia respecto de las políticas de tecnología y seguridad de la información, y las establecidas al interior de la fiduciaria que les sean aplicables.



Se solicita amablemente a la entidad aclarar este punto ya que las circulares de Superfinanciera aplican muchas veces a los aplicativos alojados en la infraestructura ofertada. Por parte TIGO se ofertará la infraestructura base gestionada de acuerdo a lo definido por el cliente, este entendimiento es correcto.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Observación repetida. Solo aplica para la infraestructura base.

OBSERVANTE No. 9

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
3	8/06/2022 4:08:37 PM	SECOP II	SUMINISTROS OBRAS Y SISTEMAS SAS

1. Con el fin de tener claridad en los perfiles solicitados por la entidad, agradecemos se indique los requerimientos para los mismos.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El personal técnico que soporte la plataforma de hardware y Sistemas operativos debe tener experiencia y capacitación para la gestión de recursos, los roles deben ser determinados por el proponente de acuerdo con su modelo de soporte y administración de plataformas bajo el precepto de conocimiento y experiencia de sus profesionales.

2. En lo referente al apartado SITIO ALTERNO DE OPERACIÓN numeral D la entidad indica lo siguiente:

DISPONIBILIDAD	CANTIDAD DE ESTACIONES DE TRABAJO
Disponibilidad	25
Tiempo activación para contingencia real	25
Tiempo activación para pruebas	1 semana

Se solicita amablemente a la entidad indicar según la tabla mostrada anteriormente, la cantidad de tiempo que se requiere para activar los sistemas, usuarios y acceso en el sitio alternativo de operación en caso de una contingencia real para las 25 estaciones de trabajo teniendo en cuenta que se requieren enlaces MPLS y de conectividad con Datacenters y asociados de la entidad.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

El tiempo máximo de activación es de 4 horas.

3. Se le solicita amablemente a la entidad indicar en que sedes se realizarán las actividades de instalación en la sección 4, apartado "CONDICIONES COMPLEMENTARIAS" toda vez que se indica la necesidad de contar con infraestructura de red LAN/WLAN administrada y si se



requiere que estos equipos pasen a nombre de la entidad al finalizar el contrato.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Estos equipos serán suministrados en modalidad de servicio por parte del proponente y serán desplegados en todas las sedes de Fiduprevisora a nivel nacional de acuerdo con el listado de ciudades donde se deben instalar canales de comunicación. El 85% de los equipos se deben instalar en la sede principal de Bogotá Calle 72 No 10 – 03.

OBSERVANTE No. 10

N° DE OBSERVACIONES	FECHA DE RECIBO	MEDIO DE RECIBO	OBSERVANTE
11	8/06/2022 4:43:42 PM	SECOP II	SENCINET LATAM COLOMBIA S.A.

1. El proveedor deberá permitir que FIDUPREVISORA S.A realice escaneo de vulnerabilidades sobre toda la infraestructura IaaS y Collocation y deberá realizar la remediación de dichas vulnerabilidades en la infraestructura IaaS

Pregunta: Amablemente solicitamos que nos relacionen el tipo de Vulnerabilidades que requieren que se cumplan.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Las vulnerabilidades serán establecidas y definidas a partir de ejercicios de análisis ejecutados semestralmente durante la vigencia del contrato. Generalmente son vulnerabilidades relacionadas con los sistemas operativos y protocolos de comunicación.

2. El servicio de backup solicitado debe ser suministrado en los medios exclusivos más convenientes para su almacenamiento y transporte.

Amablemente solicitamos que el Almacenamiento del Backup mínimo sea requerido a Appliance especializados a Disco que soporten niveles de Eficiencia de Datos o (Deduplicación y compresión) y que el Appliance de Backup cumpla con un throuput de 33 Teras hora.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La solución de backup debe asegurar el cumplimiento de las políticas de backup y debe permitir tareas de restauración por demanda. Los reportes de restauración y de generación de copias de respaldo deben ser suministrados mensualmente.

3. Proveer las siguientes capacidades para la plataforma de servidores en IaaS Alojamiento para hasta 150 servidores virtuales en un entorno de VMware.

- Memoria RAM principal con una capacidad de 1.8 TB.



- Ochocientos (800) procesadores virtuales.
- Capacidad de almacenamiento de hasta 700 TB.
- Estas capacidades deberán ser consideradas con un crecimiento de hasta el 15% anual sin cobro alguno durante la vigencia del contrato

Preguntas: Alojamiento para hasta 150 servidores virtuales en un entorno de VMware

Amablemente solicitamos mayor detalle para el requerimiento de 800 Procesadores virtuales, Ejemplo. Requerimos XX Sockets o Procesadores, de XX GHz.

Requerimos una relación del tipo cargas de trabajo que correrán en los Servidores Virtuales, Ejemplo: BD Oracle, SQL, Servicios de Archivos. Si se requiere correr BD Oracle, suministrar información detallada (sockets, memoria, almacenamiento) de la BD y el Licenciamiento existente.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 1 Listado Capacidad Servidores IaaS.

4. Proveer Software de virtualización de servidores con su respectivo licenciamiento

Pregunta: Amablemente solicitamos el tipo de licenciamiento solicitado, Ejemplo vSphere, Enterprise, etc.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

La solución debe ser implementada por el proveedor se recomienda un entorno VMWare Enterprise para cumplir con todos los esquemas de alta disponibilidad y replicación entre datacenters (Principal y Alterno)

5. Suministrar Hardware y Software necesarios para la toma de BackUps

Pregunta: Amablemente solicitamos conocer los ANS definidos en términos de Backup y Recuperación, como lo son, las políticas definidas para Backup, Retención a corto plazo, Retención a largo Plazo y la definición de las cargas de trabajo a respaldar, preferiblemente un inventario de las aplicaciones, con sus S.O y las capacidades a respaldar por cada aplicación, tipos de Respaldo Ej (Un Full Semanal, 6 Incrementales, etc.) Tiempo de retención a corto Plazo y tiempo de retención a largo Plazo. Tiempos mínimo de recuperación. Esta información nos ayudara a definir los requisitos de Hardware y Software

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo2 Políticas de backup.

