 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 1 de 15

FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Fecha	09/04/2026
--	--------------	------------

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Adquisición del licenciamiento por suscripción y servicio de soporte del software y hardware Hiperconvergente del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

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

Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)	Descripción
43232304	Software de sistema de manejos de base de datos
43233000	Software de entorno operativo
81112500	Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador
43232804	Software de Administración
81111500	Ingeniería de Software o Hardware
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81112300	Mantenimiento y Soporte de Hardware de Computador
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
43201800	Dispositivos de Almacenamiento

3. UNIDAD DE MEDIDA

Unidad.


4. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en su operación hace uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones para el cumplimiento de su objeto misional, el cual consiste en “(...) **Trabajar con calidad y transparencia por el desarrollo y la protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia y el bienestar de las familias colombianas (...)**”; apoyado en los recursos tecnológicos propios y al servicio de la Entidad.

En la actualidad, el ICBF cuenta con una plataforma de servidores físicos, virtuales y en la nube, implementada bajo arquitecturas de alta disponibilidad y redundancia, que soportan servidores de bases de datos, aplicaciones, servicios y herramientas de gestión en los ambientes de producción, preproducción, desarrollo y pruebas. Estas capacidades se encuentran soportadas, en parte, por el contrato vigente 1534 de 2025, orientado a la provisión de un clúster bajo el modelo de servicio, en el cual la infraestructura y sus licencias asociadas no constituyen un

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 2 de 15

activo propio de la entidad, y deben ser retiradas al finalizar la vigencia contractual. Adicionalmente, la entidad opera otras plataformas tecnológicas con esquemas de licenciamiento y administración diferenciados, lo que exige una adecuada segregación, control y planeación de las infraestructuras y licencias existentes. En este contexto, resulta esencial para el ICBF mantener la operatividad y disponibilidad de su infraestructura de TI, garantizando una gestión adecuada de las plataformas actuales y la sostenibilidad tecnológica más allá de los contratos de prestación de servicios vigentes.

Por lo tanto, se requiere la adquisición del licenciamiento el cual debe ser entregado dentro de los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio. Adicionalmente se necesita adquirir el soporte de fábrica, así como la garantía del software y del hardware de la plataforma hiperconvergente, por un período de un (1) año, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento y el acompañamiento técnico del fabricante durante la operación de los servicios soportados. Dicho soporte debe cubrir de manera integral los componentes de software y hardware que soportan las aplicaciones y servicios misionales, los cuales se encuentran desplegados en ambientes diferenciados de producción, preproducción, desarrollo y pruebas, cada uno con funciones específicas dentro del ciclo de vida de los servicios tecnológicos de la entidad. El fabricante será responsable de atender los requerimientos técnicos, incidentes, fallas, actualizaciones y solicitudes de soporte asociadas a estos ambientes durante el período contratado, garantizando la correcta atención de eventos que puedan afectar el desempeño, estabilidad o soporte de las aplicaciones según su criticidad y función institucional.


El licenciamiento, el soporte técnico y la garantía para la infraestructura Nutanix en el sector de las tecnologías de la información, el licenciamiento y el soporte no son productos de diseño único o artesanal. Por el contrario, son servicios estandarizados a nivel global por el fabricante y en este caso de Nutanix, se encuentran en el mercado a través de los distribuidores autorizados. Las condiciones del soporte están previamente definidas en los catálogos del fabricante.

Por lo anterior, este tipo de bienes y servicios se considera de características técnicas uniformes y de común utilización por que posee las mismas especificaciones técnicas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, y en segundo lugar, su común utilización o uso, esto es, que pueda adquirirse en el mercado con un estándar para quienes los requieran, es decir, que la oferta de los mismos en el mercado ocurriese en condiciones iguales para aquellas entidades estatales que lo necesitan. En otras palabras, las bienes y servicios de características técnicas uniformes que se identifican porque es posible adquirirlos en el mercado en condiciones estandarizadas u homogéneas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y su común utilización por precios variados y con la posibilidad que más de una empresa o corporación sea capaz de proveerlos.

