

República  
del Ecuador

## UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS  
INFORMÁTICOS PARA MEJORAR LA  
CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD  
DEL REGISTRO SOCIAL”

URS-GSI-06-IFT-024

Versión 1.1  
05/11/2021



<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 2 de 16

## Contenido

1. CONTROL DE HISTORIAL DE CAMBIOS.....	¡Error! Marcador no definido.
2. ANTECEDENTES .....	3
3. BASE LEGAL .....	4
4. JUSTIFICACIÓN .....	5
5. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.....	9
6. OBJETIVO GENERAL.....	10
7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
8. ALCANCE.....	10
9. METODOLOGÍA DE TRABAJO .....	11
10. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD .....	11
11. PRODUCTOS ESPERADOS .....	12
12. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	13
13. RECOMENDACIÓN.....	14
14. FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN:.....	14

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 3 de 16

## 1. ANTECEDENTES

La República del Ecuador con fecha 22 de julio de 2019 suscribió con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) el Contrato de Préstamo No. 8946-EC para financiar parcialmente el Proyecto Red de Protección Social. Como entidades ejecutoras del Ecuador se han designado al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y la Unidad del Registro Social (URS).

El 01 de agosto de 2019 se suscribió el Convenio Subsidiario entre el Ministerio de Economía y Finanzas y la Unidad del Registro Social, cuyo objeto es el que se transcribe a continuación:

4.1.- El "ESTADO", en cumplimiento de lo determinado en el artículo 153 del Reglamento General del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y del artículo 6 del Acta Resolutiva No. 019-2019, de 10 de julio de 2019, transfiere al "EJECUTOR", los recursos, derechos y obligaciones especificadas en el Contrato de Préstamo suscrito el 22 de julio de 2019, entre la República del Ecuador, en calidad de Prestataria y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), en calidad de Prestamista, por hasta USD 350.000.000,00 (trescientos cincuenta millones de dólares de los Estados Unidos de América), de los cuales USD 65.950.000,00 (sesenta y cinco millones novecientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América), el ESTADO transfiere a la Unidad del Registro Social (URS), en calidad de EJECUTOR de los acápites 1.1, 2.1 y parcialmente del 2.4, del denominado "Proyecto Red de Protección Social" (Crédito BIRF No. 8946-EC), de conformidad con el Contrato de Préstamo y sus anexos.

4.2.- Los derechos y obligaciones que se transfieren, serán asumidos por el "EJECUTOR" con sujeción al Contrato de Préstamo de la referencia y sus anexos.

Mediante oficio Nro. MEF-SFP-2020-0292-O, de fecha 25 de marzo de 2020, el Subsecretario de Financiamiento Público del Ministerio de Economía y Finanzas, remite en copia a la Unidad del Registro Social, la enmienda suscrita entre la República del Ecuador a través del Ministerio de Economía y Finanzas con el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (Banco Mundial), la cual reforma el contrato de préstamo Nro. 8946-EC BIRF, para el financiamiento del Impuesto al Valor Agregado – IVA con los recursos provenientes del multilateral.

La URS será responsable de desarrollar la ejecución de los acápites 1.1, 2.1 y parcialmente del 2.4, del denominado "Proyecto Red de Protección Social", con la debida diligencia y eficiencia, aplicando los procedimientos, mecanismos y las prácticas que sean apropiadas, convenientes y necesarias, considerando además las estipulaciones del Contrato de Préstamo suscrito el 22 de julio de 2019 entre la República del Ecuador como prestataria y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), como prestamista, así como en sus anexos y el Manual Operativo del Proyecto, a través del Proyecto Actualización del Registro Social.

