



09 ENE. 2018

Resolución Directoral

008
El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

Lima, 29 de Diciembre de 2017

Visto los Expedientes Nº 17-040318-001 y 17-040325-001 conteniendo la Nota Informativa Nº 295-2017-OEI-HNHU solicitando la aprobación de la Directiva Administrativa "Generación y Restauración de Copias de Respaldo de Información (Backup) del Hospital Nacional Hipólito Unanue";

CONSIDERANDO:

Que, a través del Decreto Supremo Nº 006-2017-JUS, se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y establece en el numeral 70.2 del artículo 70 que, toda Entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia;

Que, el artículo 6º del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial Nº 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales de la Dirección General: c) Asegurar la mejora continua de los procesos organizacionales enfocados en los objetivos de los usuarios y conducir las actividades de implementación y/o mejoramiento continuo;

Que, con Nota Informativa Nº 295-2017-OEI-HNHU, el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática remite el Informe Nº 232-2017-HNHU-OEI-UI en la cual propone la Directiva de Administración de Generación y Restauración de Copias de Respaldo de Información (Backup) del Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 850-2016/MINSA, se aprobó el Documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud, siendo de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, con Nota Informativa Nº 053-2017-OPE/HNHU, la Directora Ejecutiva de la Oficina de Planeamiento Estratégico informa que la Unidad de Organización, a través del Informe Nº 023-2017-UO-OPE/HNHU envía la propuesta de Directiva Administrativa "Generación y Restauración de Copias de Respaldo de Información (Backup)" y opina que el proyecto de Directiva cumple con lo establecido en la estructura de directivas administrativas y está listo para proseguir con el trámite de aprobación;

Que, el proyecto de Directiva Administrativa tiene por objetivo establecer los procedimientos necesarios para garantizar la correcta generación y verificación del respaldo de la información sensible del Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 473-2017- OAJ/HNHU;

Con el visado del Jefe de la Oficina de Estadística e Informática, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica y de la Directora Ejecutiva de la Oficina de Administración; y,

De acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la Directiva Administrativa N° ~~023~~...-HNHU/2017/OEI "Generación y Restauración de Copias de Respaldo de Información (Backup) del Hospital Nacional Hipólito Unanue", la misma que forma parte integrante de la presente resolución y por las razones expuestas en la parte considerativa.

Artículo 2°.- Disponer que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente resolución en la Página Web del Hospital.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Nacional "Hipólito Unánue"

DR. LUIS W. MIRANDA MOLINA
DIRECTOR GENERAL (e)
C.M.P. N° 27423

LWMM/OACh/Mariene G
Distribución
() OA
() OPE
() Of de Asesoría Jurídica
() OEI
() OGI
() Archivo

DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 023...-HNHU/2017/OEI

GENERACIÓN Y RESTAURACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO DE INFORMACIÓN (BACKUP) DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

1. FINALIDAD

Garantizar la generación y restauración de copias de respaldo de información (backup) del Hospital Nacional Hipólito Unanue para conservar archivos e información institucional.

2. OBJETIVO

Establecer los procedimientos necesarios para garantizar la correcta generación y verificación del respaldo de la información sensible del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Es de aplicación para los órganos y unidades que conforman la estructura del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Este procedimiento deberá ser distribuido y utilizado por el personal Responsable de Servidores de la Unidad de Informática.

[Handwritten signature]
TAP. ECLA YOLANDA GALARZA CASTRO
FEDATARIA
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
Válido para uso Institucional

09 ENE. 2018

008

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

4. BASE LEGAL

- 4.1. Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- 4.2. Ley N° 29158 - Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- 4.3. Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 4.4. Decreto Legislativo N° 1161 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- 4.5. Decreto Supremo N° 004-2013-PCM - Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- 4.6. Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM - Norma Técnica Peruana " NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnica de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos, 2a Edición en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática".
- 4.7. Resolución Ministerial N° 450-2017/MINSA - Lineamientos para la elaboración y aprobación de los Manuales de Operaciones de los órganos desconcentrados del Ministerio de Salud: Direcciones de Redes Integradas en Salud.



5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. Definiciones

5.1.1. **Active Directory:** Es el término que usa Microsoft para referirse a su implementación de servicio de directorio en una red distribuida de computadores. Utiliza distintos protocolos (principalmente LDAP, DNS, DHCP, Kerberos, entre otros).



5.1.2. **Administración de Redes:** La Administración de Redes es un conjunto de técnicas tendientes a mantener una red operativa, eficiente, segura, constantemente monitoreada, con una planeación adecuada y propiamente documentada.

