

**FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA
PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)**

Fecha 18/04/2017

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Suministro, instalación, configuración, licenciamiento, de módulos adicionales para la solución de hiperconvergencia del ICBF, así como el soporte técnico y puesta en funcionamiento de los mismos.

**2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS
(UNSPSC, V.14.080)**

43211500 – Computadores.
43212200 – Sistema de manejo de almacenamiento de datos de computador.

3. UNIDAD DE MEDIDA

Unidad: Modulo Hiperconvergente

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

Teniendo en cuenta que la solución de almacenamiento (SAN) actual con que cuenta el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en adelante ICBF, quedó fuera de soporte por parte de fabricante a partir de enero de la presente vigencia, dado que en efecto ésta cumplió su ciclo de vida útil, situación que pone en alto riesgo la disponibilidad e integridad de los servicios (siga, nomina, gestión de bienes, evaluación y monitoreo de la gestión, proveedores, gestión de autenticación y seguridad a los accesos de los recursos, entre otros), los cuales se encuentran instalados en aproximadamente 68 máquinas virtuales y que se requiere migrar de la solución de almacenamiento actual a la solución de hiperconvergencia con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios institucionales antes mencionada, en el ANEXO 1 – “INFORMATIVO ESTADO ACTUAL ALMACENAMIENTO Y SERVIDORES”, se relacionan las máquinas virtuales que soportan los procesos antes mencionados.

Por lo anterior, y con el fin de mitigar el riesgo de indisponibilidad en la prestación de servicios soportados en las TIC, la entidad requiere con carácter urgente adquirir el crecimiento modular en la infraestructura de hiperconvergencia tecnológica actual, con el fin de migrar allí los sistemas antes mencionados que equivalen al 63% de los aplicativos de apoyo que se encuentran en el almacenamiento SAN.

De no contar con los recursos requeridos y ante la eminente falla de la solución actual dado su alto grado de obsolescencia, la entidad no podría garantizar la continuidad en la prestación de los servicios por no contar con recursos para aprovisionar almacenamiento y procesamiento para optimizar el desempeño de los procesos misionales y de apoyo, así como asegurar el correcto funcionamiento de las herramientas que brindan servicios de mensajería, colaboración, monitoreo, entre otros.

Igualmente se requiere contar con el servicio del soporte técnico del fabricante, que garantice la actualización, correcto funcionamiento, asistencia técnica ante cualquier eventualidad sobre la plataforma adquirida, así como la garantía del fabricante en el software y hardware de la solución.

En conclusión, es imperiosa la adquisición de 4 módulos adicionales en la infraestructura de hiperconvergencia y el servicio de soporte técnico y garantía de la solución, de acuerdo con las especificaciones técnicas del numeral 6. **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR** del presente documento.

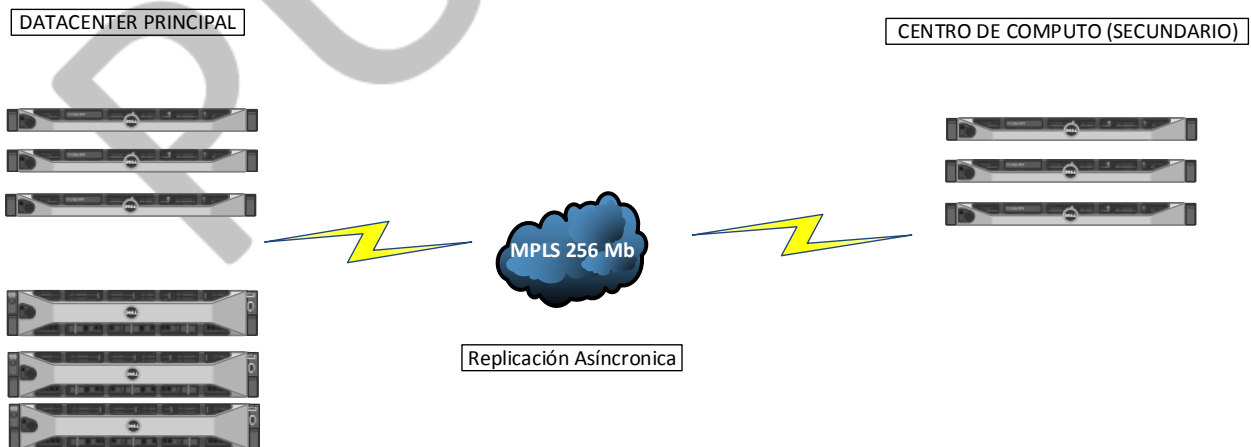
Esta infraestructura estará ubicada en el datacenter principal en IFX (Cr 69 # 25b - 44 piso 8. Edificio WBP, Bogotá – Colombia) y el detalle se encuentra en el ítem **6.1 CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INFRAESTRUCTURA**. Y su finalidad es hacer uso eficiente de los recursos, los datos y la optimización de estos en tiempo real; características que garantizan que nuestras aplicaciones, servicios y bases de datos obtendrán el nivel óptimo requerido para mejorar su desempeño y liberar la Data de la infraestructura de almacenamiento actual que cumplió su tiempo de vida útil. Además, garantizar alta disponibilidad de las máquinas virtuales, de los datos e información sobre la misma infraestructura.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE (específica para el servicio y/o bien)

