

**INVITACIÓN A COTIZAR No. 026 DE 2022**

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.

Apertura de la Invitación: 01 de junio de 2022.

Fecha límite para presentar observaciones: 08 de junio de 2022 hasta las 17:00 horas.

Respuesta a Observaciones: 28 de junio de 2022.

Recepción de Cotizaciones: 5 de julio de 2022 hasta las 17:00 horas a través del correo electrónico intdemercados@fiduprevisora.com.co y/o plataforma SECOP II.

Área Responsable: Dirección de Infraestructura Tecnológica – Vicepresidencia de Tecnología e Información.

Contacto: intdemercados@fiduprevisora.com.co y/o plataforma SECOP II.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Fiduprevisora S.A. aclara que la presente invitación a cotizar en ningún caso podrá considerarse oferta para celebrar contrato; por lo tanto, no podrá deducirse relación contractual alguna.

Así las cosas, se precisa que el fin de esta solicitud es el de analizar las condiciones del mercado correspondiente, la viabilidad de la contratación mediante la medición de variables como la oportunidad, la calidad, el costo, etc. Adicionalmente, se realizarán las gestiones pertinentes si alguna de las cotizaciones allegadas cumple con las expectativas de la Fiduprevisora S.A., la cual debe satisfacer las necesidades de acuerdo con los requerimientos descritos en el documento respectivo o si se requiere, se reestructura la solicitud de acuerdo con el presupuesto definido o en el evento en el cual las entidades consultadas no cumplieren con los requisitos para la prestación integral de los servicios solicitados.

1.1. Régimen Jurídico

La presente solicitud de cotización se realiza conforme con lo establecido en el Artículo 15 de Ley 1150 de 2007 la cual establece lo siguiente: “DEL RÉGIMEN CONTRACTUAL DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS ESTATALES. El parágrafo 1o del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, quedará así: “Artículo 32. (...) Parágrafo 1°. Los contratos que celebren los Establecimientos de Crédito, las compañías de seguros y las demás entidades financieras de carácter estatal, no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se regirán por las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a dichas actividades.

En todo caso, su actividad contractual se someterá a lo dispuesto en el artículo 13 de la presente ley”, especialmente a los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.



Sin perjuicio de lo anterior, la presente invitación está sujeta a las normas del derecho privado y al Manual de Contratación Bienes y Servicios de Fiduciaria La Previsora S.A.

1.2. Confidencialidad de la Información

Los interesados se obligan con Fiduprevisora S.A., a manejar y utilizar de manera confidencial cualquier información que le sea entregada o a la que tenga acceso con ocasión de la presente invitación, garantizando por todos los medios a su alcance, que los empleados a su servicio y demás personas autorizadas respetarán la obligación de guardar secreto y confidencialidad sobre cualquier información recibida u obtenida.

1.3. Protección de datos personales

Los interesados en desarrollo de las actividades previas, de ejecución, terminación y conexas a esta solicitud de cotización; reconocen y autorizan que podrán realizarse tratamiento de datos personales en los términos de Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios, y demás normas concordantes que la adicionen, aclaren o modifiquen, por las cuales se establecen disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos; y además, bajo la completa observancia de lo preceptuado en la Política de Protección de Datos Personales, manuales y procedimientos internos establecidos por FIDUPREVISORA S.A.

Así mismo, los proveedores interesados deberán manifestar en su cotización, que, para efectos de trámites relativos a consultas o reclamos relacionados con datos personales, tienen habilitados los siguientes medios de contacto: _____

Fiduprevisora S.A., informa que para el mismo efecto tiene habilitados los siguientes canales de atención: página WEB <https://www.fiduprevisora.com.co/solicitudes-quejas-y-reclamos/>; Teléfono: (1) 756 6633 y dirección física: calle 72 # 10-03, Bogotá, Colombia.

1.4. Criterios Ambientales

El interesado deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente que le aplique y aportar la documentación pertinente que solicite la Fiduprevisora S.A; además, deberá ceñirse a las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental de la Entidad, cuando sea aplicable al servicio a cotizar, el cual podrá ser consultado a través de la página web www.fiduprevisora.com.co, en el link que se relaciona a continuación:

<https://www.fiduprevisora.com.co/wp-content/uploads/2019/12/Protocolo-de-buenas-practicas-1.pdf>.


