



# Resolución Directoral

Nº 191- 2022-LP/DE

Lima, 18 de octubre de 2022

**VISTOS:** Los Informes N<sup>ros</sup> 112 y 138-2022-LP/DE/UA-CFS del 19 de julio y 21 de setiembre de 2022, de la Coordinación Funcional de Sistemas; los Memorandos N<sup>ros</sup> 0306 y 0393-2022-LP/DE/UA del 22 de julio y 21 de setiembre de 2022, respectivamente, de la Unidad de Administración; el Informe N° 2894-2022-LP/DE/UPPSM-CFPP del 11 de octubre de 2022, de la Unidad de Planificación, Presupuesto, Seguimiento y Modernización; y el Informe N° 542-2022-LP/DE/UAJ del 18 de octubre de 2022, de la Unidad de Asesoría Jurídica; y

## CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 012-2011-TR, modificado por los Decretos Supremos N<sup>ros</sup>. 004-2012-TR, 006-2017-TR, 004-2020-TR, y la Ley N° 31153, se crea el Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú” con el objetivo de generar empleo temporal destinado a la población en edad de trabajar a partir de 18 años, que se encuentre en situación de pobreza, pobreza extrema, o afectada parcial o íntegramente por desastres naturales o por emergencias, de acuerdo a la información que proporcione el organismo competente, y a las mujeres víctimas de toda forma o contexto de violencia, otorgándoseles a cambio un incentivo económico;

Que, el artículo 1 del Decreto Supremo N° 002-2022-TR, modifica la denominación del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú” por la de Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”, en adelante el Programa;

Que, el artículo 2 del Decreto Supremo N° 002-2022-TR, establece que, toda referencia en normas, documentos de gestión, comunicaciones, entre otros, efectuadas al Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú” se entiende, a partir de la vigencia del referido Decreto Supremo, realizada al Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”;

Que, mediante Resolución Directoral N° 083-2019-TP/DE, se aprueba la Directiva N° 002-2019-TP/DE, “Lineamientos de Seguridad Lógica y Respaldo de información del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú”, en adelante la Directiva N° 002-2019-TP/DE;

Que, según la organización funcional del Programa, la Unidad de Administración es responsable de la ejecución de los sistemas administrativos en materia de gestión de recursos humanos, abastecimiento, contabilidad y tesorería; y de los procesos de



gestión de la información e infraestructura tecnológica del Programa, conforme a lo dispuesto en el artículo 13 del Manual de Operaciones del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 226-2012-TR, modificado entre otras, por la Resolución Ministerial N° 182-2020-TR;

Que, con Memorando N° 0393-2022-LP/DE/UA, dicha Unidad de apoyo señala que, mediante Memorandum de Control Interno y Reporte de Deficiencias Significativas, el Consorcio Vigo & Asociados S.C-Chávez & Escobar & Asociados S.C, recomendó “Contar con un Plan de Contingencias, Directivas internas emitidas para el resguardo del hardware y software de la entidad, políticas de seguridad para el resguardo del hardware y software (...)”, luego de efectuada la Auditoría Financiera y Examen Especial a la Información Financiera del Programa correspondiente al ejercicio 2020;

Que, en atención a dicha recomendación, a través de los Informes N°s 112 y 138-2022-LP/DE/UA-CFS, la Coordinación Funcional de Sistemas de la Unidad de Administración propone la Directiva denominada “Lineamientos de Seguridad Lógica y Respaldo de información del Programa de Empleo Temporal Lurawi Perú”, con la finalidad de salvaguardar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información generada por las Unidades y coordinaciones funcionales del Programa, permitiendo su continuidad operativa; optimizar el uso racional de los recursos informáticos del Programa; y, adoptar políticas de seguridad que permitan crear conciencia en los usuarios sobre la importancia de la seguridad de la información; cuya versión final ha sido remitida mediante correo electrónico de fecha 18 de octubre de 2022. Asimismo, propone dejar sin efecto la Directiva N° 002-2019-TP/DE;