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 4 de 16

El objetivo del Proyecto Red de Protección Social, está dirigido a mejorar la equidad, integración y sostenibilidad de los Programas seleccionados de la Red de Protección Social. Para alcanzar este objetivo, es necesario establecer un marco legal y acuerdos institucionales sólidos para que el Registro Social se convierta en el punto de entrada único para acceder a los programas sociales. Creado originalmente dentro de un Ministerio Coordinador, el Registro se transfirió a SENPLADES en el 2017; y, mediante Decreto Ejecutivo 712 de 11 de abril de 2019, se crea "(...) la Unidad del Registro Social, como un organismo de derecho público, adscrito a la entidad rectora de la administración pública, con personalidad jurídica propia, dotado de autonomía administrativa, operativa y financiera, con sede en la ciudad de Quito, con facultades de coordinación, gestión, seguimiento y evaluación. Será la entidad encargada de la administración y el mantenimiento de los sistemas que permiten la gestión del Registro Social, y de la administración, el mantenimiento, la actualización y difusión de la información de la base de datos del mismo".

Mediante Carta No. 243-2020-BM-LC6-EC, con fecha 25 de agosto de 2020, la directora del Banco Mundial, comunica al Ministro de Economía y Finanzas, la aprobación de la reestructura del Proyecto Red de Protección Social (BIRF8946-EC), con el fin de duplicar los recursos destinados a financiar servicios de protección social para 225.000 hogares pobres hasta diciembre de 2020. Esto permitirá, además, apoyar los esfuerzos del Gobierno de Ecuador, para cumplir con las metas acordadas con la comunidad internacional.

Mediante Resolución Nro. URS-DEJ-2020-0015-R, de 14 de octubre de 2020, la Directora Ejecutiva, Encargada resuelve en su artículo 1: "APROBAR la reforma integral del Manual Operativo del Proyecto "Sistema de Protección Social", de conformidad a la No Objeción emitida por el Banco Mundial el 30 de septiembre de 2020.

El 26 de marzo de 2021, se realizó una tercera enmienda al Contrato de Préstamo, que corresponde a la redistribución de los fondos MIES – URS.

Mediante acción de personal No. CGAF-DTH-2021-0191, del 15 de septiembre del 2021 se designó como Directora Ejecutiva de la Unidad del Registro Social, a la Econ. Diana Gabriela Apraes Gutiérrez.

Mediante acción de personal No. CGAF-DTH-2021-0195 de 21 de septiembre de 2021 se designó como Coordinador General Técnico de la Unidad del Registro Social, al PhD Xavier Alfredo Villavicencio Córdova.

## **2. BASE LEGAL**

### **NORMATIVA NACIONAL**

#### **LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 5 de 16

El artículo 3, establece que: “Contratos Financiados con Préstamos y Cooperación Internacional.-. En las contrataciones que se financien, previo convenio, con fondos provenientes de organismos multilaterales de crédito de los cuales el Ecuador sea miembro, o, en las contrataciones que se financien con fondos reembolsables o no reembolsables provenientes de financiamiento de gobierno a gobierno; u organismos internacionales de cooperación, se observará lo acordado en los respectivos convenios. Lo no previsto en dichos convenios se regirá por las disposiciones de esta Ley.”.

#### **NORMATIVA DEL BANCO MUNDIAL**

Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión, Bienes, Obras, Servicios de No- Consultoría y Servicios de Consultoría, Julio de 2016, Revisada en noviembre 2017 y agosto 2018.

El numeral 1.3, de la Sección I “Introducción”, establece que: “(...) las reglas y los procedimientos específicos de adquisiciones que se apliquen en la ejecución de un proyecto estarán determinados por las circunstancias de cada caso, los Principios Básicos de Adquisiciones (optimización de la relación calidad-precio, economía, integridad, adecuado al propósito, eficiencia, transparencia y equidad) guían de manera general las decisiones del Banco en el marco de estas Regulaciones de Adquisiciones”.

El numeral 2.1 “Aplicabilidad”, de la Sección II “Consideraciones Generales”, establece que: “El Convenio Legal rige la relación jurídica entre el Prestatario y el Banco. Las Regulaciones de Adquisiciones son aplicables a la adquisición de Bienes y la contratación de Obras, Servicios de No-Consultoría y Servicios de Consultoría en las operaciones de financiamiento de proyectos de inversión, tal como se establece en el Convenio Legal (...)”.