1.5. Matriz de Riesgos

N°	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA
1	Interna	Planeación	Operacional	No contar con el presupuesto para la adquisición del bien y/o servicio	-No adquisición del bien y/o servicio -Demoras en el inicio de la etapa de selección	3	3	6	Alto	Entidad
2	Interna	Planeación	Operacional	Errores en los pliegos de condiciones y/o en la invitación a cotizar	-Demoras en la adjudicación del contrato -Adquirir productos o servicios que no satisfacen las necesidades del área usuaria -Re procesos	3	2	5	Medio	Entidad
3	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las especificaciones técnicas contratadas	Afectación en la calidad del producto y/o servicio	4	4	8	Extremo	Contratista
4	Externo	Ejecución	Operacional	No cumplimiento en la entrega de los bienes y/o servicios contratados	Incumplimiento del contrato	3	3	6	Alto	Contratista

2. INFORMACIÓN PARA LA COTIZACIÓN.
2.1. ALCANCE

Garantizar la prestación del servicio de Datacenter en modalidad de IaaS y colocation, copias de respaldo y restauración de las mismas, canales de comunicación de Fiduprevisora S.A. a nivel nacional para interconectar todos los sistemas de información, sitio alternativo de operación y sincronización automática de Datacenter principal y alternativo.

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.



- d. 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.
- e. El proveedor deberá asegurar que los tiempos de autorización de ingreso a los Datacenter no supere las 4 horas para un ingreso normal y 2 horas para un ingreso urgente.
- f. El proveedor deberá suministrar el servicio de Web Filtering.
- 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.
- h. 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.
- 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.
- j. Los procesos de soporte y mantenimiento deben ejecutarse bajo el estándar ITIL.
- 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.
- l. Las actividades se deben realizar en conjunto con Fiduprevisora S.A., para lograr potencializar los conocimientos técnicos y administrativos relacionados con el mantenimiento de las aplicaciones, hardware y sistemas operativos. De esta manera, se incrementa la productividad, los niveles de calidad de los sistemas de información y la satisfacción de los usuarios internos y externos.
- m. Asegurar la implementación de IPV6 para los aplicativos de Fiduprevisora S.A publicados en internet, de manera progresiva.
- n. Los servicios ofrecidos deberán estar basados bajo análisis, diseño, implementación, pruebas, puesta en producción, capacitación, documentación, soporte y mantenimiento respectivos.
- o. El servicio de soporte y mantenimiento comprenderá la realización de las labores típicas que incluyen:
 - Consolidación de Requerimientos
 - Análisis de Requerimientos
 - Definición y diseño
 - Planes de trabajo



- Implementación
 - Pruebas
 - Transición
 - Afinamiento en producción
- p. Actualización de documentación relacionada con la plataforma tecnológica en IaaS.
- q. El proveedor deberá garantizar durante toda la ejecución, so pena de aplicar las penalidades previstas, que:
- Existe el rol del Gerente de Proyecto que aplicara marco metodológico del PMI para la gestión del proyecto.
 - Existe el rol del Gerente de Proyecto con dedicación mínima del veinticinco por ciento (25%), que entre sus funciones se encuentra la de apoyo a los ingenieros asignados a la ejecución de las tareas designadas por FIDUPREVISORA S.A., así mismo deberá garantizar su entendimiento del modelo de negocio de FIDUPREVISORA S.A. durante la migración e implementación del proyecto.
- r. El servicio de backup solicitado debe ser suministrado en los medios exclusivos más convenientes para su almacenamiento y transporte y debe estar acorde a las políticas de backup descritas en el Anexo 2.

Consultorías

- Se requiere servicio de consultoría para la consolidación de servidores adjuntos a la presente invitación, aplicando mejores prácticas.
- Se requiere servicio de consultoría para la migración y aplicación de las actividades definidas en la consultoría de consolidación de servidores.

Requerimientos técnicos, funcionales y de servicio

Este servicio atenderá las incidencias funcionales y técnicas que se presenten por la operación normal del sistema. Las modalidades de servicio de Soporte y Mantenimiento se catalogan de la siguiente manera:

Soporte Operacional de Incidencias Nivel 1

- Recibir las incidencias por parte de la Dirección de Infraestructura o la Vicepresidencia o la Vicepresidencia de Tecnología para ser gestionados por el proveedor.
- Asegurar que la documentación necesaria para la atención de una incidencia reportada en el sistema de incidencias este completa.



- Colaborar con la Coordinación de FIDUPREVISORA S.A. en la gestión para la obtención de documentación de las incidencias.
- Iniciar el diagnóstico de las incidencias determinando la complejidad, buscando una solución en primera instancia con base en su experiencia y conocimiento funcional sobre las aplicaciones y la infraestructura de la entidad.
- Asignar las incidencias de mayor complejidad al grupo de especialistas o realizar el escalamiento al fabricante según la necesidad y el diagnóstico.
- Probar y documentar los resultados de las soluciones de primera instancia.
- Identificar incidencias comunes y/o reiterativas notificándolas para la búsqueda de una solución permanente.
- Notificar la resolución de incidencias a la Coordinación de FIDUPREVISORA S.A. y gestionar el cierre con el usuario.