No Aplica.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

El ICBF recientemente adquirió una infraestructura de hiperconvergencia donde se migraron los aplicativos misionales críticos de la Institución, quedando implementada en dos (2) Datacenter de la siguiente manera:



1. **Datacenter principal** IFX que contiene 3 Appliance DELL XC630-10 y 3 Appliance DELL XC730XD-12 configurados en un (2) Clúster de Microsoft Hyper-V con la versión de sistema operativo Windows server 2012 R2 Datacenter y dos (2) Clúster de Nutanix con versión 4.7.3.2 PRO.
2. **Centro de Computo** Sede Nacional del ICBF que contiene 3 Appliance DELL XC630-10 configurados en un (1) Clúster de Hyper-v con la versión de sistema operativo Windows server 2012 R2 Datacenter y un (1) Clúster de Nutanix con la versión 4.7.3.2 PRO. Este Centro de Cómputo Replica de manera Asíncrona Máquinas Virtuales y Base de Datos con el Datacenter Principal.

Para el modelo tecnológico planteado se requiere una infraestructura hiperconvergente certificada por el fabricante, compatible 100% y soportada con la infraestructura actual del ICBF basada en la siguiente solución:

- Sistemas Dell PowerEdge XC630-10 y Dell PowerEdge XC730XD-12 (**VER ANEXO NO. 2 PLATAFORMA HIPERCONVERGENCIA ICBF**).

La necesidad referencia una expansión del Clúster hiperconvergente (**VER ANEXO 2**), manteniendo un único punto de administración para los recursos de cómputo y almacenamiento.

El ICBF realizó un dimensionamiento el cual está registrado en el **ANEXO 1 - INFORMATIVO ESTADO ACTUAL ALMACENAMIENTO Y SERVIDORES**, con el cual se establece los siguientes requerimientos mínimos para cubrir la necesidad actual:

6.1. **CARACTERISTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA HIPERCONVERGENTE A ADQUIRIR**

6.1.1. **Procesamiento y Almacenamiento Transaccional**

- Procesamiento: 96 Cores*
- Memoria RAM: 2 TB
- Almacenamiento: 65 TB Efectivos

6.1.2. **Especificaciones Técnicas de la Solución Hiperconvergente.**

La solución debe ser tipo rack y cumplir como mínimo con las siguientes características:

6.1.2.1. **Características de nodos, servidores o appliance procesamiento y almacenamiento transaccional**

Para suplir las capacidades de Procesamiento, Memoria y Almacenamiento y crecer el cluster actual en recursos, cada Appliance ofertados deben cumplir mínimo con las siguientes características.

- Mínimo dos (2) procesadores físicos Intel Serie E5-2600v4 @ 2.2 GHz o superior.