El numeral 3.2 “Prestatario” de los “Roles y Responsabilidades”, de la Sección III “Gobernanza”, establece que: “El Prestatario tiene la responsabilidad de llevar a cabo las actividades de adquisición financiadas por el Banco de conformidad con las presentes Regulaciones”.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El Contrato de Préstamo BIRF 8946-EC suscrito entre la República del Ecuador y el Banco Mundial el 22 de julio de 2019, mismo que financia el Proyecto Emblemático Actualización del Registro Social, incluye en el Manual Operativo del “Proyecto de Red de Seguridad Social”, en el Componente 2. Subcomponente 2.1: Asistencia técnica para apoyar las mejoras de Equidad, teniendo como responsabilidad, en el literal a) Contratación de consultorías, adquisición de equipos y financiamiento de otras actividades de asistencia técnica que se incluyen en las líneas de acción del Subcomponente 2.1., contemplando de esta manera la “Adquisición de Equipos Informáticos para la actualización del Registro Social”.

Con resolución Nro. 002-URS-DEJ-2020 del 11 de agosto del 2020 se expide la REFORMA INTEGRAL AL ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL en el numeral 1.2.2.5. Gestión de Sistemas de Información tiene como misión:

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 6 de 16

“Innovar e implementar nuevas tecnologías de información para garantizar la operación, integridad, confidencialidad y disponibilidad de los servicios e infraestructura tecnológica que soporta los componentes del Registro Social.”, teniendo como algunas atribuciones y responsabilidades, las siguientes:

- ✓ Gestionar la seguridad informática, infraestructura tecnológica, redes y comunicaciones de la Unidad del Registro Social;
- ✓ Mantener la disponibilidad y operatividad de la infraestructura tecnológica;
- ✓ Identificar los riesgos y definir el plan de contingencia que garantice la continuidad de las operaciones en las plataformas de hardware, software, redes y comunicaciones de la Unidad del Registro Social;
- ✓ Gestionar requerimientos, incidentes, problemas tecnológicos, incidentes de seguridad informática, respaldos de la información crítica y/o sensible;
- ✓ Resguardar la infraestructura tecnológica, bases de datos, aplicaciones e información del Registro Social, que administra la Dirección de Sistemas de Información;

En ese sentido, la Dirección de Sistemas de Información de la URS debe tener la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda de servicios informáticos, cumplir con los requerimientos de disponibilidad y continuidad de los servicios institucionales a nivel tecnológico.

A la fecha la URS, ha concluido con las tareas de levantamiento de información y actualización del registro social en las provincias de las regiones de costa y sierra, bajo la modalidad de barrido territorial registra a la fecha un total de 9 millones de registros incluidos en su Base de Datos con índice RS 202110 (FUENTE: Base de Datos del Registro Social 2018 corte 07-10-2021).

Además, que se encuentra cercano el operativo para levantamiento de información de la Amazonía, por barrido territorial y se estima lograr 178589 registros nuevos en las 6 provincias de la región amazónica, lo que implica que en los próximos meses se refleje un crecimiento de información en la base de datos del Registro Social, por este concepto.

Adicionalmente y conforme lo previsto en la norma técnica, la URS ejecuta mensualmente el proceso de actualización focalizada por registros administrativos, bajo la modalidad de convenios de intercambio de información se recibe bases de datos de instituciones como el Registro Civil, MSP discapacitados, MIES y éstas son bases de tamaño considerable, y que en algunos casos deben ser mantenidas en repositorios históricos, como la del MIES que mantiene un repositorio desde el 2015, además la Unidad del Registro Social tiene la facultad de solicitar información a todas las instituciones públicas.

Así mismo, y por ser la base de datos del Registro Social, la fuente de información que insume de datos a las entidades prestadores de servicios de proyectos de programas de Protección Social, conforme la calendarización vigente, al 10 de cada mes, luego de procesar y actualizar la data, ejecuta procesos para transferir la información al Ministerio de Inclusión Social, para el cumplimiento de sus propios fines institucionales.