La plataforma hiperconvergente del ICBF está compuesta por veintitrés (23) servidores distribuidos en 4 clústeres alojados en los centros de cómputo principal y sede nacional. Estos servidores requieren la extensión de su soporte y garantía, por un período de un (1) año.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA


 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 3 de 15

A continuación, se listan las características de los nodos:

ÍTEM	MARCA	MODELO	NODO SERIAL	BLOCK SERIAL
1	NUTANIX	NX-8155-G7	OM207S010389	20SM5A480036
2	NUTANIX	NX-8155-G7	OM207S010234	20SM5A480048
3	NUTANIX	NX-8155-G7	OM207S023157	20SM5A480079
4	NUTANIX	NX-8155-G7	OM207S023177	20SM5A480080
5	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006883	21SG5A370002
6	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006946	21SG5A370031
7	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006800	21SG5A370036
8	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006802	21SG5A370037
9	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006799	21SG5A370039
10	NUTANIX	NX-8155-G7	OM214S006801	21SG5A370040
11	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011184	22SH5H310101
12	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011276	22SH5H310135
13	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011256	22SH5H310126
14	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011163	22SH5H310114
15	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011319	22SH5H310127
16	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011173	22SH5H310122
17	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011316	22SH5H310119
18	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011180	22SH5H310118
19	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011162	22SH5H310123
20	NUTANIX	NX-8155-G8	HM224S011250	22SH5H310131
21	NUTANIX	NX-8155-G7	OM217S006566	21SG5A500023
22	NUTANIX	NX-8155-G7	OM217S006554	21SG5A500020
23	NUTANIX	NX-8155-G7	OM217S006496	21SG5A500005

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 4 de 15

A continuación, se listan algunas de las aplicaciones soportadas por la infraestructura hiperconvergente:

Subsidio Pensional, NMF, ICBSEAC, PortalApp, SeacOnline, Bienes, DocuNet, Escuela del ICBF, SIA, SIM, SIMEI, SDAT, RPA, SIGA, PORTAL_SUIN, DIAN_REGIONAL, MAGICINFO, MIE, NIÑOS_Y_NIÑAS, INDICE_DE_JUVENTUD, AIPAWEB, DIANCONSOLIDADO, BHV, BANCO_OFERENTES, IMPUESTOS_DISTRITALES, NSIIR, ORFEOTOPDF, RUB, DES, NSIR, SIGEPCYP, EDL, APPBIENESTAR, PACCO, SIG, PORTAL_DRUPAL, MÓDULO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL, SIRILI, OAC, SICO, PEI, CUÉNTAME, entre otras. Lo que afectaría directamente la ejecución de la misión institucional.


Ahora bien, la cantidad de cores asignados por clúster en la infraestructura de propiedad del ICBF constituye un indicador clave de la capacidad de procesamiento disponible para soportar las aplicaciones misionales y los servicios institucionales. Al tratarse de un activo tecnológico que hace parte del inventario de la entidad, la adecuada asignación, licenciamiento y gestión de estos recursos resulta fundamental para su administración, control y aprovechamiento durante su ciclo de vida. Las licencias NCI Pro y NCI Security permiten habilitar y gestionar de manera eficiente los cores asociados a cada clúster, asegurando la capacidad necesaria para atender cargas de trabajo críticas y los diferentes ambientes operativos. En el desarrollo de la ficha técnica del proceso, se incorporará un cuadro explicativo que detalle la relación de cores por clúster, con el fin de proporcionar claridad técnica sobre la distribución de capacidades, su correspondencia con el licenciamiento requerido y su alineación con las necesidades operativas de la entidad.

En el caso de las licencias NCI Pro, se observa que los clústeres cuentan con asignaciones que van desde 120 hasta 480 CORES, dependiendo del tamaño y la criticidad de cada entorno. Por ejemplo, el clúster CLUST_NTXHV_08 dispone de 480 CORES NCI Pro, lo que le permite alojar un mayor número de máquinas virtuales y aplicaciones estratégicas, mientras que otros clústeres como CLUST_NTXHV_09 cuentan con 120 CORES, adecuados para ambientes de menor carga o para funciones específicas dentro de la arquitectura institucional. Esta flexibilidad en la asignación de CORES es fundamental para adaptar la infraestructura a las necesidades cambiantes del ICBF.