Soporte Operacional de Incidencias Nivel 2

La modalidad de Soporte para Incidencias Nivel 2 tomará los casos de complejidad que no pueda resolver el Nivel 1. Las tareas relacionadas a este servicio son:

- Realizar el análisis funcional y técnico de las incidencias derivadas del nivel 1.
- Recomendar con base en las mejores prácticas según sea el Fabricante para soluciones funcionales o técnicas para resolver las incidencias.
- Documentar las soluciones funcionales o técnicas realizadas.

Implementación de nuevos requerimientos

La resolución de incidencias que requiera implementación de nuevos requerimientos tales como:

- Recomendar con base en las mejores prácticas de acuerdo con el fabricante.
- Diseñar de nuevos requerimientos.
- Implementación de nuevos requerimientos.
- Pruebas de nuevos requerimientos.
- Capacitación de nuevos requerimientos.
- Documentación de nuevos requerimientos.


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:

UBICACIÓN	CAPACIDAD Mbps
FIDUCIARIA LA PREVISORA –VILLAVICENCIO – Calle 40 # 32-59 Centro	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA –PEREIRA – Calle 14 # 21-56 Local 6	20
FIDUPREVISORA - DC ALTERNO - DATACENTER ALTERNO	100
FIDUPREVISORA - PROVEEDORES EXTERNOS DC PRINCIPAL	100
FIDUPREVISORA-DC PRINCIPAL BCKP MINISTERIO TRABAJO-Carrera 14 # 99-33	10
BVC-UT- FIDUPREVISORA DC PRINCIPAL – Carrera 7 #71-21 torre B piso 12 edi BVC	20
FIDUPREVISORA - MINTRABAJO BCKP DC ALTERNO -- Principal Carrera 14 # 99-33	10
FIDUPREVISORA MEDELLIN -- EDIFICIO ALCALA Carrera 43b # 14-59 local 104	20
FIDUPREVISORA - COLCIENCIAS CALLE 26 – Principal – Avenida calle 26 # 57-41	15
FIDUPREVISORA - COLCIENCIAS CALLE 26 – BackUp	15
FIDUPREVISORA - SEDE POPAYAN Calle 4 # 5 – 14	20
FIDUPREVISORA - RIOHACHA MPLS Carrera 7 # 1-38	20
FIDUPREVISORA - MONTERIA DIRECCION Calle 26 # 3-38 local 3	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA – DATACENTER PRINCIPAL	500
FIDUPREVISORA - DC ALTERNO--- DATACENTER ALTERNO	500
FIDUCIARIA LA PREVISORA – BUCARAMANGA Carrera 28 # 49-61 Sotomayor	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA –CALI Av 6n # 20n-42 Versalles	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA IBAGUÉ Calle 37 # 5-22 local 110 ed fontaine bleau	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BARRANQUILLA - Carrera 51b # 76-136 of 101	50
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BARRANQUILLA – backup	50
FIDUPREVISORA CARTAGENA DEFINITIVA 2014 – Principal Calle larga # 9-45 callejón san Antonio esquina	50
FIDUPREVISORA CARTAGENA DEFINITIVA 2014 – BackUp	50
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BANREPUBLICA – Principal Carrera 7 # 14-78	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BANREPUBLICA – BackUp	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA INURBE CAJA AGR – Principal Calle 67 # 16-30	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA INURBE CAJA AGR – BackUp	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BTA SUPERFINANCIERA – Principal Calle 7 # 4-49 zona A	20
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BTA SUPERFINANCIERA – BackUp	20
FIDUPREVISORA - SANTA MARTHA Calle 26 b # 08 -13 (Local 3 – Bavaria).	20
FIDUPREVISORA SINCELEJO Calle 25 # 17 – 07 (Local 2. Centro).	20
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – Principal Carrera 14 # 99-33	10
FIDUPREVISORA - MINISTERIO DEL TRABAJO – BackUp	10
FIDUPREVISORA - BOGOTA DECEVAL – Principal Calle 24ª # 59-42	10
FIDUPREVISORA - BOGOTA DECEVAL – BackUp	10
FIDUCIARIA LA PREVISORA– DATACENTER PRINCIPAL	500
FIDUCIARIA LA PREVISORA DC PRINCIPAL (INTERNET)	500
FIDUPREVISORA - DC ALTERNO ALTERNO (INTERNET)	500
FIDUPREVISORA DAVIVIENDA (Private LAN P2P (EVPL)) Carrea 11 # 71-73 piso 12	100
FIDUCIARIA LA PREVISORA-BTA GRANAHORRAR (Private LAN P2P (EVPL)) Centro Comercial Avenida Chile Calle 72 # 10-34 torre C piso 6	200