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 7 de 16

En ese contexto, para la ejecución de los procesos de actualización, validación y transferencia de información, la Unidad del Registro Social a través de sus direcciones y unidades técnicas, demandan de espacios de almacenamiento y procesamiento de data, que incluye:

Unidad	Procesos
RIPS	Principalmente los cruces de información, los mismos que requieren un alto grado de disponibilidad de almacenamiento para archivos log durante la ejecución de sus recálculos. Carga de bases de datos.
DO	Campañas de carga y actualización de información, y trabajo en territorio.
DSI	Procesos de mantenimiento y resguardo de la información de toda la infraestructura tecnológica.
GEOMATICA	Procesos de carga de mapas a través de herramientas GIS, que requieren de espacio de almacenamiento de mapas e información georreferencial.

Es importante señalar, que la actual infraestructura tecnológica que posee la institución, fue adquirida en el año 2013, y a pesar de que cuenta actualmente con garantías técnicas del fabricante y soporte local hasta julio del año 2022, la vida útil de estos equipos tecnológicos es de cinco (5) años, por tanto, los equipos han cumplido su vida útil y aun cuando prestan servicios y son utilizados, se encuentran en su periodo de obsolescencia (a diciembre del 2021), además que se encuentran al límite de su capacidad de almacenamiento.

Consideraciones relativas con la infraestructura tecnológica para almacenamiento de información:

En cuanto al estado de uso y disponibilidad de recursos para almacenamiento, y luego del análisis técnico realizado, se establece que los porcentajes de disponibilidad de espacio de almacenamiento, se encuentra en el umbral máximo de utilización, conforme se muestra en el siguiente detalle:

Almacenamiento:

Almacenamiento			
Recurso	Total	% usado	% disponible
Infraestructura URS	26.09 TB	24.51 TB – 94 %	1.58 TB - 6 %
Cloud CNT	6 TB	4.5 TB - 75 %	1.5 TB - 25 %

Utilización de espacio en almacenamiento:

## GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL

Versión: 1.1

Código: URS-GSI-06-IFT-024

Página 8 de 16

Nombre	Estado	Capacidad	
Pool_Raid5_10000	✓ En línea		15,90 TIB / 18,82 TIB (84%)
Pool_Raid5_7200	✓ En línea		5,45 TIB / 5,45 TIB (100%)
Pool_Raid5_7200_Externo	✓ En línea		1,82 TIB / 1,82 TIB (100%)

De los datos antes referidos, se desprende que los porcentajes disponibles en el sistema de almacenamiento de la Infraestructura tecnológica de la URS están prácticamente sobrepasando el umbral de asignación que de acuerdo con los estándares técnicos se recomienda por norma tener disponible, para facilitar un rendimiento óptimo, lo que implica que por este motivo se presenten alertas; a lo que se añade que el Pool\_Raid5\_7200\_Externo, corresponde a un storage antiguo de almacenamiento y donde reposa parte de la información institucional, se encuentra a esta fecha obsoleto (observar en el gráfico presente la línea roja). Esto da lugar a que la información de las principales plataformas de la URS se encuentre expuesta a los siguientes riesgos:

Riesgo	Impacto	Probabilidad
Pérdida de información crítica de la base de datos principal de la URS	Alto	Baja
No cumplimiento de la normativa legal vigente	Alto	Alta
Indisponibilidad de servidores críticos virtualizados	Medio	Media
Tiempos altos de recuperación y restauración de las copias de seguridad	Medio	Alta

*Riesgos identificados de las principales plataformas de la URS*

Se debe considerar que en la actualidad el tamaño de crecimiento de información anual de la Unidad del Registro Social de acuerdo a datos históricos es de aproximadamente 5TB por año, teniendo en cuenta que el tamaño de los backups de las bases de datos del Registro Social alcanza los 300 GB obtenidos de manera diaria, y de acuerdo al proceso que se ejecuta, al final se mantiene un respaldo completo de las bases de datos por mes para información histórica.