5.1.3. **Contraseña:** Clave (en inglés password) es una forma de autenticación que utiliza información secreta para controlar el acceso hacia algún recurso. La contraseña debe mantenerse en secreto ante aquellos a quien no se le permite el acceso.

5.1.4. **Copia de Seguridad:** Una copia de seguridad, copia de respaldo o backup (su nombre en inglés) en tecnologías de la información e informática es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio de recuperarlos en caso de su pérdida.

Las copias de respaldo son útiles ante distintos eventos y usos: recuperar los sistemas informáticos y los datos de una catástrofe informática, natural o ataque; restaurar una pequeña cantidad de archivos que pueden haberse eliminado accidentalmente, corrompido, infectado por un virus informático u otras causas; guardar información histórica de forma más económica que los discos duros y además permitiendo el traslado a ubicaciones distintas de la de los datos originales entre otros.



5.1.5. **Cuenta de Usuario:** Las cuentas de usuario y de grupo permiten que los usuarios participen en un dominio y tengan acceso a los recursos de éste en función a los permisos y derechos que tengan asignados.



5.1.6. **Dominio:** Un dominio puede referirse a dos cosas:

- Es un conjunto de ordenadores conectados en una red que confían a uno de los equipos de dicha red la administración de los usuarios y los privilegios que cada uno de los usuarios tiene en dicha red.
- Es la parte principal de una dirección en la web que indica la organización o compañía que administra dicha página.



5.1.7. **Inicio de Sesión:** (logging in, loguear, log in, sign in, identificarse). Acción de comenzar una sesión de un usuario específico, permitiendo así identificarse frente a un sistema o servicio.



5.1.8. **Red de Datos:** Se denomina red de datos a aquellas infraestructuras o redes de comunicación que se ha diseñado específicamente a la transmisión de información mediante el intercambio de datos.

5.1.9. **Restauración de Datos:** Es el complemento del proceso de copia de seguridad conocido como restauración de los datos (en inglés restore), que es la acción de leer y grabar en la ubicación original u otra alternativa los datos requeridos.

5.1.10. **Servidor:** Una aplicación informática o programa que realiza algunas tareas en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes. Algunos servicios habituales son los servicios de archivos, que permiten a los usuarios almacenar y acceder a los archivos de una computadora y los servicios de aplicaciones, que realizan tareas en beneficio directo del usuario final. Este es el significado original del término. Es posible que un ordenador cumpla simultáneamente las funciones de cliente y de servidor.

5.1.11. **Software:** Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de computación

5.2. Abreviaturas

HNHU: Hospital Nacional Hipólito Unanue.

OEI: Oficina de Estadística e Informática.

UI: Unidad de Informática.

6) RESPONSABILIDADES

6.1. La Oficina de Estadística e Informática es la encargada del cumplimiento de la presente Directiva.

6.2. La Dirección y/o Jefes de Oficinas y personal del Hospital Nacional Hipólito Unanue son responsables del cumplimiento de la presente Directiva, en lo que les corresponda de acuerdo a su competencia.

7) DISPOSICIONES ESPECÍFICAS:

7.1. **Jefe de la Unidad de Informática:** Asigna al personal responsable de realizar las Copias de Seguridad / Backups.

7.2. **Responsable de la Administración de Servidores:** Realiza una copia de seguridad diaria de los datos más importantes y realizar una más prolongada de los datos menos relevantes.



[Firma]
TAP, ELVA YUZANDA GALARZA CASTRO
REDATARIA
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
Válido para uso Institucional

09 ENE. 2018

008
El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

- 7.3. La generación de copias de respaldo (backup) es una actividad proactiva que se debe realizar de manera frecuente y por personal especializado.
- 7.4. El Hospital Nacional Hipólito Unanue, a través de la Unidad Informática, en adelante UI, es responsable de los datos que están almacenados en los servidores, de su custodia o que están en custodia de terceros y que son originados por las actividades propias de la institución.
- 7.5. Toda generación y restauración de copia de seguridad debe estar documentada en algún medio físico o a través de herramientas de software aplicadas a la generación y restauración de copias de respaldo.
- 7.6. Las copias de seguridad deben tener una frecuencia según el tipo de información y su criticidad.
- 7.7. Se tiene clasificado de la siguiente manera los **tipos de copia de respaldo**:

7.7.1. **Completa:** Se efectúa una copia de seguridad completa de todos los ficheros y bases de datos. Puede consumir bastante tiempo si el volumen de datos a salvaguardar es elevado. La ventaja derivada de este tipo de copia es que se tiene la seguridad de tener una imagen completa de los datos en el momento de la salvaguarda.