UBICACIÓN	CAPACIDAD Mbps
Enlace principal dedicado capa 2 entre sedes DATACENTER PRINCIPAL – FIDUCIARIA PREVISORA calle 72	2Gb
Enlace backup dedicado capa 2 entre sedes DATACENTER PRINCIPAL – FIDUCIARIA PREVISORA calle 72	2Gb
Enlace PRINCIPAL dedicado capa 2 entre sedes DATACENTER ALTERNO – FIDUCIARIA PREVISORA calle 72	2Gb
FIDUPREVISORA DEFENSA JUDICIAL – Carrera 7 # 32-93 piso 5	150

Especificaciones técnicas obligatorias para canales de comunicación

- a) Se requiere mínimo una red MPLS, deseable SDWAN que conecte a todas las regionales.
- b) Canales sin reúso, incluyendo elementos y configuraciones que permitan su operación las 24 horas del día.
- c) Los canales de backup o alternos deben estar sobre última milla, nodo y equipo CPE totalmente independiente al enlace principal.
- d) El switchover de los canales para datacenter principal y alterno debe ser automático en caso de contingencia.
- e) Los equipos CPE deben ser nuevos de última versión.
- f) 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.
- 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.
- h) Conexión entre Datacenter principal y alterno, por medio de Fibra Óptica dedicada y redundante.
- i) Última milla redundante y medios diferentes con balanceo de cargas en caso de falla en estado activo-pasivo.
- j) Última milla con anchos de banda iguales para los canales principal y alterno o según la necesidad.
- k) Ancho de banda requerido para administración y monitoreo debe ser diferente al suministrado.
- l) 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.
- n) El proveedor debe certificar que cuenta con mecanismos que garantizan un 99.982% de disponibilidad en su red troncal.
- o) Capacidad de manejar multiprotocolo TCP/IP.
- p) Garantizar anchos de banda efectivos.
- 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
- r) Los traslados de canales cuando sea requerido se deben ejecutar en máximo de 15 días hábiles



- s) Evaluación de disponibilidad de extremo a extremo, se evaluará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$D=MD/TM*100$$

D=Disponibilidad expresada en porcentaje

MD=Número de minutos que estuvo activo y operativo el canal durante el mes evaluado

TM=Número de minutos que debió estar activo y operativo el canal el cual se obtiene de multiplicar los días del mes por 1440

- t) Un canal se considera indisponible o caído cuando no permite el tráfico de datos.
- u) Se considera que un canal presenta intermitencias en condiciones donde se puede demostrar degradación de tráfico de datos parcialmente, en más de tres ocasiones en una hora.
- v) En caso de indisponibilidad, el proveedor deberá compensar a Fiduprevisora por el tiempo que duró la interrupción del servicio.
- w) El descuento se realizará al siguiente mes de facturación con excepción de la factura del último mes, siempre y cuando la indisponibilidad se considere de caso fortuito y fuerza mayor.
- 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.
 - No se considera como indisponibilidad cuando un enlace se encuentre en mantenimiento preventivo. No obstante, estos mantenimientos deben programarse en horario no hábil, ser avisados por lo menos con tres (3) días de anticipación y estarán sujetos a la aprobación por parte Fiduprevisora.
 - El proveedor debe incluir y garantizar la instalación, el soporte y la atención de fallas para el último kilómetro en todos los enlaces. El costo asociado con estas actividades se encuentra incluido dentro del presupuesto de la presente invitación.
 - El proveedor debe especificar claramente las especificaciones y características técnicas de cada uno de los equipos instalados con la función que desempeña.
 - El proveedor se encargará del aprovisionamiento, administración, seguimiento y gestión del sistema ofrecido incluyendo todos los equipos activos para garantizar la calidad y continuidad de la solución.
 - 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.



- 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 debe visualizar tráfico en tiempo real de acuerdo con el protocolo, dirección IP origen y destino.
- Se debe tener acceso a través de internet con la seguridad necesaria para la autenticación solamente de personal autorizado.
- Debe permitir visualizar consumo de canales en tiempo real y enviar reportes automáticos diarios, semanales y mensuales.
- Debe haber una herramienta de seguimiento de casos, solicitudes e incidentes. Por cada falla detectada debe haber un registro automático para hacer el respectivo seguimiento.

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).

b) Calidad de Servicio QoS para VoIP entre toda la red Fiduprevisora.

c) Cifrado de todos los canales WAN.

d) Las terminales de cada uno de los canales WAN deben terminar en punta, es decir, para conexión de puerto capa 2 según la categoría UTP del Datacenter.

e) Direccionamiento IP público disponibilidad de 24 direcciones.

f) Servicio de Monitoreo de canales con informes mensuales de disponibilidad.

g) Manos Remotas Datacenter Principal y Alterno.