- Mínimo 12 Cores por procesador físico o superior.
- Mínimo 512 GB RAM DDR4 o superior.
- Contar con capacidad de almacenamiento mínimo de 32 TB Raw tipo DAS (Direct Attached Storage) o superior, la velocidad de rotación de cada disco mínima es de 7200 rpm o superior.
- Contar con capacidad RAW de mínimo 4500 GB de almacenamiento en SSD discos de estado sólido o superior.
- Tener mínimo 4 adaptadores de interconexión de 10G SFP+
- Incluir todos los cables o componentes necesarios para su instalación.
- Contar con una interface o mecanismo de conexión para administración remota.
- Contar con fuentes de poder y ventiladores redundantes.
- Sistema operativo de Windows Server 2012 R2 DATACENTER para la virtualización.
- Licenciamiento Nutanix PRO 4.7.3.2, con soporte y garantía mínimo 4 años.

6.1.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INFRAESTRUCTURA

Lo descrito anteriormente son los requerimientos mínimos de cómputo a nivel de hardware que debe tener la infraestructura de hiperconvergencia para suplir las necesidades de infraestructura del ICBF.

La infraestructura requerida por el ICBF deberá contar con las siguientes características:

- Integrar todos los componentes de procesamiento, almacenamiento y conectividad de la infraestructura hiperconvergente actual de la Entidad la cual se describe en el **ANEXO N°. 2 PLATAFORMA HIPERCONVERGENCIA ICBF**.
- Ser independiente al hypervisor y deberá soportar el hypervisor con el que cuenta la Entidad que es Microsoft Hyper-V 2012 R2, y debe ser compatible como mínimo con los hypervisores vSphere ESXi y KVM.
- Integrar el Appliance con diferentes características que permitan ajustar a los requerimientos de cada una de las Aplicaciones y formar un Clúster mixto.
- Permitir replicar Máquinas Virtuales de manera individual y no como parte de una réplica de contenedor, LUN o volumen, sin depender del software externo al de la infraestructura de hiperconvergencia.
- El administrador puede escoger las máquinas virtuales a ser respaldadas sin restricción.
- Proporcionar un mecanismo de actualización del software de la infraestructura completa del Cluster (servicios de Storage, Cómputo) directamente desde la consola de administración y de forma no disruptiva, es decir, sin necesidad de reinicio de las máquinas virtuales ni indisponibilidad del servicio.
- Estar en capacidad de soportar caídas de Nodos completos.

- Nivel de disponibilidad requerido del 99.999%
- Permitir un crecimiento estable esto es: cada vez que se agregue un nuevo Nodo no se vea degradado el servicio en su conjunto en la plataforma hiperconvergente y predecible lo que corresponde a conocer la cantidad de los recursos adicionales de memoria, procesamiento y almacenamiento al momento de agregar un Nodo a la plataforma.
- Permitir crecimientos modulares a nivel de infraestructura física.
- Los crecimientos ofrecidos deben tener la capacidad de incrementar tanto cómputo, memoria y almacenamiento en forma simultánea y en diferentes proporciones o específicamente un recurso, ya sea cómputo, memoria o almacenamiento para poder adicionarse a la plataforma actual y a sus diferentes requerimientos. Dichos recursos deben poder ser adicionados sin que se presente indisponibilidad del servicio. Esta funcionalidad debe estar presente en una única consola de administración.
- Tener la posibilidad de permitir la integración con nube pública, permitiendo mover la data desde o hacia la nube pública.
- Estar configurada bajo Sistema Operativo Microsoft Windows 2012 R2 Datacenter con Hyper-V.
- Incluir las licencias tanto de hardware y software que permitan su agregación a la infraestructura actual hiperconvergente del ICBF expuesta en el **ANEXO 2 – PLATAFORMA HIPERCONVERGENCIA ICBF**.
- Incluir el licenciamiento requerido para activar la réplica asincrónica entre los dos datacenter (Principal y alternativo) en caso que el ICBF lo requiera.
- Debe agregarse al Clúster de la solución de hiperconvergenza actual del ICBF.
- Cada Appliance debe ocupar máximo 2U de altura Rack.
- Proveer todas las conexiones de fibra óptica, cables Ethernet o las que haya lugar para la operación de los Appliance ofertados.
- Debe ser instalada y configurada en el datacenter principal de IFX.

