

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código:208-DGC-Pr-07	
		Versión:1	Pág. 1 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

1. OBJETIVO

Determinar las acciones que garanticen la administración de las copias de seguridad y las restauraciones de copias de información, con el fin de salvaguardar la integridad, confiabilidad y confidencialidad de la información institucional.

2. ALCANCE

El procedimiento inicia con las solicitudes de respaldo de información, las estrategias y estándares de respaldo establecidos en los sistemas de información de la Entidad, incluye la programación de las actividades, ejecución, registro y restauración de las copias de la información. Este procedimiento cubre las necesidades de respaldo de información Lógica:

- Servidores
- Aplicaciones
- Bases de datos.

3. RESPONSABLES

La Dirección de Gestión Corporativa y CID junto con el grupo de Profesionales de Sistemas son los responsables de la ejecución y monitoreo de este procedimiento.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Jorge Álvarez Viviescas Contratista Oficina Asesora de Planeación.	Camilo Augusto Ramos Profesional Universitario Dirección de Gestión Corporativa y CID	Martha Liliana González Martínez Directora de Gestión Corporativa y CID
	Martha Liliana González Martínez Directora de Gestión Corporativa y CID	Richard Eduardo López Torres. Jefe de la Oficina Asesora de Planeación.
Fecha: 04/08/2015	Fecha: 18/08/2015	Fecha:05/11/2015

	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 2 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

4. NORMATIVIDAD

TIPO	No.	TEMA	FECHA	ORIGEN		
				Nacional	Distrital	Otras
Resolución	305	Por la cual se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y <i>Software Libre</i>	2008		X	
Directiva	005	Políticas Generales de Tecnologías de Información y Comunicaciones aplicables a las entidades del Distrito Capital	2005		X	
Resolución	1550	Por medio de la cual se establecen las Políticas de Informática y Sistemas para la Caja de la Vivienda Popular.	2007			X
Circular	003	Instrucciones generales para la atención y seguimiento a las solicitudes de carácter técnico para el área de sistemas.	2010			X
Resolución	1355	Por la cual se conforma el Comité del Sistema Integrado de Gestión de la Caja de la Vivienda Popular.	2010			X

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Tipo de documento	Título del documento	Código	ORIGEN	
			Nacional	Distrital
NORMA	NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-ISO-IEC 2700x	N/A	X	

6. DEFINICIONES

- ✓ **Base de Datos:** Conjunto de datos relacionados que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos en base a diferentes criterios, etc. Las Bases de Datos son uno de los grupos de aplicaciones de productividad personal más extendidos.
- ✓ **Archivos log:** es un registro oficial de eventos durante un rango de tiempo en

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 3 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

particular, es usado para registrar datos o información sobre quién, que cuando, donde y porque un evento ocurre para un dispositivo en particular o aplicación.

- ✓ **BACK-UP (COPIA DE RESPALDO):** Copia de seguridad de los archivos, aplicaciones y/o bases de datos disponibles en un soporte magnético (generalmente discos o CD`s), con el fin de poder recuperar la información en caso de un daño, borrado accidental o un accidente imprevisto.
- ✓ **Plan de Contingencia:** procedimientos alternativos de una entidad cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta y/o garantizar la continuidad de las operaciones, aún cuando alguna de sus funciones se vean afectadas por un accidente interno o externo.
- ✓ **Plan de Pruebas de Recuperación:** pruebas de recuperación de copias de respaldo programadas con el fin de verificar la consistencia e integridad de las copias de respaldo.
- ✓ **Recuperación (Restauración):** Hace referencia a las técnicas empleadas para recuperar archivos a partir de una copia de seguridad (medio externo); esto se aplica para archivos perdidos o eliminados por diferentes causas como daño físico del dispositivo de almacenamiento, borrado accidental, fallos del sistema, ataques de virus, realizar pruebas, entre otros.
- ✓ **Integridad:** se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento.
- ✓ **Periodicidad copias de seguridad:** Hace referencia a la frecuencia con la que se realizan las copias de seguridad de la información institucional, la entidad tiene definida la frecuencia en tres tipos de periodicidad los cuales diarias, semanales y mensuales.
- ✓ **NAS (Network Attached Storage):** define todo sistema que permita compartir almacenamiento de data en un punto central a través de la red. Este punto central se le conoce como el servidor NAS (NAS server). El servidor NAS puede incluir uno o más discos duros, y tiene la capacidad de almacenar y compartir data proveniente de diferentes fuentes (computadoras, servidores, servicios en el web, entre otros).
- ✓ **Backups completos:** Como su propio nombre indica, este tipo de backup copia la totalidad de los datos en otro juego de soportes, que puede consistir en cintas, discos. La ventaja principal de la realización de un backup completo en cada operación es que se dispone de la totalidad de los datos en un único juego de soportes. Esto permite restaurar los datos en un tiempo mínimo, lo cual se mide en términos de objetivo de tiempo de recuperación (RTO). No obstante, el inconveniente es que lleva más tiempo realizar un backup completo que de otros tipos (a veces se multiplica por un factor 10 o más), y requiere más espacio de almacenamiento.
- ✓ **Backups incrementales:** Una operación de backup incremental sólo copia los

	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 4 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

datos que han variado desde la última operación de backup de cualquier tipo. Se suele utilizar la hora y fecha de modificación estampada en los archivos, comparándola con la hora y fecha del último backup. Las aplicaciones de backup identifican y registran la fecha y hora de realización de las operaciones de backup para identificar los archivos modificados desde esas operaciones. Como un backup incremental sólo copia los datos a partir del último backup de cualquier tipo, se puede ejecutar tantas veces como se desee, pues sólo guarda los cambios más recientes. La ventaja de un backup incremental es que copia una menor cantidad de datos que un backup completo. Por ello, esas operaciones se realizan más deprisa y exigen menos espacio para almacenar el backup.

- ✓ **Niveles de respaldo de información:** Hace referencia a los diferentes ambientes en los cuales la copia de seguridad se guarda de manera oportuna con el fin de tener varios niveles de recuperación de la información en caso de desastre. Actualmente la entidad cuenta con dos niveles de respaldo, las unidades de cinta y replicación de las bases de datos en el data center externo con el cual cuenta la entidad.

7. CONDICIONES GENERALES

- La Dirección Corporativa y CID debe acompañar al propietario de la información para definir la periodicidad de las copias de seguridad de la información
- La Dirección Corporativa y CID debe contar con una librería de cintas para realizar las copias de seguridad.
- Definir los tipos de copia de seguridad que se va a realizar de información institucional contenida en los servidores de la Entidad.
- La Entidad debe contar con un repositorio robusto para almacenamiento de información institucional.
- Definir un plan de pruebas de restauración de copias de seguridad que incluya dos restauraciones en el año.
- Todos los usuarios deben almacenar la información institucional en la unidad Z asociada a la cuenta de usuario del dominio de la Entidad.
- Para las solicitudes de copias de respaldo y de restauración de copias debe aplicarse lo enunciado en el instructivo 208-DGC-In-03 MEDIDAS TECNOLÓGICAS Y ADMINISTRATIVAS DE PROTECCIÓN DE DATOS

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 5 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

8. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

No.	Actividad	Responsable	Documentos/Registros
	¿El procedimiento inicia con una copia de seguridad o restauración? - Copia de Seguridad. Ir a la actividad 1. - Restauración. Ir a la actividad 8.		
COPIAS DE SEGURIDAD			
1	Configurar la herramienta de copias de seguridad con los parámetros establecidos por los responsables de la información en coordinación con la Dirección de Gestión Corporativa.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Políticas de seguridad de la información
2	Colocar en estado activo la ejecución automática la herramienta de copias de seguridad.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	
3	Revisar los archivos de log de la aplicación utilizado para la administración de copias de seguridad	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Log Aplicación. Registro de copia realizada
4	Verificar que las copias de seguridad realizadas queden almacenadas en el primer nivel de respaldo (cintas)	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Log Aplicación.
5	Verificar que las copias de seguridad de bases de datos realizadas queden guardadas en el segundo nivel de respaldo (DATA CENTER EXTERNO)	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Log Aplicación.
6	Revisar periódicamente la disponibilidad de espacio en el repositorio y DATA CENTER EXTERNO.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 6 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

No.	Actividad	Responsable	Documentos/Registros
7	Catalogar el inventario de cintas	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	
FIN DE PROCEDIMIENTO			
RESTAURACION			
8	Solicitar por correo institucional la restauración de una copia de seguridad especificando: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha - Nombre de carpeta o archivo - Motivo de la restauración - Ubicación de la restauración : (original / alterna) 	Responsable de la información / supervisor / funcionario / contratista	Correo Institucional.
9	Verificar la existencia de la copia de seguridad en el primer nivel de respaldo (CINTA) teniendo en cuenta los criterios establecidos en el correo de solicitud.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Log Aplicación.
10	Realizar la restauración de la copia de seguridad solicitada.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Log Aplicación.
11	Enviar correo con respuesta informando la restauración de la copia de seguridad correspondiente.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Correo Institucional
12	Validar a satisfacción con el usuario solicitante la restauración de la copia de seguridad.	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas Usuario solicitante	Correo Institucional
13	Generar el reporte de restauración	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	208-DGC-Ft-17 FORMATO REGISTRO Y CTRL COPIAS DE RESPALDO Y-O RESTAUR POR SOLIC
FIN DE PROCEDIMIENTO			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 7 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

9. PUNTOS DE CONTROL

N°	Actividad	¿Qué se controla?	¿Con qué frecuencia?	¿Quién lo controla?	Riesgos Asociados
1	Configurar la herramienta de copias de seguridad con los parámetros establecidos por los responsables de la información en coordinación con la Dirección de Gestión Corporativa.	La ejecución de las copias de seguridad y las restauraciones	Cada vez que se requiera	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Perdida de información.
3	Revisar los archivos de log de la aplicación utilizado para la administración de copias de seguridad	La disponibilidad de las copia de seguridad	Según definido en la política	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas	Continuidad del negocio.
4	Verificar que las copias de seguridad realizadas queden almacenadas en el primer nivel de respaldo (cintas)				
5	Verificar que las copias de seguridad de bases de datos realizadas queden guardadas en el segundo nivel de respaldo (DATA CENTER EXTERNO)				
6	Revisar periódicamente la disponibilidad de espacio en el repositorio y DATA CENTER EXTERNO.				
9	Verificar la existencia de la copia de seguridad en el primer nivel de respaldo (CINTA) teniendo en cuenta los criterios establecidos en el correo de solicitud.				

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. HÁBITAT Caja de Vivienda Popular	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN	Código: 208-DGC-Pr-07	
		Versión: 1	Pág. 8 de 8
		Vigente desde: 05-11-2015	

12	Validar a satisfacción con el usuario solicitante la restauración de la copia de seguridad.	La disponibilidad de las copia de seguridad	Cada vez que se requiera	Profesional Universitario Dir. Corporativa y CID – Sistemas Usuario solicitante	Perdida de información.
----	---	---	--------------------------	--	-------------------------

10. DIAGRAMA DE FLUJO

DIAGRAMA DE FLUJO PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN

11. ANEXOS

12. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha Aprobación (dd-mmm-aaaa)	Cambios	Revisó (Nombre y Cargo)
1	05-11-2015	Documento nuevo	Martha Liliana González Directora de Gestión Corporativa y CID