En la siguiente tabla, se muestra el tamaño actual de las principales bases de datos con las que se realiza el proceso de respaldo:

BASE DE DATOS	TAMAÑO ACTUAL (octubre 2021)
CERTIFICADO	21 GB
IESS	0,793 GB
IMÁGENES	356 GB
RS2018	114 GB
SEGURIDAD	2 GB
SIIRS	0,328 GB
TOTAL	494,12 GB
<b>OTRAS BASES</b>	
DATAWAREHOUSE	26,4 GB
BENEFICIARIO	0,075 GB
TOTAL	520,6 GB



<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 9 de 16

La información de la cual se alimenta las bases de datos proviene de:

- Entidades e Instituciones de convenios de intercambio de información.
- Levantamiento de Información través de operativos de levantamiento de recolección de información.
- Validación por cruce de información.

Adicionalmente, existe información importante que no es obtenida con la misma frecuencia y que demanda espacio como es:

INFORMACIÓN	TAMAÑO ACTUAL (octubre 2021)
CORREO ELECTRONICO	200 GB
ALFRESCO (VM completa)	1000 GB
FILESERVER	350 GB
TOTAL	1550 GB

Cabe indicar, que actualmente estas bases de datos de la tabla anterior, se están respaldando parcialmente por falta de espacio de almacenamiento.

Es importante considerar, que, con la base de datos de registros, unidades como la Dirección del Registro Interconectado de Programas Sociales (DRIPS), procesa y ejecuta procesos como la estimación y cálculo del índice, así como la Dirección de Investigación y Análisis de la Información (DIAI), extrae información hacia otras bases de datos para realizar los diferentes análisis a partir de información existente en bases de datos de la DRIPS.

Otro elemento técnico a considerar, es la importancia de mantener respaldos de la información, incluida la base de datos y de la data que genera la Unidad del Registro Social en su gestión institucional, por tanto, todos estos recursos requieren que se mantenga disponibles, seguros, debidamente almacenados y respaldados.

**Consideraciones relativas con el equipamiento para el procesamiento de la información:**

Para que la data pueda ser procesada, actualizada y transferida adecuadamente, además del almacenamiento, se requiere disponer de equipos informáticos robustos, con vigencia tecnológica que se acoplen a las necesidades institucionales y que se derivan del volumen y tipo de información que a la fecha dispone y requiere procesar la Unidad del Registro Social (gráfica y alfanumérica relacional), siendo necesario contar con dispositivos para gestionar la información, realizar análisis y facilitar insumos en el marco de las atribuciones y competencias de la institución, en apoyo a la mejora de equidad y acceso a programas y proyectos sociales.

**4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

El objeto es: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL".

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 10 de 16

## 5. OBJETIVO GENERAL

Adquirir equipos informáticos para mejorar la capacidad operativa de la unidad del registro social, a través del incremento de espacio de almacenamiento utilizando un equipo de almacenamiento masivo, así como mejorar equipamiento necesario con equipos robustos de última generación.

## 6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con un espacio de almacenamiento adecuado, conforme los estándares técnicos base sugerido para la Unidad del Registro Social.
- Adquirir infraestructura que permita ampliar el espacio para almacenamiento de información y respaldos.
- Mitigar los principales riesgos de seguridad de la información contenida en la infraestructura tecnológica de la institución.
- Proteger la información de los sistemas informáticos de la Unidad del Registro Social URS y del Registro Interconectado de Programas Sociales.

## 7. ALCANCE

La adquisición de equipos informáticos para mejorar la capacidad operativa de la unidad del registro social, incluye lo siguiente:

- Garantía Técnica de al menos 3 años.
- Soporte para arreglos en RAID 5.
- Deduplicación de Datos en el equipo de almacenamiento NAS (Network Attached Storage).

Los equipos informáticos deben estar de acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN PRODUCTO/SERVICIO	CANTIDAD
Equipo NAS (Network Attached Storage)	1
Workstation	1
Desktop	3

En el siguiente cuadro se detalla las características de los equipos mencionados.