6.1.4. SISTEMA DE CLUSTER

La infraestructura debe estar compuesta por Appliance de arquitectura x86, basada en hardware o software armando un clúster con las siguientes características:

- Filesystem con capacidad de recuperarse ante la falla de un disco o de Appliance completo que forma parte de la infraestructura.
- Capacidad de generar almacenamiento compartido usando los discos DAS, ya sean SSD o HDD de los Appliance generando un almacenamiento virtual.
- Los recursos de CPU, Memoria y Discos deben ser (Independientes físicamente entre Appliance).
- Cada Appliance debe contar con su propia controladora de almacenamiento.
- Se debe incluir la funcionalidad de replicación a nivel de Máquina Virtual. Dicha funcionalidad debe estar integrada en la infraestructura de hiperconvergenza a adquirir.
- La replicación se debe poder hacer en modo Asíncrono, es decir, se debe poder realizar replicas entre los dos sitios.
- Se deben poder obtener RPO (Recovery Point Objective) de máximo 60 minutos entre el Centro de cómputo principal y el alternativo.

6.1.5. SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

La solución de almacenamiento debe ser definida por software y/o hardware y proveer las siguientes funcionalidades:

- Esquema de capas en forma automática entre los diferentes niveles, disco de estado sólido (SSD), y discos mecánicos (HDD) en tiempo real (Tiering Storage).
- Cada nodo debe incluir un servicio de almacenamiento para las máquinas virtuales que cumpla como mínimo las siguientes características:
 - Preste los servicios de almacenamiento por red de manera distribuida por medio de protocolos SMB o NFS.
 - Sea administrado por la misma plataforma de gestión del sistema hiperconvergente existente en el ICBF.
 - El servicio debe venir incluido y licenciado como una funcionalidad nativa de la solución hiperconvergente.
 - Soporte la integración con el Directorio Activo de la entidad.
- Permitir la funcionalidad de Compresión en línea y en reposo.
- Permitir la realización de Snapshots basados en punteros.
- Proveer el servicio de Metadata de manera distribuida entre los nodos que los componen, incluso después que se instalen nuevos nodos para ampliar la infraestructura.
- Realizar Thin Provisioning y/o deduplicación y/o compresión para la optimización de los datos sin afectar el rendimiento de la Máquina Virtual y de los contenedores / Datastore según la arquitectura tecnológica hiperconvergente del ICBF, siempre que se mantenga el resultado esperado por la entidad.
- El almacenamiento virtualizado/software puede entregar recursos para administrar los requerimientos de I/O hecho por la VM local a cada nodo.
- La infraestructura de almacenamiento debe proporcionar no menos de 25.000 IOPS de desempeño de la capa de almacenamiento.
- El almacenamiento debe estar integrado en los Appliance de procesamiento y no debe requerir equipos de almacenamiento externos.

6.1.6. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO

Para cualquiera de las opciones, el sistema de administración y monitoreo debe integrarse con la consola PRISM (NUTANIX PRO v 4.7.3.2 o superior) de administración con que cuenta actualmente el ICBF.

- Integrar con el software de gestión, administración y aprovisionamiento unificado centralizado que gestiona los componentes de la infraestructura de hiperconvergencia

(procesamiento, almacenamiento, red, virtualización, respaldo (copias de seguridad interna), replicación, contingencia, monitoreo).

- Integrar con el sistema de administración y monitoreo donde debe permitir analizar y monitorear en forma gráfica el impacto que tiene un evento con el comportamiento de la plataforma global y/o con el comportamiento de una Máquina Virtual, a nivel de CPU, Memoria y Disco.
- Integrar con la consola unificada de hiperconvergencia que tiene la entidad donde debe permitir determinar en tiempo real el consumo de los recursos de CPU, Memoria RAM, y almacenamiento.
- Integrar la consola de administración de hiperconvergencia que tiene la entidad donde debe permitir entregar estadísticas completas sobre las Máquinas Virtuales como consumos de vCPU, RAM, y Discos así como IOPS de lectura, IOPS de escritura, Latencias.
- Permitir el análisis de ancho de banda utilizado por la misma así como el ancho de banda de una Máquina Virtual.
- Proveer un solo punto de vista para todo el entorno manteniendo múltiples puntos de acceso y manejar acceso controlado basado en roles de administración.
- Proveer accesos alternativos basados en SSH y/o interfaces seriales remotas estilo IPMI y/o ILO.
- Soportar autenticación LDAP Active Directory, CAC Prompt, y certificados firmados por SSL.
- Ofrecer integración mediante el uso de REST API a otras soluciones de administración para facilitar la integración con ambientes de monitoreo actuales.
- Ser capaz de desplegar eventos en base a su severidad en mínimo 3 clases.

