

Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03

Versión: 5.0 Página 1 de 17

FECHA: Mayo 03 de 2017

Aprobó elaboración o modificación	Revisión técnica
Firma:	Firma: Mulu Dug 67.
Nombre:	Nombre:
Rodrigo Hernán Rey López	Biviana Duque Toro
Cargo:	Cargo:
Director Técnico de Tecnologías de la	Director Técnico de Planeación
Información y las Comunicaciones	



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 2 de 17

#### 1. OBJETIVO

Establecer las actividades que garanticen la salvaguarda de la información de misión crítica en la Contraloría de Bogotá almacenada en medio electrónico, como proceso preventivo ante una eventual falla de la infraestructura tecnológica que pueda generar pérdida de información.

#### 2. ALCANCE

Este procedimiento inicia con la asignación de espacio de almacenamiento virtual por parte de la Dirección de TIC's, para cada dependencia, continua con la estructuración de la información, la realización exitosa de las copias y termina con la restauración de la información que se requiera por solicitud de los usuarios.

#### 3. BASE LEGAL

Tipo norma	Fecha	Descripción
Resolución 305	20/10/2008	Comisión Distrital de Sistemas.  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 Software Libre.
Norma NTC GP 1000:2009	18/11/2009	Norma técnica de calidad en la Gestión Pública
Ley 1437	18/01/2011	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", Título III Capitulo IV- Utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo.
Norma ISO 27001: 2013	30/10/2013	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
Norma ISO 27002	30/10/2013	Código de las buenas prácticas de Gestión de Seguridad de la Información
Ley 1712	06/03/2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 3 de 17

		Archivo General de la Nación:						
Acuerdo Nº 02	14/03/2014	Por medio del cual se establecen los criterios básicos para creación, conformación, organización, control y consulta de los expedientes de archivo y se dictan otras disposiciones", Capitulo III del Expediente Electrónico.						
Decreto 4485	18/11/2009	Por medio del cual se adopta la actualización de la Norma técnica de calidad en la gestión pública.						
Decreto 1078	26/05/2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Título IX Capítulo 1						
Manual de Gobierno en línea	26/05/2015	Eje temático Seguridad y Privacidad de la Información. LI.SIS.22						
Decreto Nº 1080	26/05/2015	Ministerio de Cultura:  Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura.  Título II PATRIMONIO ARCHIVÍSTICO. Capitulo VII La Gestión de Documentos Electrónicos de archivo. Art 2.8.2.7.1 y SS.						

#### 4. **DEFINICIONES**

Activo de Información. Según la definición incorporada en la Norma ISO 27001. Información importante que desea proteger frente a cualquier situación que suponga un riesgo o amenaza. Esta información que resulta fundamental para la organización es lo que se denomina activo. Los archivos digitales que se guardan en las bases de datos de los sistemas de información y en las carpetas compartidas que tiene cada área funcional de la Contraloría de Bogotá y usan los funcionarios para la realización de sus funciones misionales, información que debe ser protegida por su carácter misional o susceptible de edición y consulta.

**Aplicativo.** Programa informático que facilita las tareas de procesamiento, consulta, modificación, eliminación o reportes sobre las bases de datos de información de la Contraloría de Bogotá y que es manejado por usuarios específicos.

**Base de Datos.** Conjunto de datos que son almacenados y organizados de acuerdo al tipo de información que maneja un proceso.

**Backups.** Copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de pérdida.



Código formato: PGD-01-002
Código documento: PTIC-03

Versión: 5.0 Página 4 de 17

Carpeta de almacenamiento: Espacio virtual en el sistema de almacenamiento en red (SAN) definido para cada dependencia de la Contraloría de Bogotá en la cual se almacena la información de misión crítica y a la cual se le realiza copia de respaldo.

**Dataprotector.** Herramienta para la realización automática de Backups. Automatiza los procesos de respaldo y recuperación de la información desde disco o cinta para permitir la restauración de la información de la Contraloría de Bogotá en caso de presentarse una contingencia sobre la información.

**Datacontrabog** (\(\)\Datacontrabog\). Nombre del servidor de backup en la cual se encuentran definidas las carpetas de almacenamiento de backup para las dependencias.

Documento: Información registrada, cualquiera que sea su forma o el medio utilizado

**Documento Electrónico:** Es la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares. Entramos documentos ofimáticos (Word, Excel, etc.), cartográficos (mapas y planos), correos electrónicos, imágenes, videos, audio, mensajes de datos de redes sociales, formularios electrónicos, bases de datos, páginas WEB, entre otros.

**Frecuencia de backup:** Período definido para que se realice una copia de respaldo, puede ser diaria, semanal, mensual, etc.

Información Digital de Misión Crítica. Es la información contenida en archivos digitales que en ejercicio de sus actividades laborales es importante que sea respaldada, clasificada y organizada, bases de datos de los aplicativos en producción, aquella alojada en servidores que ejecutan aplicaciones esenciales que, si fallan, tienen un impacto significativo en el funcionamiento de la Contraloría de Bogotá que depende de su información.

**Medio electrónico:** Mecanismo tecnológico, óptico, telemático, informático o similar, conocido o por conocerse que permite producir, almacenar o transmitir documentos, datos o información

**Tipo de backup.** Forma de realización de la copia de respaldo, puede ser:

- Completa: Copia de la totalidad de los datos.
- Incremental: Copia los datos que han variado desde la última operación de backups de cualquier tipo.
- Diferencial: Copia de todos los datos que hayan cambiado desde el backups anterior.



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 5 de 17

**SAN.** Sistema de Almacenamiento masivo en red.

Parámetros de configuración de la herramienta de backups: hacen parte de estos parámetros, la ruta de almacenamiento, frecuencia y Tipo de backup.

**Solicitudes de cambios de configuración.** Corresponde a cambios en nombre de carpeta de almacenamiento, permisos de accesos a las carpetas y cuotas de espacio en el disco duro del servidor v/o SAN.

**Tabla de Retención Documental – TRD.** Listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

#### 5. ANEXOS:

Anexo 1. Control de Seguridad Carpeta Archivo de Gestión Electrónico - Código Formato PTIC-03-001.

Anexo 2. Formato Monitoreo copias de respaldo. Código Formato PTIC-03-002.

Anexo 3. Formato registro de restauración de información. Código Formato PTIC-03-003.

#### 6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
1.1	. Preparación	n y gestión de copias de respaldo	<b>o</b>	
1	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Crea la carpeta de almacenamiento en la unidad de red "datacontrabog", identificada con el código y nombre de acuerdo a la estructura orgánica vigente de la Contraloría de Bogotá para el almacenamiento de documentos en medios electrónicos.		Observación: Cada una de las áreas de la Contraloría de Bogotá tiene un espacio virtual disponible en el servidor. El usuario lo visualiza en el explorador de archivos o directorio de archivos, en la



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 6 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
				carpeta Este Equipo como una unidad de red, que se identifica con un icono que simboliza un disco con el nombre "datacontrabog (\text{\text{NDatacontrabog}}\)".  Observación: Si se modifica la estructura orgánica de la entidad, deben realizarse los cambios y migraciones correspondientes.
2	Contralor Auxiliar, Director, Subdirector, Jefe de Oficina	Informa a la Dirección de TICs el nombre del funcionario o funcionarios que tendrán permisos de acceso para la actualización de la información en el Directorio compartido.  Comunica a TICs cambio de configuración de los parámetros de la carpeta de almacenamiento.	Correo electrónico o sistema de mesa de servicios	
3	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Asigna los permisos de escritura a los funcionarios designados en el paso anterior.  Verifica diariamente si existen solicitudes de cambio de configuración y realiza los cambios requeridos.		Puntos de control: Cualquier solicitud de cambio de configuración debe ser informado al Director Técnico de TIC para su aval.  Nota: Las solicitudes de



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 7 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
				cambio de configuración deben hacerse teniendo en cuenta los cortes de los backups definidos para no afectar la realización de las copias de respaldo.  Verifica permisos de cada funcionario
4	Técnico o Auxiliar Administrativo (Administrado r de Archivo de la dependencia)	Crea carpetas por año y al interior de ellas, carpetas identificadas con el código y nombre de la serie y subserie establecida en la TRD – Tabla de Retención Documental vigente.  Asigna permisos de Control Total, Modificar, Lectura y ejecución, Mostrar Contenido de Carpetas Lectura y/o Escritura a los funcionarios de su dependencia según su necesidad y la de la dependencia.	Formato Control de Seguridad Carpeta Archivo de Gestión Electrónico.	Punto de Control: Los funcionarios con permisos de modificación asumen la responsabilidad de pérdida o modificación de información.  Observación: Se puede crear una carpeta con el nombre "documentos de apoyo" subdividida por vigencias, para almacenar documentos que la dependencia considere necesaria.  Observación: Ver anexo 1



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 8 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
5	Profesional Especializado, Profesional Universitario, Técnico, Secretario, Auxiliar	Almacena la información digital de misión crítica en las carpetas de almacenamiento de la dependencia. Los documentos deben ser documentos finales, no borradores, ni versiones preliminares.		Punto de control: El Contralor Auxiliar, Director, Subdirector, Jefe de Oficina es el responsable de que la información que se guarda en las carpetas de almacenamiento cumpla con la estructura de las Tablas de Retención - TRD.  Observación: Ningún documento almacenado en este servidor, tiene valor probatorio, solo es una copia del original (el cual se encuentra en su soporte/medio original), excepto los firmados digitalmente.  Observación: Guardar los documentos digitalizados en formato pdf, debe ser fiel copia del original (soporte papel) Guardar los



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0

Versión: 5.0 Página 9 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
				Word, Excel y PowerPoint preferiblemente en formato pdf.  Guardar los E- Mail: en formato Unicode Outlook
6	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Activa el backup de acuerdo con la periodicidad establecida. El backup se realiza automáticamente de acuerdo con las configuraciones establecidas en el DATAPROTECTOR o en la herramienta de backups con la que cuenta la entidad.		Observación: Las dependencias deben mantener actualizada la información de la Carpeta de almacenamiento de la dependencia.  Las copias de respaldo de bases de datos de aplicativos y las copias de respaldo de carpetas de almacenamiento se realizan de acuerdo a la periodicidad establecida por la Dirección de TICs.
7	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Verifica que se realizaron las copias de respaldo de bases de datos de los aplicativos y/o carpetas de almacenamiento, de acuerdo con los parámetros configurados en la herramienta dispuesta por la entidad para la toma de backups.		Observación: Ver anexo 2  Esta actividad se realiza diariamente.  Nota: Las copias de respaldo Bakups de las



Código formato: PGD-01-002
Código documento: PTIC-03

Versión: 5.0 Página 10 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
		Diligencia el formato monitoreo copias de respaldo. Si las copias de respaldo fueron fallidas.		carpetas de almacenamiento se alojan en el sistema de almacenamiento en red que disponga la Dirección de TICs
8	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Ejecuta en la herramienta dispuesta por la entidad para la toma de backups, la copia de respaldo de la base de datos del aplicativo y/o carpetas de almacenamiento que presentó fallas y vuelve actividad 7.		
9	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Verifica que las copias de las bases de datos de los aplicativos quedaron guardadas en las cintas magnéticas del datacenter. Si las copias no fueron guardadas en las cintas, ejecuta la actividad 8.		Observación: La verificación se realiza a través de la herramienta que tiene dispuesta la entidad.
10	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	Realiza pruebas de restauración de copias de respaldo de bases de datos de aplicativos y/o carpetas de almacenamiento. Si la restauración de la copia de respaldo es fallida, realiza la actividad 8.		Observación:  El profesional elige aleatoriamente una copia de las bases de datos de los aplicativos y/o carpeta de almacenamiento y realiza la restauración.  Las pruebas de restauración se realizan una vez por semana con



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 11 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
11	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la	Registra en el formato en el campo observaciones la prueba de restauración realizada con éxito.	Formato Monitoreo copias de	archivos seleccionados.  El ciclo de verificación se realiza hasta que las copias de respaldo elegidas estén conformes y su prueba sea exitosa.  Observaciones: Ver anexo 2.
	Dirección TIC (Administrado r del centro de cómputo)	(Anexo 2).	respaldo	ver anexo z.
6.2	Restauración de	copias de respaldo		
12	Contralor Auxiliar, Director, Subdirector, Jefe de Oficina	Solicita restauración de información crítica, la cual puede ser de bases de datos de aplicativos o de carpetas de almacenamiento.	Correo electrónico o sistema de mesa de servicios	Observación: La solicitud debe venir con información específica del archivo o base de datos o carpeta de almacenamiento, fecha del archivo y ubicación donde se va a restaurar.
13	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrador del centro de cómputo)	Revisa la solicitud de restauración de información crítica. Si el requerimiento está incompleto, comunica los ajustes a realizar en la solicitud.	Correo electrónico o sistema de mesa de servicios	Observación: La solicitud debe contener la información que permita identificar el archivo, la base de datos o la carpeta de almacenamiento.



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 12 de 17

No	Responsable	Actividad	Registros	Puntos de control/ observaciones
14	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrador del centro de cómputo)	Identifica el archivo, base de datos o carpeta de almacenamiento que se va a restaurar, en el servidor de backup o en la cinta magnética. Si el archivo no es identificado, pasa a la actividad 13.		
15	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrador del centro de cómputo)	Ejecuta restauración del archivo, base de datos o carpeta de almacenamiento en la ubicación informada por el usuario en la solicitud de restauración. Si la restauración fue fallida, pasa a la actividad 14.  Informa al usuario si no se logra la restauración para establecer las acciones a seguir.		
16	Profesional Especializado o Profesional Universitario de la Dirección TIC (Administrador del centro de cómputo)	Informa al usuario la restauración del archivo y registra en el formato la trazabilidad de la restauración del archivo, base de datos de aplicativo o carpeta de almacenamiento. (Anexo 3).	Correo electrónico o Sistema de mesa de servicios  Formato registro de restauración de información	Observación: Ver anexo 3



Código formato: PGD-01-002

Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0

Página 13 de 17

## 7. ANEXOS

Anexo 1. Control de Seguridad Carpeta Archivo de Gestión Electrónico.

				URIDAD CARPETAS			Código formato: PTIC-03-001 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0				
CONTRALORÍA DE BOGOTÁ, D.C.			ARCHIVO DE GEST	TIÓN ELECT	RÓNICO				Pagina 1 de	: 1	
Dependencia:											
Nombre	Seguridad asignada										
arpeta/Subcarpeta/Expedie nte/Archivo	Nombre del funcionario	Fecha Asignación	Fecha retiro	Control total	Modificar	Lectura/ejecución	Mostrar contenido	Lectura	Escritura	Observ	<i>r</i> aciones
					<b> </b>						1
											<u> </u>
											1
			<del>)</del>								
											<u> </u>
	_		l .			ļ	ļ		<u> </u>		



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 14 de 17

#### **INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO**

Nombre campo	Descripción del campo
Dependencia	Nombre de la dependencia a la cual se le están asignando los permisos
Nombre del funcionario	Nombre del funcionario a quien se le asigna el permiso
Fecha asignación	Fecha en la cual se asigna el permiso
Fecha retiro	Fecha en la cual se retira el permiso
Seguridad asignada	Marca con una X la casilla correspondiente al permiso asignado: Este puede ser: Control Total, Modificar, Lectura y Ejecución, Mostrar contenido, Lectura, Escritura,
Observación	Hace referencia a información adicional del procedimiento realizado que considere el profesional de TIC deba registrar.

## Anexo 2. Formato Monitoreo copias de respaldo.

CONTRA DE BOGOTA		FC	RMATO	MONITOR	EO CO	PPIAS DE RESPALDO	Código formato Código docume Versión: 5.0 Página 1 de 1	ento: PTIC-03
FECHA	HORA	CAPA	FICACION CIDAD EN ISCO	VERIFICAC PROCESO BACKUP EXITOS	D DE FUE		OBSERVACI	ON
	4							
			\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \					
Profesional de 1	Profesional de TIC que revisa							
				•				



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 15 de 17

Instructivo de diligenciamiento.

motractive de amgericianmente.				
Nombre campo	Descripción del campo			
FECHA:	Fecha en que se realiza la copia de seguridad con el formato (Día/Mes/Año).			
Hora:	Hora en que se realiza			
VERIFICACIÓN CAPACIDAD EN DISCO:	Se selecciona por medio de una X si el disco donde se va realizar la copia tiene capacidad (SI) o no (NO).			
VERIFICACIÓN PROCESO DE BACKUP FUE EXITOSO:	Se selecciona por medio de una X si el proceso fue exitoso (SI) o (NO).			
OBSERVACIÓN:	Hace referencia a información adicional del procedimiento realizado que considere el profesional de TIC deba registrar.			
	En caso de que se realice prueba de restauración el profesional de TIC debe registrar la prueba realizada.			
PROFESIONAL DE TIC QUE REVISA:	Profesional de la Dirección TIC con rol de Administrador del centro de cómputo.			

## Anexo 3. Formato registro de restauración de información.

				,	Código format	o: PTIC-03-003
CONTRALORÍA	FORMATO REGISTRO DE RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN				Código documento: PTIC-03 Versión 5.0	
DE BOGOTĂ, D.C.					Pagina 1 de 1	
FECHA HORA	AREA QUE SOLICITA	RESTABLE DE COPIA		·	OBSERVACIO	N
		SI	NO			
	*					
Profesional de TIC que realiza la restauración						
<u> </u>					-	



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 16 de 17

Instructivo de diligenciamiento.

Nombre campo	Descripción del campo
FECHA (aaaa/mm/dd)	Fecha en que se realiza la restauración de la copia de seguridad con el formato (Año/Mes/Día).
Hora:	Hora en que se realiza la restauración de la copia de seguridad
ÁREA QUE SOLICITA:	Hace referencia al área que solicita el proceso de restauración.
RESTAURACIÓN DE INFORMACIÓN EXITOSA:	Se selecciona por medio de una X si la restauración de la información fue exitosa (SI) o (NO).
OBSERVACIÓN:	Hace referencia a información adicional del procedimiento realizado que considere el profesional de TIC deba registrar
PROFESIONAL DE TIC QUE REVISA	Profesional de la Dirección TIC con rol de Administrador del centro de cómputo

#### 8. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	No. del Acto Administrativo que lo adopta y Fecha	Descripción de la modificación
1	R.R. 001 del 24 de enero de 2003	Ajuste de varias actividades del procedimiento consagrado en la versión 1.  Se suprimieron los registros  Se organizó la secuencia de las actividades, para darle un orden lógico  Se modificaron los formatos
2	R.R. No. 028 de mayo 7 de 2003	Codificación del procedimiento Codificación de los formatos Revisión de la numeración de las actividades del procedimiento Inclusión del coordinador del grupo de actuaciones especiales Sustitución de "EJECUTOR" por ""RESPONSABLE" en la descripción del procedimiento. División del procedimiento en tres fases: Backups bases de datos en servidores Backups semestral de información institucional Recuperación de información institucional



Código formato: PGD-01-002 Código documento: PTIC-03 Versión: 5.0 Página 17 de 17

		Cambia de código.
3	R.R. No. 042 del 9 de noviembre de 2005.	Como resultado del proceso de actualización y mejoramiento de los procedimientos de Gestión Documental se tuvieron en cuenta las recomendaciones realizadas por las auditorías y los cambios contemplados en el "Modelo Estándar de Control Interno" <b>MECI,</b> en referencia con las observaciones y puntos de control e igualmente se mejoraron en su conjunto las actividades y los registros adjuntos.
4	R.R. 035 de diciembre 30 de 2009	El procedimiento cambia de código y de versión.  Se trasladó el procedimiento del Proceso de Gestión de Recursos Físicos al Proceso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.  Se modificó el nombre del Procedimiento por: "Procedimiento para la Realización y Control de Copias de Respaldo (BACKUPS)".  Se ajustaron los siguientes temas: objetivo, base legal, definiciones, anexos, descripción de las actividades, registros, observaciones y puntos de control.
5	R.R. 018 de junio 12 de 2017	