<b>CARACTERÍSTICAS NAS (Network Attached Storage)</b>	
<b>Procesador</b>	CPU INTEL o AMD 4 núcleos
<b>Memoria</b>	16 GB
<b>Almacenamiento</b>	16 TB
<b>Array Soportado</b>	RAID 5 soportado
<b>Tipo Montaje</b>	Montaje en bastidor

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 11 de 16

<b>CARACTERISTICAS WORKSTATION</b>	
<b>Procesador</b>	Tipo Xeon E2424G o Superior
<b>Memoria</b>	16 GB DDR4
<b>Almacenamiento</b>	1 TB HDD + 256 GB SSD
<b>Video</b>	Tarjeta Nvidia Quadro P620 2GB o superior
<b>Monitor</b>	21'

<b>CARACTERISTICAS EQUIPO DESKTOP</b>	
<b>Procesador</b>	Core i7 décima generación o superior
<b>Memoria</b>	16 GB DDR4
<b>Almacenamiento</b>	1TB SSD
<b>Monitor</b>	21'

## 8. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Una vez firmado el contrato, se realizará una reunión entre el administrador del contrato y el contratista para definir las actividades y tiempos para la entrega de los equipos que no podrá sobrepasar el tiempo del plazo de entrega de los bienes, que quedará detallado en un cronograma de entrega e implementación. El cronograma de implementación tendrá como mínimo las siguientes actividades: entrega de los equipos, revisión de cumplimiento de características técnicas ofertadas, configuración y puesta en marcha del equipo NAS.

Dado que la institución mantiene su infraestructura tecnológica en la modalidad de housing en el centro de datos de la CNT-EP, la URS coordinará el ingreso para la instalación en el rack respectivo.

Conforme el cronograma, el administrador de contrato coordinará actividades con el especialista de infraestructura de la Dirección de Sistemas de Información y el contratista para que, a partir de la entrega del equipamiento, se verifique que todos los componentes del servicio de respaldos y equipamiento estén en operación, de acuerdo a las características técnicas solicitadas.

Una vez que el nuevo equipamiento esté operativo, el contratista realizará la transferencia de conocimiento al personal designado de la Dirección de Sistemas de Información.

## 9. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

Actualmente la Unidad del Registro Social, cuenta con un servicio de almacenamiento en storage el cual se encuentra en producción el mismo que almacena la información de los equipos virtuales y adicionalmente en una parte se destina para almacenamiento de respaldos. Esto se ha definido de esta manera, debido a que no se cuenta con un equipo específico para almacenamiento de respaldos que maneja un sistema de gestión de respaldos, por lo cual el espacio que se utiliza en los storage se va reduciendo dejando sin espacio disponible para más aplicaciones o asignación adicional a equipamiento existente, además de que únicamente se está obteniendo respaldos de información crítica, y no de todo lo que se requiere, justamente debido a la falta de espacio.

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 12 de 16

## 10. PRODUCTOS ESPERADOS

### 10.1 LA UNIDAD DE REGISTRO SOCIAL REQUIERE EL EQUIPAMIENTO DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES TÉRMINOS DE REFERENCIA:

<b>EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL - URS"</b>	
<b>No. TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>	
<b>1.1) EQUIPAMIENTO NAS (Network Attached Storage)</b>	
1.1.1	<p>El proveedor deberá entregar un equipo NAS que permitirá almacenar información de respaldos, con la finalidad de mitigar y minimizar los principales riesgos asociados a la falta de espacio de almacenamiento en la infraestructura tecnológica de la Unidad del Registro Social.</p> <p>La configuración debe realizarse desde las oficinas de la Institución con el acompañamiento de los especialistas de la Dirección de Sistemas de Información.</p>
1.1.2	<p>El equipo debe contar con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La solución debe incluir un sistema para gestión de almacenamiento.</li> <li>- Debe poderse optimizar el espacio de almacenamiento.</li> </ul> <p>Adicionalmente las características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesador INTEL o AMD de 4 núcleos.</li> <li>- RAM de 16 GB o superior.</li> <li>- Almacenamiento de 14 TB.</li> <li>- Soportar la configuración de arreglos en RAID5.</li> <li>- Capacidad para ser instalado en un bastidor.</li> </ul>
1.1.3	<p>La configuración debe realizarse desde las oficinas de la Institución con el acompañamiento de los especialistas de la Dirección de Sistemas de Información.</p>
<b>1.2) EQUIPOS WORKSTATION</b>	
1.2.1	<p>El proveedor deberá entregar el/los equipo/s WORKSTATION que ayuda a procesar información parcial en pequeñas cantidades de registros, con la finalidad de mejorar la capacidad operativa asociados al procesamiento de la información de la Unidad del Registro Social.</p>
1.2.2	<p>Las características de los equipos deben cumplir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesador tipo Xeon E2424G o superior.</li> <li>- RAM de 16 GB o superior.</li> <li>- Almacenamiento de 1 TB + 256 GB SSD.</li> </ul>

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 13 de 16

	- Video Tarjeta Nvidia Quadro P620 2GB o superior - Monitor 21'
1.2.3	La entrega de los equipos debe realizarse en las oficinas de la Institución con el acompañamiento de los especialistas de la Dirección de Sistemas de Información.
<b>1.3) EQUIPOS DESKTOP</b>	
1.3.1	El proveedor deberá entregar el/los equipo/s DESKTOP que proporcionan conexión hacia los servidores y servicios de la institución, además de generar documentación interna, con la finalidad de mejorar la capacidad operativa asociados al procesamiento de la información de la Unidad del Registro Social.
1.3.2	Las características de los equipos deben cumplir como mínimo: - Core i7 décima generación o superior. - RAM de 16 GB o superior. - Almacenamiento de 1 TB SSD. - Monitor 21'
1.3.3	La entrega de los equipos debe realizarse en las oficinas de la Institución con el acompañamiento de los especialistas de la Dirección de Sistemas de Información.
<b>1.4) TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS DEL EQUIPO NAS</b>	
1.4.1	4 horas para 3 funcionarios
1.4.2	Se deberá entregar los manuales de usuario y configuración en formato digital

Tabla: Términos de Referencia.

## 10.2 ENTREGABLES

Los documentos indicados a continuación deberán ser entregados formalmente por el Contratista al administrador del contrato, según se detalla a continuación:

- Garantía Técnica por 3 años.
- Certificado del Fabricante de los equipos.

Así como entre las partes se suscribirá el acta de entrega recepción definitiva por la entrega de los bienes requeridos.

## 11. PLAZO DE EJECUCIÓN



El plazo de ejecución para la ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMÁTICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL –URS, es de 7 días laborables, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

<b>GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>	
TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL	Versión: 1.1
	Código: URS-GSI-06-IFT-024
	Página 14 de 16

### 12. RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto y ratificando la necesidad institucional de garantizar la disponibilidad de espacio de almacenamiento y mejorar las capacidades de procesamiento con equipamiento informático que incluye NAS (Network Attached Storage), Workstation y Desktop, se recomienda ejecutar el proceso de **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA UNIDAD DEL REGISTRO SOCIAL**. Para llevar a cabo la adquisición, se recomienda realizar un proceso de compra con normativa del Banco Mundial, bajo la modalidad de solicitud de ofertas, previsto en las regulaciones para adquisiciones para prestatarios en proyecto de inversión.

### 13. FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN:

Acciones	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaboración	Miguel Mejía	Especialista de Redes y Comunicaciones	 <small>Firmado electrónicamente por</small> <b>MIGUEL HERNAN MEJIA FAJARDO</b>	12/11/2021
Revisado y Aprobado	Javier Jara	Director de Sistemas de Información	 <small>Firmado electrónicamente por</small> <b>RAUL JAVIER JARA</b>	12/11/2021