6.1.7. SOPORTE, MANTENIMIENTO Y LICENCIAMIENTO

Incluir mínimo 4 años de soporte 7x24x365 que debe contemplar las siguientes características:

- Soporte telefónico 7x24x365, con tiempo de atención de 2 horas y solución de máximo 6 horas a partir de la notificación.
- Soporte en sitio y remoto en modalidad 7x24x365, debe ser proactivo desde el fabricante –esto quiere decir, que lo debe suministrar directamente el fabricante- de tal forma que regularmente monitoree el estado de salud de la infraestructura que asegure su correcto funcionamiento y rendimiento.
- Capacidades de monitoreo y diagnóstico remoto por parte del fabricante.
- Creación automática de casos de soporte cuando se presenta falla de memoria RAM, falla en disco, falla o desconexión de fuente de poder y problemas de temperatura y demás relacionados con hardware.
- Incluir elementos de hardware y/o software y/o firmware con licenciamiento perpetuo para proveer una arquitectura escalable e ilimitada con recursos de procesamiento, memoria RAM y almacenamiento integrados y de forma distribuida.
- Incluir el suministro y remplazo de partes y/o equipo completo en caso de presentarse daños en su funcionamiento sin costo adicional para el ICBF. Las partes que sean

reemplazadas por efecto de la garantía, deben estar homologadas por el fabricante del equipo, deberán ser nuevas y libres de imperfecciones.

- En todos los casos las garantías y soporte deben incluir todos los costos de operación en los que se debe contemplar mano de obra y repuestos
- Entregar de todos los certificados de registro de garantías en los sistemas del fabricante.
- Incluir todo el licenciamiento requerido para cumplir con los requisitos de las especificaciones técnicas solicitadas que incluya el respaldo (copias de seguridad internas) a todas las Máquinas Virtuales que se ejecuten sobre la infraestructura de hiperconvergencia que actualmente tiene el ICBF.

6.1.8. **SERVICIO DE ACOMPAÑAMIENTO Y/O ASISTENCIA REMOTA POR PARTE DEL FABRICANTE DE LA SOLUCION HIPERCONVERGENTE**

- Después de la fecha de implementación, se debe contar con el servicio de asistencia remota y/o presencial para la configuración de los productos ofertados, la cual debe ser brindada directamente por el fabricante de la solución, y debe ser por un espacio de tiempo mínimo de dos meses.

6.1.9. **PLAN DE TRABAJO:**

Presentar durante los diez (10) días hábiles siguientes a la legalización del contrato el plan de trabajo para la implementación de la solución adquirida el cual debe de contener como mínimo:

- Cronograma detallado de las actividades a ejecutar.
- Diseño de la solución.
- Documentación de las fases de instalación, configuración y puesta en marcha de la plataforma.
- Plan de pruebas.
 - 1- Creación de máquinas virtuales.
 - 2- Pruebas de Failover cluster
 - Live Migration
 - Quick Migration
- Plan de mantenimiento durante el periodo de garantía de la plataforma.
- Plan de cierre del contrato.
- Lecciones aprendidas.
- Cierre del proyecto.