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

i) Excluir canales durante la vigencia del contrato.

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

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

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 quince (15) 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.

b) 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.

- c) Los equipos provistos por el proveedor para la prestación del servicio serán de su propiedad, aunque sean instalados en cualquiera de las sedes de Fiduprevisora S.A. a nivel nacional.
- d) El proveedor debe prestar el servicio con elementos de la más alta calidad y en caso de falla deben ser cambiados para garantizar los niveles de servicio y disponibilidad acordada.
- e) Los requerimientos mínimos de operación y mantenimiento durante la vigencia del contrato son:
 - El valor del soporte y mantenimiento preventivo y correctivo debe estar incluido en el valor del canon mensual.
 - El PROPONENTE deberá contar con el departamento técnico capacitado para brindar el servicio y soporte requeridos por FIDUPREVISORA S.A. para respaldar y garantizar la operación del servicio ofrecido y así mismo presentar certificado de calidad de los productos ofrecidos.
 - El PROPONENTE debe contar con un centro de servicio al cliente en la modalidad de servicio 7X24x365 con manejo de tickets y escalamientos por prioridades, con posibilidad de consulta telefónica y vía Web.
 - Se debe disponer de un sistema de administración y supervisión mediante herramientas de medición y control.
- f) 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. Contar con respaldo directo y rápido para la solución de problemas de funcionamiento de enlace bajo los siguientes parámetros:
 - Tiempo máximo de soporte de treinta (30) minutos.
 - Tiempo máximo para reemplazo o reposición de repuesto o de un equipo si así se estima conveniente o si la falla es reiterada en un lapso no mayor (máximo) de cuatro (4) horas para todos los canales implementados.
- g) Se deben discriminar claramente los niveles de servicio ofrecidos durante el tiempo de duración del contrato, indicando tiempos de respuesta, horario, metodología de atención (telefónica, e-mail, presencial, etc.), personal asignado, escalamiento, repuestos, etc.
- h) En caso de falla en alguno de los componentes que conforman la solución, el proveedor deberá repararlo o reemplazarlo de acuerdo con los niveles de servicio sin que ello genere ningún costo para Fiduprevisora.



- i) El PROPONENTE deberá garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos que conforman la solución durante la vigencia del contrato.
- j) El PROPONENTE deberá presentar los siguientes reportes mensualmente (adjunto a facturas) con el fin evaluar la utilización y desempeño de los canales de comunicaciones:
 - Informe mensual sobre fallas, incluyendo fecha y hora de ocurrencia y corrección, causa, tipo de falla y solución.
 - Reporte mensual de indisponibilidad expresado en minutos, para cada uno de los canales en servicio, siendo este reporte indispensable en la presentación con las facturas, ya que será el soporte para la evaluación del cumplimiento y aplicación de las compensaciones especificadas.

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.

Estas capacidades deberán ser consideradas con un crecimiento de hasta el 15% anual sin cobro alguno durante la vigencia del contrato. LA capacidad inicial instalada se puede apreciar en el Anexo 1 Listado Capacidad Servidores En este anexo se puede visualizar la capacidad inicial instalada para los servidores replicado en el datacenter alterno.

- 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.
- c) Suministro inicial de 150 máquinas virtuales en un entorno VMWare.
- d) Proveer Software de virtualización de servidores con su respectivo licenciamiento.
- e) Proveer todos los Sistemas operativos con su respectivo licenciamiento.
- f) Realizar la administración de los sistemas operativos.
- g) Suministrar Hardware y Software necesarios para la toma de BackUps de acuerdo con el Anexo 2 Políticas de backup
- h) Realizar monitoreo de los servidores 7X24X365.
- i) Proveer acceso a una plataforma tecnológica donde se pueda revisar el estado de los servidores y aplicaciones web que componen la plataforma tecnológica.
- j) Enviar informes mensuales de capacidad y disponibilidad de la infraestructura.
- k) Reportar a Fiduprevisora S.A., alertas que indiquen el límite y desborde de los umbrales de capacidad y disponibilidad, 75%, 85%, 90%.



- 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.

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.

No.	Tipo	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
1	R	Infraestructura exclusiva.
2	R	La tecnología propuesta debe máximo de 1 año de salida al mercado.
3	R	El hardware de la solución debe ser nuevo y de última generación.
4	R	Servicios técnicos para la migración de los servidores, aplicaciones y servicios.
5	R	Se debe proveer personal certificado en redes, servidores, virtualización, bases de datos entre otros para apoyar la migración.
6	R	Infraestructura hiperconvergente o convergente con funcionalidades similares.
7	R	Infraestructura como servicio, Fiduprevisora S.A. no adquirirá hardware ni software.
8	R	Datacenter principal certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior o ICREA V.
9	D	Datacenter de contingencia mínimo Tier III o ICREA IV
10	R	Los Datacenter deberán estar ubicados en Colombia.
11	R	El aprovisionamiento inicial debe cubrir la totalidad de la infraestructura actual en RAM, almacenamiento y poder de cómputo, así como un 15% adicional para crecimiento anual.
12	R	Contemplar 10% de crecimiento anual en máquinas con sistema operativo, licenciamiento de backups y monitoreo y virtualización, para crecimiento, es decir, crear nuevas máquinas virtuales no generará ningún costo siempre y cuando no se sobrepase lo aprovisionado.
13	R	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. De acuerdo a Anexo 2 Políticas de Backup.



No.	Tipo	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS
14	R	La distancia física entre el datacenter principal y el datacenter de contingencia debe ser de mínimo 50 Kilómetros.
15	R	Dashboards para visualización del estado de los servidores, observación de variables de Almacenamiento, RAM, Procesador, red y servicios WEB.
16	D	Deseable que el proveedor entregue como valor agregado cursos y sus respectivas certificaciones avaladas por el fabricante en la tecnología que provee para mínimo dos (3) funcionarios de FIDUPREVISORA.
17	R	El Proveedor debe entregar un plan técnico detallado para activar el centro alternativo de operaciones y el datacenter alternativo.
18	R	El proveedor deberá realizar en conjunto con FIDUPREVISORA S.A. mínimo dos pruebas anuales del plan de contingencia mencionado en el ítem anterior.
19	D	El Proveedor debe entregar un plan técnico detallado gestión de la capacidad.
20	R	Se debe entregar diariamente informe de las copias generadas.
21	R	Se deben realizar pruebas de restauraciones aleatorias trimestralmente.
22	R	La solución debe asegurar una solución licenciada de 1300 VPN client to site con doble factor de autenticación con un crecimiento anual del 5%.

Todos los deseables aceptados se tomarán como requisito en la ejecución del contrato.

3. Características generales obligatorias datacenter:

- a) Racks para la instalación de todos los equipos en modalidad colocation.
- b) Conectividad LAN (Suministro de switches VLANs exclusivos para la entidad) con tarjetas de 10Gbps como mínimo.
- c) En caso de declaración de emergencias y/o de pruebas de contingencia, se requiere el enrutamiento de los canales dedicados y servicios prestados hacia el Datacenter Alterno bajo las mismas condiciones de seguridad del data center principal.
- d) Segmentación de redes (DMZ, Granja de servidores, Producción, Pruebas y Desarrollo, Administración, BackUp) de acuerdo con las necesidades del cliente.
- e) Interconexión entre Racks por medio de fibra óptica y/o UTP categoría 6A o 7 según los requerimientos del cliente o la estandarización del Datacenter.
- f) Red de cableado estructurado UTP categoría 6A o superior con tomas RJ45 para un manejo de velocidad Ethernet de 10Gbps como mínimo.
- g) Racks con cerraduras independientes.
- h) Datacenter principal certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior y/o ICREA V.
- i) Datacenter alternativo deseable certificado mínimo Tier III en diseño y/o construcción o superior y/o ICREA IV.
- j) Brindar todos los recursos necesarios para que permita realizar el traslado de la infraestructura lo más transparente posible y sin traumatismo para el cliente.
- k) 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.

- l) 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, de acuerdo con las buenas prácticas del manejo en la seguridad de la información. Este servicio debe comprender la recepción y custodia de cintas de acuerdo con las tareas programadas de respaldo a cinta y también con una respuesta oportuna para el momento de realizar una solicitud de recuperación.
- m) Servicio Balanceo de Cargas para Aplicaciones WEB de última tecnología con características iguales o superiores a balanceadores físicos F5 i7800.
- n) Administración, gestión, monitoreo sobre toda la infraestructura.
- o) Servicio de alertas para los umbrales definidos de acuerdo a su criticidad, 75%, 85%, 90%, de capacidad y/o performance.
- 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.
- q) Mantener los sistemas operativos actualizados respecto a las actualizaciones de seguridad liberadas por los fabricantes.
- r) Aplicar los estándares de aseguramiento o hardening de los servidores, de acuerdo a los lineamientos entregados por Fiduprevisora.
- s) Proveer los mecanismos de seguridad necesarios sobre la información, de tal forma que la información de Fiduprevisora no sufra ningún daño y/o pérdida teniendo en cuenta que se debe garantizar confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma, durante los procesos de transmisión, restauración y almacenamiento.
- t) Se debe garantizar que toda la información de Fiduprevisora que se encuentra en tránsito o reposo se mantenga cifrada usando estándares y algoritmos reconocidos internacionalmente que brinden al menos la seguridad ofrecida por AES, RSA o 3DES.
- u) Se debe garantizar segregación de funciones para los procesos de administración y gestión del servicio.
- v) Contar con técnicas de múltiple factor de autenticación para el acceso a las consolas de administración.
- w) Contar con procedimientos documentados de gestión de incidentes de seguridad, Ciberseguridad y continuidad.
- x) Garantizar integración segura con las capas de presentación, aplicación y Bases de datos.
- 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.

4. Especificaciones técnicas obligatorias para equipos en modalidad Colocation



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

- a) Toda la infraestructura en modalidad de Colocation debe contar con el servicio de Backups proporcionado por el proveedor, durante el tiempo del contrato de acuerdo con el Anexo 2 Politicas de Backup.
- b) El proveedor debe garantizar la conectividad entre los servidores en modalidad Colocation.
- c) Toda la infraestructura en modalidad de Colocation debe contar con el servicio de monitoreo proporcionado por el proveedor durante el tiempo del contrato.

SITIO ALTERNO DE OPERACIÓN

Especificaciones técnicas Obligatorias sitio alternativo de operación

- a) 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.
- b) Para los canales de comunicaciones se debe tener como mínimo los siguientes anchos de banda:

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



- 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 Este rack debe contar con circuitos de potencia redundante, fuentes ininterrumpidas de poder UPS y control de temperatura en donde se encuentre ubicado.
- 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:

REQUERIMIENTO	NECESIDAD
Disponibilidad	25 computadores
Tiempo activación para contingencia real	4 horas
Tiempo activación para pruebas	1 semana cada semestre.

- e) Cada una de las estaciones de acuerdo con el nivel de servicio establecido, deben contar con los sistemas operativos, aplicativos y accesos de red definidos por la Fiduciaria. Éste listado se entregará al proveedor al inicio del contrato. La instalación de aplicativos y configuración de accesos se hará en conjunto entre el proveedor y la Fiduciaria. Cada máquina a suministrar debe contar con:
- Sistema Operativo adecuadamente licenciado Windows 10 Profesional.
 - Suite de Ofimática versión 2021 adecuadamente licenciado (Word, Excel, PowerPoint y Outlook).
 - Antivirus adecuadamente licenciado.
- f) Los equipos de cómputo deben cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:
- Equipo portátil con mouse y teclado extendido
 - Monitor LCD 15"
 - 8Gb de Memoria RAM
 - Procesador Intel Core i5 o superior
- g) Otros
- 2 impresoras Multifuncionales.
 - Uno de los equipos debe contar con Microsoft Acces.
 - 4 teléfonos.
 - Línea telefónica con entrada y salida de llamadas.
 - Grabación de llamadas 4 puestos.
 - Todos los equipos deben tener salida a Internet.
 - 3 monitores adicionales de 27 pulgadas conectados a 3 de los equipos solicitados.



CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

- PBX administrado en modalidad de servicio que cumpla con los siguientes requerimientos técnicos:
 - Servicio de comunicaciones unificadas con troncales SIP, alojado en esquema de HA en los datacenter principal y alterno con disponibilidad del 99,9%.
 - Capacidad mínima de 600 extensiones IP.
 - Proveer 150 canales SIP con salida de llamadas ilimitadas hacia líneas fijas en las 13 ciudades donde Fiduprevisora tiene sedes.
 - Proveer una bolsa de 200.000 minutos mensuales a destinos celular y larga distancia nacional. 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.
 - Software tarifador de llamadas para verificar consumo por extensión y estadísticas de llamadas.
 - Teléfonos IP de tres gamas (baja, media y alta) que operen con el sistema de telefonía IP propuesto y preferiblemente de la misma marca. Esta marca debe estar posicionada en cuadros de Gartner como líder de mercado.

- Por cada terminal telefónica gama baja de hardware para usuario final hasta un máximo de 600 terminales.
- Por cada terminal telefónica gama media de hardware para usuario final hasta un máximo de 100.
- Por cada terminal telefónica gama alta de hardware para usuario final hasta un máximo de 50.
- Wifi gratis para la gente que cumpla con los siguientes requerimientos técnicos:
 - Implementación de autenticación por RADIUS.
 - Suministro de 20 puntos de acceso con tecnología PoE.
 - Controladora para administrar de manera centralizada los puntos de acceso.
 - Implementación de portal cautivo para visitantes.
 - Implementación de al menos 5 SSID en la red inalámbrica

- LAN administrada que cumpla con los siguientes requerimientos técnicos:
 - Suministro de 52 switches de al menos 48 puertos de 1 Gb con tecnología PoE.
 - Suministro de 14 switches de al menos 24 puertos de 1 Gb con tecnología PoE.
 - Implementación de una solución Network Access Control (NAC).
 - Realizar el aseguramiento y administración de los switches requeridos.
 - Suministro e implementación de monitoreo de recursos y dispositivos de red.
 - Suministro mensual de informes de capacidad y disponibilidad de los elementos activos de la red así como de los canales de comunicación.