7.7.2. **Incremental:** Se copian los datos modificados desde la anterior copia incremental. Siempre se debe partir de una salvaguarda completa inicial. Si se realiza con frecuencia, el proceso no consumirá un tiempo excesivo, debido al bajo volumen de datos a copiar. Por el contrario, la restauración es lenta, toda vez que requiere restaurar una copia completa todas las copias incrementales realizadas hasta el momento al que se quiera restaurar el sistema.

7.7.3. **Diferencial:** Se copian los datos modificados desde la última copia completa. Se ejecutará con mayor o menor rapidez en función de la frecuencia con que se realice. La restauración suele ser más rápida que la incremental, ya que basta con recuperar una copia completa y una copia diferencial.

7.8. Todas las copias de respaldo deben ser verificadas en su contenido y estado para su disponibilidad inmediata en casos de pérdida o no disponibilidad de información.



7.9. El formato de los nombres de la copia de seguridad debe contener obligatoriamente los siguientes datos:

- Nombre del servidor
- Nombre de la base datos de la información.
- Fecha y hora de creación.
- Identificador del backup (BK), seguido de tipo copia de respaldo (C: Completa, I: Incremental, D: Diferencial)

Ejemplo:

Formato<Nombre del servidor>_<Nombre de base datos>_<yyyymmddhhmm>_<BK><[C],[I],[D]>.bak

Modelo: Svr0101_DBProduccion_201501010100_BKC.bak

TAP. ELVA YULANDA GARZA CASTRO
FEDATARIA
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
Válido para uso Institucional

09 ENE. 2018

008

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

7.10. Como requisitos mínimos para realizar la tarea de generación de copias de respaldo, se debe considerar los siguientes:

- Disponer de espacio en disco suficiente para la generación de copia de seguridad cuando se hace en el mismo equipo.
- Disponer de la cantidad suficiente de medios magnéticos para grabar las copias de respaldo cuando se extrae la copia fuera del equipo.

7.11. Disponer de un ambiente adecuado para el almacenamiento de los medios magnéticos. Esto puede ser dentro o fuera de la institución.

7.12. **Generación manual de las copias de respaldo:** En este escenario el Responsable de la Administración de Servidores o responsable de la generación y verificación de copias de respaldo debe iniciar sesión en el servidor donde se encuentra la información a generar copia de respaldo. A continuación debe registrar en el formato que se encuentra en el "ANEXO N°1: REGISTRO DE COPIAS DE RESPALDO".

7.13. **Generación con herramienta de copias de respaldo:** En este escenario el Responsable de la Administración de Servidores o responsable de la generación y verificación de copias de respaldo debe verificar la programación de las tareas de generación de copias de respaldo en la herramienta de software. En el caso que la generación de copia de seguridad no esté programada se deberá hacer manualmente a través del software. Al terminar se debe registrar o emitir el reporte si el software lo contempla.

7.14. **Generación de copia de respaldo cuando la información está en custodia de tercero:** En este escenario el Responsable de la Administración de Servidores o responsable de la generación y verificación de copias de respaldo deberá coordinar con el proveedor que contiene la información y establecer acuerdos por los cuales a través de medios se pueda tener copias de respaldo.



7. 15. El almacenamiento de las copias de respaldo obliga a la implementación adecuada de un ambiente para el almacenamiento de las copias de respaldo. En el caso de contar con los servicios de terceros para el almacenamiento se debe contemplar la frecuencia de almacenamiento según el nivel de criticidad de la información. Se recomienda que las copias de respaldo no se almacenen en el mismo medio magnético de donde se generan.

7. 16. Se debe garantizar la información contenida en la copia de respaldo. En el caso que el archivo se encuentre dañado se procederá inmediatamente a generar una nueva copia de respaldo con el mismo detalle de la información que debería contener el archivo dañado. Parte de la verificación de los archivos de copia de respaldo involucra la restauración. Esta restauración debe ser registrada en el formato del *ANEXO 2: REGISTRO DE PRUEBA DE COPIAS DE RESPALDO*.



7. 17. **De las Visitas Técnicas:**

El Responsable de la Administración de Servidores de la Unidad Informática, realizará una copia de seguridad diaria de los datos más importantes y realizar una más prolongada de los datos menos relevantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue.



DISPOSICIONES FINALES:

6.1. La Unidad Informática del Hospital Nacional Hipólito Unanue es la encargada de supervisar y controlar la presente directiva.