Las licencias NCI Security complementan la capacidad de procesamiento de la infraestructura al incorporar funcionalidades avanzadas de protección, tales como cifrado de datos en reposo y en tránsito, microsegmentación y gestión centralizada de políticas de seguridad. Los clústeres pueden contar con asignaciones de NCI Security que igualan o superan las de NCI Pro, como ocurre en el clúster CLUST_NTXHV_08, donde se disponen 288 y 192 cores bajo este esquema, fortaleciendo la protección de la información y la resiliencia frente a amenazas de seguridad. Estas capacidades se encuentran alineadas con los requisitos de control y auditoría establecidos en normas como la ISO/IEC 27001 y su código de buenas prácticas ISO/IEC 27002, aplicables a la gestión de la seguridad de la información en entidades públicas, así como con los lineamientos de auditoría interna y externa que evalúan la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información. En este sentido, la combinación de licenciamiento

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 5 de 15

asegura que la infraestructura no solo disponga de la capacidad técnica requerida, sino que cumpla con los marcos normativos y de auditoría exigibles a la entidad.

La correcta gestión y renovación de las licencias de CORES por clúster es esencial para mantener la operatividad y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos para la infraestructura tecnológica del ICBF. En este contexto, la licencia RNW NCI NCM (Nutanix Cloud Infrastructure and Nutanix Cloud Manager License) habilita las capacidades base de operación y administración centralizada de la infraestructura, incluyendo la gestión de cómputo, almacenamiento, virtualización, monitoreo y orquestación de recursos en los distintos ambientes. De manera complementaria, la licencia RNW SEC (Nutanix Cloud Infrastructure Security Add On License) incorpora funcionalidades avanzadas de seguridad, tales como microsegmentación, cifrado de datos y aplicación de políticas de protección, fortaleciendo los controles de seguridad de la información y el cumplimiento normativo.

En cuanto a las licencias NUS (Nutanix Unified Storage) habilitan y gestionan las capacidades de almacenamiento unificado de la plataforma, permitiendo la provisión y administración centralizada de servicios de File Server y repositorios de archivos compartidos utilizados por las aplicaciones y usuarios de la entidad. Estas licencias soportan protocolos estándar como SMB y NFS, facilitando el acceso concurrente, seguro y controlado a la información almacenada, así como la creación de repositorios compartidos para uso institucional, aplicaciones transversales y servicios administrativos. La correcta asignación y vigencia de las licencias NUS resulta esencial para garantizar el desempeño, la escalabilidad y la disponibilidad de los File Servers, así como para aplicar políticas de seguridad, cuotas, snapshots y protección de datos sobre los repositorios compartidos. En este sentido, las licencias NUS constituyen un componente clave para la operación de los servicios de almacenamiento de archivos, asegurando que la infraestructura pueda soportar de manera eficiente y controlada las necesidades de intercambio y gestión de información de la entidad.


Los ANS asociados al licenciamiento y al servicio de soporte, deben entregarse con una vigencia de un (1) año contado a partir de la activación de las licencias, los cuales deben establecer los niveles mínimos de calidad del servicio, incluyendo tiempos de respuesta y atención de incidentes, disponibilidad del soporte técnico especializado del fabricante, gestión de requerimientos relacionados con licencias y capacidad, y escalamiento oportuno ante eventos críticos. Un déficit en la cantidad de cores licenciados, la expiración de licencias o el incumplimiento de los ANS puede afectar la disponibilidad de las aplicaciones misionales y los servicios institucionales. Por ello, el monitoreo permanente, la planificación estratégica de los recursos de procesamiento y el mantenimiento de un esquema de soporte activo y alineado con los ANS constituyen acciones prioritarias para garantizar que la infraestructura continúe siendo un soporte confiable, seguro y eficiente para la misión institucional del ICBF.

Los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos para el servicio de soporte se encuentran alineados con los tiempos de respuesta publicados por el fabricante en sus programas oficiales de soporte.

- Para incidentes de severidad crítica (Prioridad 1), el fabricante garantiza un tiempo de

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 6 de 15

respuesta inicial de hasta una (1) hora.

- Para severidad alta (Prioridad 2), hasta cuatro (4) horas
- Severidad media (Prioridad 3), hasta ocho (8) horas;
- Severidad baja (Prioridad 4), dentro del siguiente día hábil.

Estos tiempos corresponden al inicio de la atención especializada y se aplican durante la vigencia del soporte contratado por un (1) año, conforme a las políticas y programas de soporte oficiales del fabricante.