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1. Obligaciones específicas

- 7.1.1. Cumplir con las actividades descritas y las especificaciones técnicas definidas en el numeral 6 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR” del presente documento.
- 7.1.2. Instalar, configurar, probar y poner en funcionamiento la totalidad de la infraestructura hiperconvergente adquirida, de acuerdo a los lineamientos del presente documento, incluida la redundancia de los componentes, su alta disponibilidad y monitoreo.
- 7.1.3. Entregar certificación del fabricante mediante la cual avale el correcto funcionamiento de la infraestructura instalada, configurada y probada.
- 7.1.4. Realizar la integración requerida a la infraestructura de hiperconvergencia actual del ICBF.
- 7.1.5. Incluir todos los elementos y recursos necesarios para la instalación de la solución.
- 7.1.6. Realizar las configuraciones solicitadas por el ICBF sobre la infraestructura adquirida.
- 7.1.7. Realizar la gerencia del proyecto para la ejecución de todas y cada una de las fases del proyecto.
- 7.1.8. Presentar durante los diez (10) días hábiles siguientes a la legalización del contrato el plan de trabajo para la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato.
- 7.1.9. Entregar la siguiente documentación técnica:
 - Ficha técnica de cada equipo, donde relacione el hardware y el software, esta ficha debe incluir los números de seriales y versiones del software de la solución.
 - Catálogos de cada equipo suministrado.
 - Manuales estándares de operación de los componentes de la infraestructura.
 - Manuales estándares de administración de los componentes de la infraestructura.
- 7.1.10. Entregar el documento de la arquitectura de la solución en donde se identifique al final del Proyecto los datos exactos de la configuración realizada.
- 7.1.11. Realizar las pruebas necesarias que garanticen la funcionalidad de la solución de acuerdo con lo descrito en el numeral 6 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR” del presente documento.
- 7.1.12. Incluir un (1) mantenimiento preventivo por año durante la vigencia de la garantía del Fabricante, de acuerdo con las políticas del fabricante de la infraestructura sin costo adicional para la Entidad.
- 7.1.13. Crear y gestionar las Máquinas Virtuales necesarias para probar la funcionalidad de la herramienta de virtualización y del software de gestión de hiperconvergencia.
- 7.1.14. Entregar los documentos que evidencien que el personal del contratista que realice las instalaciones y/o configuraciones está certificado en la infraestructura (Microsoft Server Virtualization with Windows server 2012R2 Hyper-V y NUTANIX PRO v4.7.3.2)
- 7.1.15. Realizar transferencia de conocimiento durante las etapas de implementación de la infraestructura, de manera presencial al personal que designe el ICBF, esta transferencia se realizará durante mínimo 24 horas hábiles con el fin de lograr mayor comprensión de la infraestructura adquirida e instalada.

- 7.1.16. Suministrar partes y/o repuestos solicitados por el ICBF durante el periodo de garantía de la solución instalada, los repuestos y/o partes deberán ser nuevos y originales, no se aceptan repuestos re-manufacturados; en caso de ser imposible la consecución de los mismos, solo se aceptarán otros que sean homologados por el fabricante, previa certificación donde conste la imposibilidad de adquirir los repuestos originales, los cuales deben ser aprobados por el supervisor del Contrato.
- 7.1.17. En caso de requerirse realizar pruebas de Hardware y Software mediante herramientas de diagnóstico, estas deberán estar debidamente licenciadas y avaladas por el fabricante (se deberá adjuntar certificación de la respectiva licencia, así como los catálogos o manuales de las mismas en caso de ser necesario).
- 7.1.18. Reportar de manera inmediata al supervisor del contrato cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del mismo.
- 7.1.19. Ofrecer garantía y soporte por escrito emitida por EL FABRICANTE sobre los Appliance suministrados por un periodo de cuarenta y ocho (48) meses a partir del recibo a satisfacción.
- 7.1.20. Entregar al ICBF el manifiesto de aduana, donde se especifique que los equipos han sido legalmente ingresados al país.
- 7.1.21. Durante el tiempo de la garantía, entregar el documento que evidencie que el licenciamiento suministrado para el funcionamiento de la solución hiperconvergente debe estar a nombre del ICBF.
- 7.2. Obligaciones generales**
- 7.2.1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre EL CONTRATISTA o su personal y el ICBF.
- 7.2.2. Constituir y allegar a EL ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
- 7.2.3. Participar y apoyar a EL ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- 7.2.4. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- 7.2.5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta EL ICBF a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.

- 7.2.6. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
- 7.2.7. Presentar la factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.
- 7.2.8. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga carácter de pública. En consecuencia se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita del ICBF.
- 7.2.9. Mantener correctamente actualizados cada uno de los sistemas de información que maneje en desarrollo de su actividad.
- 7.2.10. Cumplir con la política de buen trato para con los demás colaboradores internos y externos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y actuar con responsabilidad, eficiencia y transparencia.
- 7.2.11. Devolver al ICBF, una vez finalizado la ejecución del contrato los documentos que en desarrollo del contrato se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones.
- 7.2.12. Colaborar con el ICBF en el suministro y respuesta de la información correspondiente, a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
- 7.2.13. Utilizar la imagen del ICBF de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes, no se podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- 7.2.14. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales), de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.
- 7.2.15. Respetar la política medioambiental del ICBF, política que incluye todas las normas internas sobre el uso de los recursos ambientales y públicos, como el agua y la energía, racionamiento de papel y manejo de desechos residuales.

7.3. Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión

7.3.1. Para el Eje de Gestión de Calidad

No aplica

7.3.2. Para el Eje de Política de Seguridad de la Información

- 7.3.2.1. Informar al supervisor, en el momento que ocurran, los incidentes de seguridad que afecten la disponibilidad, integridad y/o confidencialidad de los activos de información del ICBF, en el marco de la ejecución del contrato.

7.3.3. Para el Eje de Seguridad y Salud en el Trabajo

- 7.3.3.1. Garantizar que todos los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato, se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social, incluido los riesgos laborales.
- 7.3.3.2. Garantizar que los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato, cuentan con los Elementos de Dotación y Protección Personal requerido para la realización de sus actividades. En caso de deterioro, daño o pérdida deberán contemplarse los protocolos correspondientes para la reposición, sin afectar la ejecución del contrato.
- 7.3.3.3. Informar al ICBF los reportes de Accidentes de Trabajo y enfermedad Laboral - ATEL, realizados a la ARL y EPS, durante el plazo de ejecución del contrato.

7.3.4. Para el Eje Ambiental Gestión Ambiental

- 7.3.4.1. Informar al ICBF los reportes de Accidentes de Trabajo y enfermedad Laboral - ATEL, realizados a la ARL y EPS, durante el plazo de ejecución del contrato.
- 7.3.4.2. Garantizar el manejo adecuado y la disposición final de los residuos orgánicos que se generen durante la ejecución del contrato.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para todos los efectos el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá. La entrega de los elementos se realizará en el almacén de la Sede de la Dirección General del ICBF ubicado en la Av Cr 68 # 64c-75 en la ciudad de Bogotá y la instalación de los elementos se realizará en las instalaciones Data Center Principal IFX NETWORKS ubicado en la ciudad de Bogotá Carrera 69 No. 25B – 44 oficina 815 Edificio WBP O donde el ICBF designe en la ciudad de Bogotá.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 31 de diciembre de 2017, a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

Un (1) único pago una vez recibidos, instalados, configurados y en correcto funcionamiento de los bienes y servicios de la presente contratación, así como la documentación solicitada, previa aprobación por parte del supervisor.

El pago se realizará previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se realizará dentro de los 30 días hábiles siguientes a la radicación de la factura y la certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato, previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

Si la factura no ha sido correctamente elaborada, o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos se realizarán conforme al PAC del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

11. TIPIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación, el ICBF ha preparado este anexo, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del ICBF en el Pliego de Condiciones.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se detallan en el **Anexo No. 03 – MATRIZ DE TIPIFICACION, VALORACION Y ASIGNACION DE RIESGOS**, elaborada de acuerdo con la metodología de conformidad con la

metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación”¹.

12. ANEXOS

ANEXO 1: INFORMATIVO ESTADO ACTUAL ALMACENAMIENTO Y SERVIDORES
ANEXO 2: PLATAFORMA HIPERCONVERGENCIA ICBF
ANEXO 3: MATRIZ DE TIPIFICACIÓN, VALORACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

13. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, que en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

14. APROBACIONES ICBF

Concepto	Nombre y apellidos	Cargo – Dependencia	Firma
Elaboró	Jesus Damian Royo	Profesional contratista – Subdirección de Recursos Tecnológicos	
Revisó	Héctor Germán Páramo Urrea	Profesional especializado – Subdirección de Recursos Tecnológicos	
Aprobó	Héctor Germán Páramo Urrea	Director Encargado de Información y Tecnología	

¹ Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales-y-documentos-tipo>, disponible en internet, fecha de consulta 23 de enero de 2016.