Que, por su parte, la Unidad de Planificación, Presupuesto, Seguimiento y Modernización considera que la propuesta de documento desarrolla acciones para el cumplimiento de los objetivos administrativos del Programa, constituyendo en aspectos técnicos bajo el enfoque de la normatividad vigente, motivo por el cual emite opinión favorable a fin de continuar con el trámite correspondiente para su aprobación, conforme se observa en el Informe N° 2894-2022-LP/DE/UPPSM-CFPP;

Que, conforme al artículo 7 del Manual de Operaciones del Programa, la Dirección Ejecutiva es la máxima autoridad ejecutiva y administrativa del Programa y tiene a su cargo la conducción y supervisión de la gestión del Programa; encontrándose entre sus funciones: i) Dirigir, organizar y supervisar la gestión del Programa, así como aprobar los lineamientos de política institucional del Programa, en concordancia con la política nacional y sectorial, y velar por el cumplimiento de los objetivos, planes y líneas de intervención; ii) Aprobar directivas, reglamentos, instrumentos y procedimientos de carácter técnico que faciliten la operatividad del Programa, orientados a los servicios brindados por el Programa, conforme se establece en los literales a) y d) del artículo 8 del precitado Manual;

Que, la Unidad de Asesoría Jurídica, a través del Informe N° 542-2022-LP/DE/UAJ, de acuerdo con el ámbito de sus funciones, considera que la Dirección Ejecutiva en su condición de máxima autoridad administrativa y ejecutiva del Programa tiene la facultad de aprobar el documento técnico cuya finalidad es salvaguardar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información generada por las Unidades y coordinaciones funcionales del Programa; optimizar el uso racional de los recursos informáticos del Programa; y, adoptar políticas de seguridad que permitan crear conciencia en los usuarios sobre la importancia de la seguridad de la información, de acuerdo a la propuesta formulada por la Unidad competente en el marco de sus funciones;

Que, en ese sentido, atendiendo a la propuesta formulada por la Coordinación Funcional de Sistemas de la Unidad de Administración y el pronunciamiento favorable de la Unidad de Planificación, Presupuesto, Seguimiento y Modernización, resulta pertinente emitir la presente Resolución Directoral que apruebe la misma, y deje sin efecto la Directiva N° 002-2019-TP/DE;



Con los visados de la Coordinación Funcional de Sistemas; las Unidades de Administración, de Planificación, Presupuesto, Seguimiento y Modernización; y de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 012-2011-TR, modificado por los Decretos Supremos N°s 004-2012-TR, 006-2017-TR, 004-2020-TR, y la Ley N° 31153, que crea el Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú”; Decreto Supremo N° 002-2022-TR, que modifica la denominación del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú” por la de Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”; el artículo 7 del Manual de Operaciones del Programa, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 226-2012-TR, y modificado entre otras, por Resolución Ministerial N° 182-2020-TR;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- Aprobación de Directiva N°009-2022-LP/DE.**

Aprobar la Directiva N°009-2022-LP/DE, denominada “Lineamientos de Seguridad Lógica y Respaldo de información del Programa de Empleo Temporal Lurawi Perú”, conforme al anexo adjunto que forma integrante de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 2.- Dejar sin efecto la Directiva N° 002-2019-TP/DE.**

Dejar sin efecto la Directiva N° 002-2019-TP/DE, “Lineamientos de Seguridad Lógica y Respaldo de información del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo “Trabaja Perú”, aprobada por Resolución Directoral N° 083-2019-TP/DE.

**Artículo 3.- Vigencia.**

Las disposiciones aprobadas mediante los artículos 1 y 2 de la presente Resolución Directoral, entrarán en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

**Artículo 4.- Notificación.**

Notificar la presente Resolución Directoral a las Unidades del Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”.

**Artículo 5.- Publicación.**

Disponer la publicación de la presente Resolución Directoral en el Portal Institucional del Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”, el mismo día de su emisión.

**Regístrese y comuníquese.**



  
**Patricia Asenjo López**  
Directora Ejecutiva (e)  
Programa de Empleo Temporal “Lurawi Perú”

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**DIRECTIVA N° 009-2022-LP/DE**  
**"LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD LÓGICA Y RESPALDO DE INFORMACIÓN DEL**  
**PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL LURAWI PERÚ"**

**I. OBJETIVO**

Establecer los lineamientos de seguridad lógica y respaldo de información que genera y registra el Programa de Empleo Temporal "Lurawi Perú", en adelante "El Programa", asegurando la continuidad de las operaciones, ante eventos imprevistos, garantizando la integridad y disponibilidad de la información.

**II. FINALIDAD**

- 2.1. Salvaguardar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información generada por las Unidades y Coordinaciones Funcionales de "El Programa", permitiendo su continuidad operativa.
- 2.2. Optimizar el uso racional de los recursos informáticos de "El Programa".
- 2.3. Adoptar políticas de seguridad que permitan crear conciencia en los usuarios sobre la importancia de la seguridad de la información.

**III. BASE LEGAL**

- 3.1. Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
- 3.2. Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 3.3. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática, y sus modificatorias.
- 3.4. Resolución Jefatural N° 386-2002-INEI, que aprueba la Directiva N° 016-2002-INEI/DTNP, "Normas Técnicas para el Almacenamiento y Respaldo de la Información Procesada por las Entidades de la Administración Pública".
- 3.5. Las "Políticas Específicas de Seguridad de la Información del MTPE", aprobadas por el Comité de Gestión de Seguridad de la Información del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
- 3.6. Decreto Supremo N° 002-2022-TR, que modifica la denominación del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo "Trabaja Perú" por la de Programa de Empleo Temporal "Lurawi Perú", y establece que, toda referencia en normas, documentos de gestión, comunicaciones, entre otros, efectuadas al Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo "Trabaja Perú" se entiende, a partir de la vigencia del referido Decreto Supremo, realizada al Programa de Empleo Temporal "Lurawi Perú".



S. OLGUÍN



W. SÁNCHEZ



M. FLORES



P. ASENJO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 3.7. Resolución Directoral N° 012-2018-TP/DE, que aprueba los Lineamientos de Seguridad Informática del Programa para la Generación de Empleo Social Inclusivo Trabaja Perú".

#### IV. ALCANCE

Los presentes lineamientos son de cumplimiento obligatorio por todos(as) los(as) servidores(as) civiles de las Unidades y Coordinaciones Funcionales de "El Programa", que utilicen recursos informáticos para el almacenamiento y procesamiento de la información. Asimismo, debe ser observada por las personas naturales que sean contratadas para la prestación de servicios bajo la modalidad de locación de servicios, cuando corresponda.

#### V. DISPOSICIONES GENERALES

- 5.1. La Coordinación Funcional de Sistemas es responsable de:

- 5.1.1. La administración de los recursos informáticos de "El Programa".
- 5.1.2. Implementar y mantener operativa la red de datos de "El Programa".
- 5.1.3. Brindar apoyo en el uso de los recursos informáticos de "El Programa".
- 5.1.4. Administrar la seguridad de los sistemas de información.
- 5.1.5. Ejecutar los procedimientos de seguridad y respaldo de información que garanticen la disponibilidad e integridad de la información, y aseguren la continuidad de las operaciones de "El Programa" ante eventos imprevistos.
- 5.1.6. Resguardar de manera adecuada las copias de seguridad o respaldo de la información institucional.
- 5.1.7. Supervisar el cumplimiento de las políticas y controles de seguridad de la información.
- 5.1.8. Evaluar las necesidades informáticas de "El Programa" y proponer nuevas tecnologías en cumplimiento de los lineamientos.

- 5.2. Sólo los(as) servidores(as) civiles que laboran en "El Programa" podrán utilizar los recursos informáticos disponibles.

- 5.3. La asignación de recursos informáticos y/o niveles de acceso a carpetas compartidas para las personas naturales contratadas temporalmente para la prestación de servicios, solo puede ser requerida por el jefe o responsable del área usuaria que solicitó la contratación del servicio. El requerimiento deberá ser dirigido a la Coordinación Funcional de Sistemas.

El jefe o responsable del área usuaria se hace responsable del correcto uso de los recursos informáticos por parte de las personas naturales que



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

sean contratadas para la prestación de servicios bajo la modalidad de locación de servicios.

- 5.4. Cada dependencia de "El Programa" contará con una carpeta compartida, de uso exclusivo para los(as) servidores(as) civiles, y a la cual se accede mediante la red de trabajo institucional.

## 5.5. DEFINICIONES:

- 5.5.1 **Administrador de Red:** Servidor(a) civil responsable de las redes de trabajo y comunicaciones de "El Programa" que tiene a su cargo la gestión técnica, administrativa y operativa del sistema de redes.

- 5.5.2 **Archivo:** Grupo de datos estructurados que son almacenados en un medio y pueden ser utilizados por las aplicaciones.

- 5.5.3 **Archivo log:** Historial o registro a la grabación secuencial en un archivo o en una base de datos de todos los acontecimientos (eventos o acciones) que afecten a un proceso particular.

- 5.5.4 **Base de datos:** Conjunto de datos organizados entre los cuales existe una correlación y que están almacenados con criterios independientes de los aplicativos informáticos que los utilizan.

- 5.5.5 **Carpeta compartida:** Carpeta de acceso restringido, cuyo contenido puede ser accesible a todos los usuarios que pertenezcan a un mismo grupo de trabajo (con diversos permisos), en la cual el usuario con acceso permitido almacena sus archivos, y a la cual se accede mediante la red institucional.

- 5.5.6 **Copia de seguridad:** También conocida como backup o respaldo. Constituyen copias adicionales de ciertos tipos de archivos, que se realizan con el fin de poder ser utilizadas para restaurar el original después de una eventual pérdida de datos.

- 5.5.7 **Correo electrónico:** Toda referencia al "correo electrónico" se entiende referida al correo electrónico que asigna "El Programa" a su personal, para fines propios del ejercicio de sus funciones. Dichos correos electrónicos utilizan el dominio "lurawiperu.gob.pe".

- 5.5.8 **Dependencias:** Unidades y Coordinaciones Funcionales que conforman "El Programa".

- 5.5.9 **Intranet:** Sistemas de información y comunicaciones localizados dentro de "El Programa".

- 5.5.10 **Medios magnéticos:** Dispositivos que permiten el almacenamiento de programas e información. En todos los dispositivos que componen este grupo, el soporte magnético tiene la misma estructura y composición. Están formados por una base material y formas variables, sobre las que se ha depositado una delgada capa de material magnetizable.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**5.5.11 Medios ópticos:** Dispositivos de almacenamiento para sistemas electrónicos de archivos (programas e información). Dentro de ellos se encuentran el CD-R y DVD-R.

**5.5.12 Recursos Informáticos:** Para efectos del presente documento, se utilizará este término para referirse a la generalidad de equipos informáticos (hardware) y programas de ordenador (software y sistemas de información), cuyo uso y aplicación adecuada es normado por la Coordinación Funcional de Sistemas.

**5.5.13 Red de "El Programa":** Sistema de dispositivos de comunicaciones y de cómputo interconectados entre sí, que proveen acceso a servicios informáticos internos y externos a todo el personal de "El Programa".

**5.5.14 Respaldo de Información:** El respaldo de información es un proceso mediante el cual se duplica la información existente de un soporte a otro, con el fin de poder recuperarlos en caso de fallo del primer alojamiento de datos.

**5.5.15 Servicios de red:** Llámese Servicios de red a aquellos servicios ofrecidos por "El Programa" disponibles en la Extranet, Intranet y en la propia Red de la entidad a los que los usuarios pueden acceder para el desempeño de sus labores y/o con el propósito de mejorar el rendimiento global de "El Programa". Estos pueden ser:

- Creación de Usuario de Red.
- Acceso a la Intranet.
- Acceso al Portal.
- Acceso a Internet.
- Acceso Remoto.
- Aplicaciones web.
- Mensajería Instantánea.
- Páginas Web Especiales.
- Audio y Video Streaming.
- FTP.
- VPN.
- Acceso a Directorios.

**5.5.16 Servicios en la Nube o Cloud Computing:** Llamamos servicios en la nube a todo aquel programa o servicio que usamos y no está físicamente instalado en nuestro ordenador o equipo. La forma de acceder a estos servicios que no están instalados en nuestro ordenador es mediante internet.

**5.5.17 Unidad de red:** aquella carpeta compartida alojada en un servidor de archivos con el fin que los usuarios de "El Programa" puedan almacenar (temporal o permanentemente) la información más sensible que generan día a día, en cumplimiento de sus actividades laborales o de prestación de servicios.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**5.5.18 Usuario:** Toda persona que cuente con una computadora asignada por "El Programa" o tenga acceso a las carpetas compartidas de "El Programa", con independencia de su régimen laboral o contractual.

**5.5.19 Centro de datos:** Es un centro de procesamiento de datos, es una instalación compuesta de equipos y almacenamiento conectados en red.

**5.5.20 Software de respaldo:** Es un software diseñado para respaldar automáticamente su información crítica hacia un disco o servidor local, servidores remotos de FTP o almacenamiento en la nube.

## VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 6.1 Respaldo de la información

- a) La Coordinación Funcional de Sistemas deberá administrar la capacidad de procesamiento de sus servicios y recursos informáticos, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento.
- b) La Coordinación Funcional de Sistemas deberá definir e implementar controles preventivos y de detección sobre el uso de software de procedencia dudosa, virus y otros similares.
- c) Todo proceso de respaldo de información debe generar, como mínimo, dos copias de respaldo de información.
- d) Las copias de respaldo de información deben poseer mecanismos de localización, para facilitar su ubicación para el proceso de restauración de la información.
- e) La segunda copia de respaldo debe ser resguardada en un ambiente físico distinto al de la primera copia, por medidas de seguridad y de contingencia.

### 6.2 Almacenamiento de la Información contenida en las carpetas compartidas

Los usuarios que tienen asignado un equipo de cómputo son responsables de:

- a) Almacenar únicamente información relacionada con la labor que realiza.
- b) Crear y organizar carpetas diferenciadas según los tipos de archivos que almacenen y, de ser el caso, por año o mes, de estimarlo conveniente.
- c) Solo los usuarios autorizados de la respectiva dependencia tendrán acceso a la carpeta compartida.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- d) Dentro de las carpetas compartidas asignadas a cada dependencia, los usuarios tendrán acceso de lectura y escritura, según corresponda.
- e) Los usuarios con acceso a una carpeta compartida con autorización para editarla, son los responsables de su contenido.
- f) Los permisos de acceso podrán ser otorgados y/o retirados previa coordinación y autorización del titular de cada dependencia.
- g) Hacer uso adecuado de la información a que tenga acceso en el cumplimiento de sus funciones.

### 6.3 Respaldo de instaladores de Sistemas Operativos y de Software Base

- a) Los respaldos de los sistemas operativos y software base se encuentran alojados en los repositorios en la nube de la marca o fabricante, estos se encuentran protegidos y solo se puede acceder con una cuenta de administración asociada al dominio del Programa.
- b) Las claves de instalación de los diferentes sistemas deberán ser administradas por el Administrador de Red o quien haga sus veces de la Coordinación Funcional de Sistemas, y proporcionada al personal de soporte técnico cada vez que sea necesario, manteniendo un registro sobre las instalaciones realizadas.

### 6.4 Respaldo de servidores físicos

- a) Los servidores físicos deben de estar instalados y configurados bajo un sistema operativo hipervisor, en donde se alojarán las maquinas o servidores virtuales. Dicha configuración debe salvaguardarse a fin de una rápida restauración de los servicios, ante escenarios de hackeo y desastres.
- b) Mediante un sistema de respaldo se deberá obtener una copia de la imagen completa del sistema operativo instalado, esta copia se realizará de manera diaria de forma incremental y mensualmente de forma completa, con el fin de salvaguardar copias de seguridad en un repositorio de respaldo digital, en cintas magnéticas y en la nube, las mismas que deben encontrarse en un lugar físico de diferente ubicación a la Sede Central de "El Programa".

### 6.5 Respaldo de servidores virtuales

- a) Los servidores virtuales deben de estar alojados bajo servidores físicos configurados bajo sistema operativo hipervisor, estas deben de estar estructuradas correctamente dentro del hipervisor.
- b) Los servidores virtuales alojan las aplicaciones internas que se utilizan en "El Programa", se encuentran desplegadas en los servidores virtuales, configurados y optimizados mejorando el servicio puesto en producción.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- c) Mediante un sistema de respaldo se deberá obtener una copia de la imagen completa de los servidores virtualizado alojados en los servidores físicos, esta copia se realizará automáticamente de manera diaria de forma incremental y mensualmente de forma completa, con el fin de salvaguardar copias de seguridad en un repositorio de respaldo digital, en cintas magnéticas y en la nube, las mismas que deben encontrarse en un lugar físico de diferente ubicación a la Sede Central de "El Programa".

## 6.6 Respaldo de la Base de Datos

- a) El respaldo de todas las bases de datos y de su estructura estará a cargo de la Coordinación Funcional de Sistemas.
- b) Los respaldos de la Base de Datos deberán ser automatizados mediante un sistema de respaldo que garantice la integridad de la data, este respaldo se realizará de forma granular. Los respaldos se realizarán diariamente en forma incremental y mensualmente en forma completa.
- c) Los respaldos se guardan en dos lugares fijos distintos, en el directorio Respaldo del disco donde se halla el motor y en un directorio creado para tal fin, en el servidor de respaldo.
- d) La nomenclatura de los respaldos sigue este patrón: nombre de la Base de Datos, años (4 dígitos), mes (2 dígitos), día (2 dígitos). Ejemplo: DBNacional\_backup\_2019\_12\_01.bak. Donde "bak" es la extensión del archivo.

Los respaldos deben de contener necesariamente sus archivos de log, en el mismo directorio en el que se está creando los respaldos. Debe seguirse la misma nomenclatura usada en los archivos "bak" en el nombre de los archivos log.

## 6.7 Respaldo de la Unidad de Red

- a) Las unidades de red o carpetas compartidas serán identificadas por el nombre de cada dependencia a la que pertenece el usuario, esta también podrá ser identificada por la unidad de red con la letra (K:).
- b) La información almacenada en la unidad de red o carpeta compartida solo debe contener información de tipo documento ofimático o de información procesada por alguna aplicación que puedan utilizar los usuarios para el cumplimiento de sus labores.
- c) El respaldo a la unidad de red, se debe realizar mediante un sistema de respaldo se realizará automáticamente la copia de seguridad de manera diaria de forma incremental y mensualmente de forma completa, que garantice disponibilidad de la información ante cualquier pérdida.
- d) La Coordinación Funcional de Sistemas fiscalizará periódicamente los archivos almacenados en la carpeta compartida. Si en ese proceso se



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

detectarán archivos no relacionados con la labor o el servicio prestado por los usuarios, tales archivos serán eliminados sin previo aviso.

- e) La Coordinación Funcional de Sistemas proporcionará a los usuarios en caso que lo requieran el restablecimiento de su información ya sea de carpeta o de archivo perdido o dañado en un plazo no mayor de 24 horas de efectuada la solicitud. Para ello el usuario deberá de proporcionar el nombre y la ubicación exacta de la carpeta o archivo que requiera recuperar o restablecer, mediante un correo electrónico a la dirección [soporte@lurawiperu.gob.pe](mailto:soporte@lurawiperu.gob.pe).

## 6.8 Respaldo de repositorios de código fuente

- a) El código fuente de las aplicaciones construidas por el equipo de desarrollo interno de la Coordinación Funcional de Sistemas, deben encontrarse alojadas en un sistema de versionado de código fuente, ya sea localmente alojada en un servidor y en un servicio en la nube.
- b) Se obtendrán los respaldos incrementales diariamente y los respaldos completos mensualmente de cada uno de los repositorios de código fuente mediante el servicio de respaldo local o en la nube, que garantice la disponibilidad de los datos.