De acuerdo con lo anterior, se muestra en la tabla la relación de CORES por clúster y su discriminación por tipo en la infraestructura tecnológica en la actualidad en el ICBF:

Clúster	CORES NCI Pro	CORES NCI Security	Total, CORES
CLUST_NTXHV_06	192	192	384
CLUST_NTXHV_07	240	240	480
CLUST_NTXHV_08	480	480	960
CLUST_NTXHV_09	120	120	240
Total			2064

Tabla. 1. Discriminación CORES por Clúster

Licenciamiento NUS Pro:

Clúster	NUS Pro	Total, NUS Pro
CLUST_NTXHV_07	15	15

Tabla. 2. Licencias NUS Pro


Importancia de mantener el soporte y garantía Nutanix

La adopción de la infraestructura hiperconvergente Nutanix en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) marcó un hito en la modernización tecnológica de la entidad. Antes de la implementación de Nutanix, el ICBF operaba sobre arquitecturas tradicionales y convergentes, que presentaban limitaciones en escalabilidad, resiliencia y eficiencia operativa. La creciente demanda de servicios digitales, el aumento en el volumen de datos y la necesidad de garantizar la alta disponibilidad de aplicaciones misionales impulsaron la migración hacia una solución hiperconvergente.

En la actualidad el ICBF cuenta con una plataforma de infraestructura hiperconvergente, desplegada en cinco (5) clústeres distribuidos así, uno (1) en el centro de datos de la sede nacional y cuatro (4) en el datacenter de HostDime. Lo que permite consolidar servidores físicos y virtuales, optimizar el uso de recursos y simplificar la administración de la plataforma tecnológica. En este contexto, es importante precisar que los cuatro (4) clústeres son de propiedad del ICBF, hacen parte de su activo tecnológico institucional y constituyen el objeto del presente proceso contractual, mientras que el clúster restante corresponde a un esquema bajo modalidad de servicio, cuya infraestructura no es patrimonial y se encuentra sujeta a las

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 7 de 15

condiciones contractuales vigentes. La adopción de la hiperconvergencia facilitó la integración de cómputo, almacenamiento y virtualización en un solo sistema, fortaleciendo la gestión operativa de la infraestructura y el soporte de los servicios institucionales.

A lo largo de los años, la infraestructura Nutanix ha soportado la operación continua de más de 600 servidores y aplicaciones críticas para la gestión administrativa, financiera y legal del ICBF. La plataforma ha demostrado su robustez frente a fallos de hardware y software, permitiendo la continuidad de servicios esenciales como Subsidio Pensional, SIA, SIM, SDAT, entre otros.

Además, la actualización periódica de versiones y el mantenimiento de licencias han sido clave para mantener la seguridad, el rendimiento y el cumplimiento normativo.

Actualmente, la infraestructura Nutanix representa el núcleo tecnológico del ICBF, garantizando la disponibilidad, escalabilidad y protección de los datos institucionales. La renovación del soporte y garantía es indispensable para preservar estos beneficios y continuar con la evolución tecnológica de la entidad, alineada a las mejores prácticas internacionales y a las exigencias de los entornos digitales modernos.

En este contexto, la adquisición del soporte y garantía del hardware es de vital importancia, dado que permite mitigar los riesgos asociados a la operación de la entidad frente a posibles fallas en los componentes físicos de la infraestructura tecnológica. La naturaleza de la hiperconvergencia exige una integración absoluta entre el software de gestión y los nodos físicos; por tanto, contar con el respaldo directo del fabricante asegura que cualquier degradación en los componentes sea atendida bajo acuerdos de niveles de servicio rigurosos, evitando parálisis operativas prolongadas.

La marca Nutanix representa condiciones técnicas y de calidad propias del mercado que son necesarias para el desarrollo de las actividades misionales de la entidad, garantizando la seguridad y vigencia tecnológica de la plataforma bajo los estándares del fabricante. El soporte especializado y la garantía de hardware no son accesorios, sino salvaguardas esenciales contra la obsolescencia y la vulnerabilidad operativa.


Aunado a lo anterior, se amplía la necesidad de la adquisición bajo las siguientes características:

Garantía de continuidad operativa:

El soporte y garantía del fabricante Nutanix son fundamentales para asegurar la operación ininterrumpida de los clústeres hiperconvergente que soportan la infraestructura tecnológica del ICBF. La renovación oportuna de las licencias permite acceder a actualizaciones, parches de seguridad y asistencia técnica especializada, lo que minimiza el riesgo de interrupciones en los servicios virtualizados y de almacenamiento.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 8 de 15

Resiliencia y alta disponibilidad:

La plataforma Nutanix está diseñada para ofrecer alta disponibilidad y tolerancia a fallos, características esenciales para el funcionamiento de aplicaciones misionales como Subsidio Pensional, SIA, SIM, SDAT, entre otras. El soporte vigente garantiza que, ante cualquier incidente de hardware o software, los servicios continúen operando sin afectar la experiencia de los usuarios ni la misión institucional del ICBF.