- Aumento de ancho de banda de cada canal. Para ello se realizará la suma de todos los canales.



2.3. OBLIGACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

1. Desarrollar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto y las actividades presentadas en la propuesta de servicio y cumplir con todas las especificaciones técnicas propios del servicio contratado.
2. Prestar el servicio de soporte en la administración, como configuración, resolución de problemas de sistemas operativos y hardware para la solución implementada de manera ilimitada, durante el tiempo de garantía de la solución.
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.
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.
5. Comunicar la gestión de cambios en los servicios prestados a la fiduciaria en un plazo máximo de 3 días calendario una vez se hayan producido los mismos.
6. Permitir la práctica de auditorías que requiere realizar la Fiduprevisora sobre el grado de ejecución y cumplimiento del contrato y de las obligaciones del contratista, en cumplimiento de la circular externa 042 del 2012 proferida por la Superintendencia financiera y la norma ISO 27003.
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.

2.4. DURACIÓN.

La duración estimada para la prestación del servicio es a treinta y seis (36) meses.

2.5. FORMA DE PAGO ESTIMADA

El pago se realizaría mensual de acuerdo con los servicios efectivamente prestados.

Fiduprevisora S.A. bajo ninguna circunstancia realizará anticipos o pagos anticipados, el pago del valor estimado del servicio se hará conforme a los servicios prestados.

Nota: FIDUPREVISORA S.A., conforme a su portafolio de servicios financieros, lo invita a invertir en un Fondo de Inversión Colectiva administrado por ésta, con el fin de que los pagos derivados del eventual contrato sean generados a través de dicho medio. Para lo anterior, podrá solicitar información al correo electrónico operacionesfic@fiduprevisora.com.co.



3. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA COTIZACIÓN.

3.1. Forma de presentación de la Cotización

Los interesados deben presentar sus cotizaciones por medio de correo electrónico y/o plataforma SECOP II, en idioma español, dentro de las fechas establecidas para cada etapa del proceso relacionadas en el cronograma y acompañadas de los documentos solicitados. Se recomienda al proponente presentar su propuesta agrupando los servicios de acuerdo con su naturaleza y de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos con el valor total para los tres (3) años solicitados.

3.2. Documentos de carácter jurídico y financiero

Las respectivas cotizaciones deberán estar acompañadas de los documentos que se relacionan a continuación, con el fin de realizar un análisis de tipo jurídico y financiero de cada interesado; veamos:

- I. Certificado de Representación Legal con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.
- II. Registro Único Tributario – RUT.
- III. Estados Financieros a diciembre de 2021 o corte más reciente.

3.3. Experiencia Específica

El interesado debe relacionar experiencia de ejecución de contratos cuyo objeto contemple las actividades citadas en el objeto de esta invitación.

N°	EMPRESA O ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA FIN	VALOR TOTAL EJECUTADO INCLUIDO IVA
1					
2					
3					

Nota* se recomienda que preferiblemente la experiencia relacionada no sea superior a 5 años respecto de la actual vigencia.

4. VALOR DE LA COTIZACIÓN

El valor de la cotización debe presentarse en pesos colombianos, debe incluir impuestos, tasas y/o contribuciones a los que haya lugar, así como costos directos e indirectos.

Se recomienda al interesado presentar su cotización agrupando los servicios de acuerdo con su naturaleza y de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos con el valor total para los tres (3) años solicitados.



Si el servicio se encuentra exento o excluido del IVA, es pertinente informar las razones financieras, tributarias y/o jurídicas que así lo contemplen.

Para Fiduprevisora S.A. es importante contar con su cotización teniendo en cuenta su experiencia y reconocimiento en el mercado; de esta manera, conoceremos las mejores prácticas que se están llevando a cabo, con el fin de establecer condiciones equitativas y factores objetivos de selección dentro de los procesos de contratación.

Agradecemos su participación.

FIDUPREVISORA S.A.

Elaboró: Rodrigo Alfonso Álvarez Torres - Profesional Inteligencia de Mercados.

Revisó: María Jose Barguil Boja - Directora de Contratos Empresa.

Revisó: Carolina Giraldo Duque – Gerente de Adquisiciones & Contratos.

Aprobó: María Fernanda Gómez Castilla - Gerente de Talento Humano.

“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.