6.2. Todos aquellos aspectos que no se encuentren dispuestos en la presente Directiva Administrativa serán resueltos por la Unidad Informática.



7. . ANEXOS

Forman parte de la presente Directiva los anexos siguientes:

Anexo N°1: Registro de Copias de Respaldo

Anexo N°2: Registro de Prueba de Copias de Respaldo.

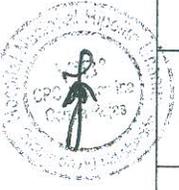
Anexo N°3: Flujo de Generación de Copias de Respaldo de Información (Backup)

Anexo N°4: Flujo de Restauración de Copias de Respaldo.



**ANEXO N°1
REGISTRO DE COPIAS DE RESPALDO**

N°	Fecha / Hora	Contenido	Tamaño (Mb)	Comentarios	Responsable
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					



[Signature]
TAP. ELVA YOLANDA GALARZA CASTRO
FEDATARIA
 HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
 Válido para uso Institucional

09 ENE. 2018

008

**El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista**

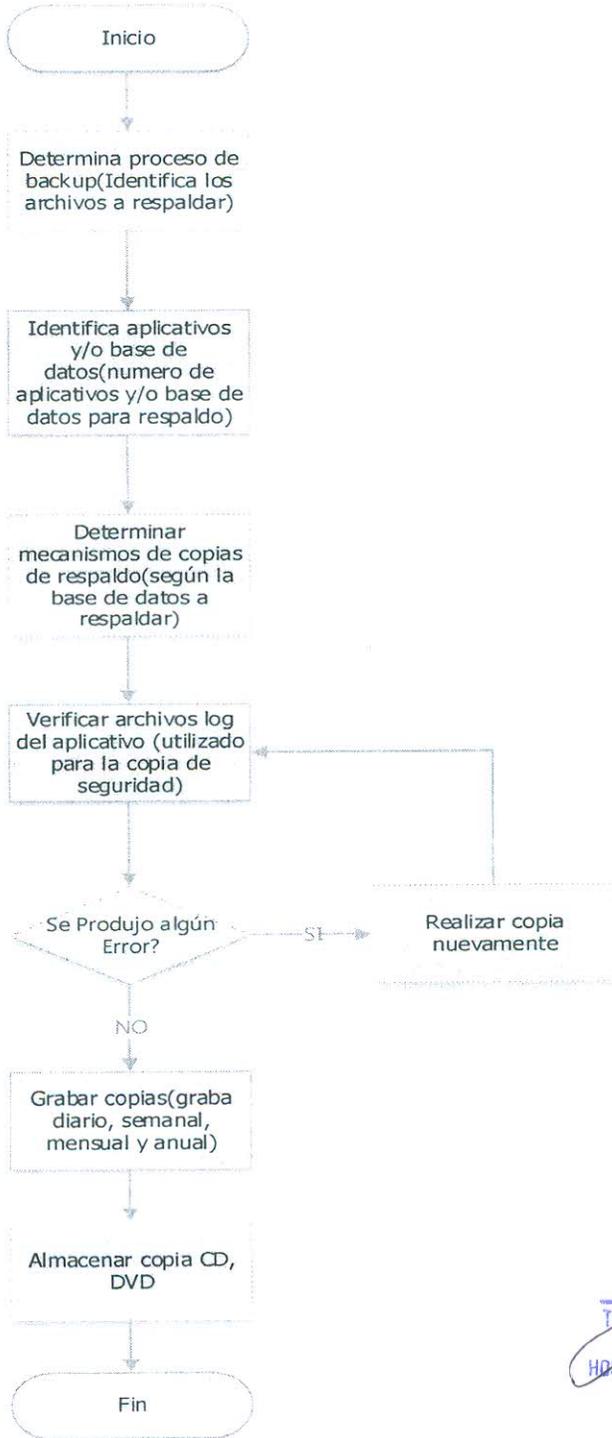
ANEXO 2
REGISTRO DE PRUEBA DE COPIAS DE RESPALDO

Nº	Fecha / Hora	Contenido	Tamaño (Mb)	Resultado	Comentarios	Responsable
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						



ANEXO N° 3: GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO DE INFORMACION (BACKUP)

Responsable de la Administración de Servidores



[Signature]
TAP. ELVA YULANDA GALARZA CASTRO
FE DATARIA
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
Válido para uso Institucional

0-9: ENE, 2018

008

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

ANEXO N°4: RESTAURACION DE COPIAS DE RESPALDO