Protección ante riesgos y vulnerabilidades:

Sin el respaldo del fabricante, la infraestructura queda expuesta a vulnerabilidades que pueden comprometer la seguridad y la integridad de los datos. El soporte Nutanix permite la gestión proactiva y reactiva de incidentes, el escalamiento de casos críticos y la aplicación de mejores prácticas recomendadas, lo que protege los sistemas frente a amenazas emergentes.

Cumplimiento normativo y auditorías:

El mantenimiento del soporte y garantía de la plataforma Nutanix es fundamental para asegurar el cumplimiento de los estándares internacionales de seguridad y disponibilidad, especialmente la ISO 27001:2013, que regula la gestión de la seguridad de la información. En el presente año, el ICBF ha logrado la recertificación en ISO 27001:2013, lo que evidencia el compromiso institucional con la protección de los datos y la mejora continua de sus procesos tecnológicos.

Contar con soporte y garantía vigentes permite aplicar de manera efectiva las actualizaciones de seguridad, parches críticos y mejores prácticas recomendadas por el fabricante, elementos exigidos por la normativa aplicable para mantener la infraestructura tecnológica libre de vulnerabilidades y garantizar la disponibilidad de los servicios. La ausencia de soporte puede derivar en hallazgos de auditoría internos y externos, generando incumplimientos normativos que pueden traducirse en observaciones con requerimientos de mejora obligatorios, apertura de procesos disciplinarios por presunta omisión en la gestión de activos tecnológicos, responsabilidad fiscal derivada de la afectación o deterioro de activos públicos, así como riesgos contractuales y administrativos para la entidad. Adicionalmente, estos incumplimientos pueden impactar negativamente los procesos de recertificación, afectar la reputación institucional y exponer al ICBF a sanciones administrativas o correctivas por parte de los entes de control, en el marco de sus competencias legales.


Por tanto, la renovación de las licencias y el soporte Nutanix no solo es una medida técnica, sino una acción estratégica que respalda el cumplimiento normativo y la confianza de los usuarios y partes interesadas en la gestión segura y eficiente de la información institucional.

Impacto directo en las aplicaciones misionales:

La infraestructura Nutanix sostiene una base tecnológica de alta relevancia para el ICBF, ya que soporta una variedad de clústeres en los que se ejecutan aplicaciones críticas para la

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 9 de 15

gestión administrativa, financiera y legal de la entidad. La magnitud de este entorno implica que cualquier fallo que se produzca en ausencia de soporte del fabricante puede derivar en la indisponibilidad de servicios esenciales. Esta situación impactaría negativamente en la atención a la niñez y adolescencia, así como en la ejecución eficaz de la misión institucional del ICBF, al interrumpir procesos clave y limitar la capacidad de respuesta ante las necesidades de la población atendida.

Función principal de las licencias y soporte Nutanix:

Las licencias Nutanix, especialmente la edición Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Pro, cumplen la función de habilitar todas las capacidades del software de hiperconvergencia en los clústeres del ICBF. Esto incluye la integración de cómputo, almacenamiento y redes, la gestión centralizada, la resiliencia ante fallos, la protección de datos, la recuperación ante desastres y la seguridad avanzada. El soporte asociado garantiza la atención directa del fabricante, acceso a actualizaciones, parches de seguridad y asistencia técnica especializada 24x7, lo que es esencial para mantener la operación continua y segura de las aplicaciones misionales.

Las licencias Nutanix se dividen en tres niveles principales: Starter, Pro y Ultimate.

- Starter: funcionalidades básicas, adecuado para cargas de trabajo limitadas y pequeños despliegues.
- Pro: servicios de datos enriquecidos, mayor resiliencia, gestión avanzada, tolerancia a fallos, erasure coding, replicación multi-sitio y soporte para grandes despliegues.
- Ultimate: todas las capacidades, incluyendo replicación avanzada, cifrado, microsegmentación y gestión de Kubernetes a gran escala.