## 6.9 Respaldo de información en bibliotecas de cintas

- a) Las bibliotecas de cintas magnéticas constituyen almacenamiento de gran volumen de información, seguras, cuyas copias se pueden crear automáticamente sin requerir supervisión. Permiten la recuperación de información en un proceso rápido y simple ante desastres y su capacidad de archivado es de bajo costo.
- b) Toda la información respaldada debe ser almacenada en cintas magnéticas.
- c) Las cintas magnéticas contienen un único número de serie.
- d) Se debe realizar el respaldo completo de toda la información respaldada una (01) vez al mes.

## 6.10 Rotulado de las cintas de respaldo

- a) El rotulado de las cintas debe contener un mecanismo de rotulado mediante códigos de barra únicos.
- b) Se debe de retirar las cintas llenas después del respaldo de información e inventarías, catalogando su contenido y fecha de retiro.
- c) Cada servidor está identificado con una denominación, definida por el administrador de redes al momento de su implementación, esta debe describir de manera estándar los servicios que procesa o ejecuta.



### 6.11 Custodia de las cintas de respaldo

La información respaldada en cintas necesariamente debe ser custodiada, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- La custodia debe ser en otro ambiente fuera del centro de datos y de las instalaciones de la Oficina Nacional, estos pueden ser un almacén, en una bóveda o en un banco.
- El centro de custodia de cintas debe de tener gestión de cintas.
- El centro de custodia de cintas debe de tener auditoria de inventario.
- Reporte de estado y excepción.
- Acceso las 24 horas del día a la información.

### 6.12 Respaldo de información en la nube

- a) El respaldo en la nube es un servicio mediante el cual los datos y las aplicaciones en los servidores se respaldan y almacenan en un servidor remoto.
- b) Se debe de cargar o subir todos los respaldos realizados en la nube con el fin de mantener la información disponible al momento, en caso de que el sistema falle o que ocurra un corte de energía, un desastre natural o alguna otra contingencia.
- c) La Coordinación Funcional de Sistemas establecerá las mejores prácticas para llevar a cabo la contratación de un proveedor que brinde el servicio de respaldo de información en la nube.

### 6.13 Redundancia

- a) Los sistemas redundantes, son aquellos sistemas en que los procesos de información ya sea de datos o componentes (software o hardware) se repiten ante posibles fallos por su uso continuo. La redundancia se presenta como una solución para que los sistemas se presenten en alta disponibilidad, ya que, si por algún fallo en el sistema el proceso principal deja de funcionar, el otro proceso en redundancia deberá de ocupar sus funciones.
- b) **Discos duros:**  
Los discos duros de los servidores físicos deben ser configurados bajo el arreglo de discos RAID 1 o 5. (Redundant array of independent disks). Este arreglo crea una copia exacta (o espejo) de un conjunto de datos en dos o más discos, esto resulta útil para asegurar la información, ya que, si por algún motivo perdemos un disco, tenemos el otro u otros discos conteniendo la misma información.
- c) **Switch:**  
Los Switch de core deben trabajar en redundancia manteniendo la disponibilidad de las comunicaciones, por lo que se configurará dos enlaces entre los switches del datacenter y los switches de los gabinetes de distribución como medida de contingencia ante una posible falla de comunicación.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional  
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**d) Servidores:**

Los servidores deben estar configurados en clusters, balanceo de carga con tolerancia a fallos o replicación de máquinas virtuales.

**e) Servicios:**

La Coordinación Funcional de Sistemas establecerá los criterios necesarios para que los servicios informáticos que se contraten estén en alta disponibilidad y/o redundancia como el servicio de internet, el servicio de telefonía u otro servicio que se requiera alta disponibilidad.

## VII. DISPOSICIÓN FINAL

La Coordinación Funcional de Sistemas elaborará, en un plazo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la vigencia de los presentes Lineamientos, un cronograma de trabajo para su implementación; asimismo, realizará el seguimiento para su cumplimiento.