6. Esquema de backup a disco y/o a cintas para archivos de configuración de aplicaciones, información del file server y Bases de datos, con Tecnología de Deduplicación 100 TB con crecimiento contemplado de 10% anual

Pregunta: Amablemente solicitamos conocer los ANS definidos en términos de Backup y Recuperación, como lo son, las políticas definidas para Backup, Retención a corto plazo, Retención a largo Plazo y la definición de las cargas de trabajo a respaldar, preferiblemente un inventario de las aplicaciones, con sus S.O y las capacidades a respaldar por cada aplicación, tipos de Respaldo Ej (Un Full Semanal, 6 Incrementales, etc.) Tiempo de retención a corto Plazo y tiempo de retención a largo Plazo. Tiempos mínimo de recuperación. Esta información nos ayudara a definir los requisitos de Hardware y Software

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se suministra Anexo 2 Políticas de backup.

7. Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation Sugerimos poder prestar el servicio de estas cargas de trabajo de los servidores SPARC-S7 relacionados en la tabla del numeral 4 consolidándolos en la misma infraestructura como servicio.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Para estos servidores SPARC S7 sol ose requiere el servicio de Colocation y brindar las tareas de backup y monitoreo.

8. Última milla redundante y medios diferentes con balanceo de cargas en caso de falla en estado activo-pasivo.

Consulta: En una configuración de activo-pasivo no se considera balanceo de Carga. El balanceo es usado para enlaces Activo-Activo. Por favor confirmar el requerimiento.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Se requiere última milla redundante, en caso de medios diferentes si se debería aplicar una configuración activo activo con balanceo de cargas.

9. 2. Disponibilidad de los canales 99.96% para canales con alta disponibilidad o redundancia, y 99.7% para canales sin redundancia. m) La medición de la disponibilidad será independiente por cada uno de los canales. Fiduprevisora S.A. asume que el 100% del servicio es para la totalidad del ancho de banda ofrecido.

Consulta: La disponibilidad debe ser medida de acuerdo a la configuración de los enlaces. Si se tiene un enlace lineal el sla debe ser del 99,7%. Si se tienen Dos enlaces debe ser del 99,96. Se solicita amablemente corregir el texto “la medición de la disponibilidad será independiente por cada uno de los canales.

La medición de la disponibilidad se realizará por cada canal y no realizando promedios obtenidos de la totalidad de los canales.



RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

10. 3. Compensaciones:

Para enlaces cuya disponibilidad esté entre el 96% y la disponibilidad contratada, la compensación será el 0.1% del valor mensual del contrato.

Consulta: se solicita amablemente que la penalidad sea aplicada sobre el sitio afectado y no sobre el monto total del contrato.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Este requerimiento no se altera teniendo en cuenta la afectación a los servicios core de los negocios derivados de una indisponibilidad en un canal.

11. Tiempos de instalación y operación para canales de comunicación

a) El plazo de instalación, puesta en operación y acceso a servicio de los canales es de ocho (8) días hábiles contados a partir de la fecha de la notificación. Esta labor será coordinada por un funcionario de la Vicepresidencia de Tecnología e Información y no podrá generar ningún costo adicional para la Fiduprevisora S.A.

Consulta: Amablemente solicitamos ampliar el tiempo de instalación a 30 días calendario. Esto debido a que para algunos nuevos tendidos se puede requerir un tendido de fibra u obras civiles asociadas que requieren un tiempo prudencial.

RESPUESTA FIDUPREVISORA S.A:

Teniendo en cuenta los requerimientos del negocio se modifican los tiempos a 15 días hábiles.

FIDUPREVISORA S.A.

"Defensoría del Consumidor Financiero: Dr. JOSÉ FEDERICO USTÁRIZ GÓNZALEZ. Carrera 11 A No 96-51 - Oficina 203, Edificio Oficity en la ciudad de Bogotá D.C. PBX 6108161 / 6108164, Fax: Ext. 500. E-mail: defensoriafiduprevisora@ustarizabogados.com de 8:00 am - 6:00 pm, lunes a viernes en jornada continua". Las funciones del Defensor del Consumidor son: Dar trámite a las quejas contra las entidades vigiladas en forma objetiva y gratuita. Ser vocero de los consumidores financieros ante la institución. Usted puede formular sus quejas contra la entidad con destino al Defensor del Consumidor en cualquiera agencia, sucursal, oficina de corresponsalia u oficina de atención al público de la entidad, asimismo tiene la posibilidad de dirigirse al Defensor con el ánimo de que éste formule recomendaciones y propuestas en aquellos aspectos que puedan favorecer las buenas relaciones entre la Fiduciaria y sus Consumidores. Para la presentación de quejas ante el Defensor del Consumidor no se exige ninguna formalidad, se sugiere que la misma contenga como mínimo los siguientes datos del reclamante: 1. Nombres y apellidos completos 2. Identificación 3. Domicilio (dirección y ciudad) 4. Descripción de los hechos y/o derechos que considere que le han sido vulnerados. De igual forma puede hacer uso del App "Defensoría del Consumidor Financiero" disponible para su descarga desde cualquier smartphone, por Play Store o por App Store.