En el caso del ICBF, la edición Pro es la utilizada, ya que soporta la escala y criticidad de las aplicaciones institucionales, permite la gestión eficiente de recursos y garantiza la compatibilidad con futuras versiones del software y hardware.

La elección de la licencia NCI Pro responde a los siguientes criterios técnicos y operativos:

- Compatibilidad y homogeneidad: Permite homogenizar el tipo de licenciamiento en todos los nodos y clústeres, simplificando la gestión y asegurando la compatibilidad con futuras actualizaciones.
- Escalabilidad y resiliencia: Soporta grandes volúmenes de datos, múltiples nodos y aplicaciones críticas, con tolerancia a fallos y recuperación ante desastres.
- Cumplimiento normativo: Facilita el cumplimiento de estándares internacionales de seguridad y disponibilidad (ISO 27001:2013, GDPR, etc.).
- Soporte directo del fabricante: Garantiza la atención especializada y la resolución de incidentes sin depender de terceros.
- Gestión centralizada y automatización: Incluye herramientas avanzadas de monitoreo, gestión de capacidad y automatización de tareas.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 10 de 15

Licencias inferiores (Starter) no ofrecen la resiliencia, escalabilidad ni las funcionalidades avanzadas requeridas por el ICBF. La edición Ultimate, aunque más completa, puede exceder las necesidades actuales y aumentar el coste sin aportar beneficios adicionales relevantes para el contexto institucional.

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

- Ley 23 de 1982, sobre derechos de autor.
- Decreto 1066 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior.
- Ley 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Decreto 620 de 2020 (...) lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
- Artículo 2.2.17.5.6. Seguridad de la información y Seguridad Digital
- Artículo 2.2.17.5.7. Limitación al uso de la información

Normas técnicas o certificaciones internacionales

- ISO/IEC 27001:2013 - Administración de riesgos de la información.
- ISO/IEC 27002:2022 – Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad.

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


6.1 Productos por adquirir para la Renovación del licenciamiento y soporte:

El Contratista deberá entregar al ICBF la carta de renovación del servicio de soporte y garantía a nivel de software de la solución de infraestructura hiperconvergente, la cual se renovará por un período de un (1) año. Adicionalmente, el fabricante deberá garantizar que el licenciamiento adquirido cuente con acceso a soporte técnico especializado 7x24x365, es decir, las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, durante los doce (12) meses de vigencia de la licencia. Así mismo, dicho licenciamiento deberá incluir el derecho a acceder, descargar e implementar las últimas actualizaciones, parches de seguridad, correcciones y mejoras funcionales publicadas por el fabricante durante la vigencia del soporte, conforme a sus políticas de actualización y soporte, garantizando que la plataforma se mantenga alineada con los estándares técnicos, de seguridad y estabilidad definidos para la solución.

Adicionalmente, el servicio deberá contar con un punto único de contacto (Contact Center) local, disponible en idioma español, a través del cual el ICBF podrá registrar, gestionar y dar seguimiento a los casos e incidentes relacionados tanto con hardware como con software de la totalidad de la infraestructura, asegurando una atención centralizada, trazable y oportuna de los requerimientos durante el período de vigencia del soporte contratado.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 11 de 15

A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas de las licencias que se requieren adquirir:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UND
RNW NCI NCM	Nutanix Cloud Infraestructure and Nutanix Cloud Manager License	1032	CORE
RNW SEC	Nutanix Cloud Infraestructure Security Add On License	1032	CORE
NUS	License to Nutanix Unified Storage	15	TiB
RNW HW	Support HW por nodo	23	NODO

Tabla. 3. Licencias a adquirir.

6.2 Certificación de Distribuidor Autorizado:

Aportar certificación PARTNER vigente por el plazo del contrato con la presentación de la oferta. Deben estar certificados por el fabricante de la solución de hiperconvergencia ofertada que lo acredite como partner o autorizado o integrador autorizado vigente y evidenciar que el proponente pertenece a uno de los dos (2) niveles más altos de membresía del fabricante.

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1 Obligaciones generales

7.1.1 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 y el ICBF

7.1.2 Constituir y allegar al ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

7.1.3 Participar y apoyar al ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.


7.1.4 Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta EL ICBF a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.

7.1.5 Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.

7.1.6 Presentar la factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para el pago.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 12 de 15

7.1.7 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.

7.1.8 Tener buen trato para con los demás colaboradores internos y externos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, y actuar con responsabilidad, eficiencia y transparencia.

7.1.9 Devolver al ICBF, una vez finalizado la ejecución del contrato los documentos que en desarrollo del mismo se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones.

7.1.10 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.

7.1.11 Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.

7.1.12 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.

7.2 Obligaciones específicas

7.2.1 Cumplir con plena autonomía técnica y administrativa, con los lineamientos y estándares definidos en el numeral 6 “Especificaciones Técnicas de los insumos, bienes, productos, obras o servicios a entregar” de la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales para la Prestación del Servicio y/o Entrega del Bien (FCT).


7.2.2 Entregar las licencias al supervisor del contrato en un plazo máximo de diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio. La certificación expedida por el fabricante a nombre del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, donde se evidencie que las licencias suministradas cuentan con el soporte especificado en la Ficha de Condiciones Técnicas (FCT) durante el periodo requerido.

7.2.3 Incluir el derecho a la actualización de las licencias del software y descarga de la última versión y funcionalidades de la infraestructura, así como la documentación desde el portal del fabricante durante la vigencia de la garantía.

7.2.4 Contar con un punto único de contacto (Contact Center) local en idioma español donde la entidad podrá reportar los casos tanto de hardware como de Software de toda la infraestructura.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 13 de 15

7.2.5 Hacer entrega de las cartas de la adquisición de las licencias y de la extensión de la garantía y soporte del hardware dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio para dar continuidad al proceso de ingreso a almacén.

7.3 Obligaciones contractuales asociadas a los Ejes del Sistema Integrado de Gestión

7.3.2 Obligaciones del Eje de Seguridad de la Información

7.3.2.1 Certificar el cumplimiento de la cadena de Suministro TIC, de acuerdo con establecido en la Política de la Seguridad de la Información del ICBF.

7.3.2.2 Suscribir un documento de compromiso de confidencialidad el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato una vez se firme el contrato.

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

7.3.2.4 Prever el Plan de Recuperación y contingencia del servicio contratado antes los eventos que puedan afectar el cumplimiento de la ejecución de este.

7.3.2.5 Suscribir un documento de autorización de tratamiento de datos personales con el representante legal, el cual deberá ser entregado al supervisor una vez se firme el contrato o convenio.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los bienes y servicios previstos en el presente proceso de contratación se entregarán y revisarán en la ciudad de Bogotá D.C. sede de la dirección nacional Avenida carrera 68 # 64C-75.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será por 10 días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio, para la activación de las licencias en cada uno de los servidores y la activación del correspondiente soporte, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

Se pagará al contratista así:

Un único pago del 100% del valor de la adquisición de las licencias. 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

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 14 de 15

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 contratista debe remitir las facturas al buzón siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, indicando en el asunto los siguientes datos: PCI;#CONTRATO;CORREO SUPERVISOR. Se deberá adjuntar únicamente la factura electrónica en representación gráfica y el archivo XML de la factura. En las notas de la factura se debe incluir el siguiente texto: #PCI;CONTRATONo.;CORREOSUPERVISOR#. Las facturas se revisarán, aprobarán o rechazarán por el supervisor del contrato, directamente en la plataforma del Ministerio de Hacienda. Si al realizar la verificación de una factura esta no cuenta con la información completa para su aprobación, será rechazada y se solicitarán las correcciones a la misma. La factura corregida debe ser enviada nuevamente al buzón de SIIF Nación. Los documentos adicionales a la factura deberán ser remitidos directamente al correo que el supervisor del contrato disponga para el efecto.

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

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), 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.

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 el Anexo No. **01 Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos**, 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 anexo **No. 01 Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos**.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se analizan en el anexo **No. 01 Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos**, elaborado de acuerdo con la metodología propuesta por Colombia Compra

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA


	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F1.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)	Versión 6	Página 15 de 15

Eficiente (CCE) detallada en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación”.¹

12. ANEXOS

Anexo No. 01 - Matriz de identificación, valoración y asignación de riesgos.

13. APROBACIONES ICBF

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
Aprobó	Amalia Peña Russi Directora de Tecnologías de la Información	

Elaboró: Michel Giovanni Calderón Gutiérrez Contratista DTI

Revisó: Liliana Abril Lemus – Contratista DTI



¹ Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) (26 de septiembre de 2013), *Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01)* [documento en PDF], recuperado el 11 de octubre de 2022 de <https://www.colombiacompra.gov.co/>.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA