
	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 1 de 17	

CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA

PLAN DE CONTINGENCIA TIC

OLIVA OLIVELLA GUARIN
Contralora

Vigencia 2017

Control Fiscal con Efectividad y Transparencia
Calle 48 Nro 17-25. Tels: 6025001-6020859 Fax 6022175
Email: info@contraloriabarrancabermeja.gov.co
Página Web: www.contraloriabarrancabermeja.gov.co

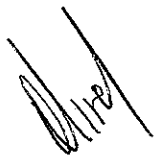




Tabla de contenido

INTRODUCCION	3
1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	5
3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	5
4. ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE CONTINGENCIA.....	7
5. COMPONENTES FÍSICOS DE LA RED INFORMÁTICA.....	9
6. RESPALDO ELECTRONICO Y FISICO	11
7. GESTION DEL CONOCIMIENTO.....	16
8. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA TIC.....	17

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
PLAN DE CONTINGENCIA	Página 3 de 17	



INTRODUCCION

La **CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA**, en cumplimiento de su misión institucional, como ente de control fiscal, y el logro de los objetivos plasmados en el plan estratégico, posee en la información su activo más valioso, y es en registros documentales, dónde se evidencian los resultados de su gestión a través del tiempo.

Cada uno de los procesos que se realizan en la entidad, reciben como insumo información, que luego es procesada y genera los resultados, que permiten emitir conceptos y tomar decisiones en pro del buen manejo de los recursos públicos de la ciudad de Barrancabermeja.

La implementación de las herramientas que ofrecen las Nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, permiten que se agilicen los procesos y que éstos se den de forma eficiente.

En adelante, la implementación de nuevas herramientas de hardware, software, sistemas de información, accesos a los recursos tecnológicos y demás elementos que formen parte de las Tecnologías de la Información y de las comunicaciones de



	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
PLAN DE CONTINGENCIA		Página 4 de 17	

la Contraloría Municipal de Barrancabermeja, deben cumplir con las políticas de seguridad definidas y además, incluirse en el plan de contingencia.

Este documento será revisado continuamente y se incorporarán los cambios a que haya lugar, cuando se identifiquen modificaciones o condiciones que así lo requieran, con la finalidad de que lo estipulado en el plan siga siendo ajustado y aplique de acuerdo a los requerimientos de la Contraloría Municipal.

1. OBJETIVO

Proporcionar a la Contraloría Municipal de Barrancabermeja un Plan de Contingencia TIC, que contenga las directrices, procedimientos e instructivos necesarios para poder garantizar la continuidad de las operaciones, procesos y servicios informativos críticos de la entidad, si se presentara algún siniestro, minimizando el riesgo no previsible y el impacto que dichos daños pudieran ocasionar.

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 5 de 17	

2. ALCANCE



La formulación e implementación del Plan de Contingencia TIC de la Contraloría Municipal de Barrancabermeja para la vigencia 2017, incluye elementos referidos a los sistemas de información, infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, personal y servicios de la entidad.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Contingencia: Posibilidad de que una cosa suceda o no suceda.

Plan de contingencia: Conjunto de procedimientos alternativos a la operatividad normal de cada entidad u organización. Su finalidad es la de permitir el funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones deje de hacerlo por culpa de algún incidente tanto interno como ajeno a la entidad.

Copias de seguridad (Backup); Una copia de seguridad, copia de respaldo o también llamado backup (su nombre en inglés) en tecnologías de la información y comunicación, es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
PLAN DE CONTINGENCIA		Página 6 de 17	

IM Client: Aplicativo que permite el intercambio de mensajes vía texto y/o audio en tiempo real, IM o Mensajería Instantánea permite la interacción de las personas sin la necesidad de desplazarse.

Nuxeo: Sistema de administración y gestión documental, open source.

Router: Pieza de hardware que permite la interconexión de varios equipos de cómputos (Pc's) en red.



Servidor espejo: Un servidor espejo, es un servidor que contiene exactamente la misma información que otro.

Spark: Cliente de mensajería instantánea manejado por la entidad, es un servicio de área local por lo cual solo funciona dentro de la red de la entidad, el objetivo de esta es facilitar y hacer más sencillo la comunicación entre los empleados dando así una mayor productividad.

Switch: Dispositivo que permite la conexión de varias redes para que estas trabajen como una sola, brindando seguridad y mejorando el rendimiento.

TIC: Tecnología de la Información y Comunicación.

Interrupción: Es una suspensión temporal de la ejecución de un proceso,

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 7 de 17	

Resiliencia: Capacidad de una organización para resistir, cuando es afectada por una interrupción.

4. ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE CONTINGENCIA



El Plan de Contingencia de la Contraloría Municipal de Barrancabermeja contempla los siguientes componentes,

Hardware

- Servidores
- Estaciones de trabajo (computadores de escritorio, computadores portátiles)
- Impresoras de red
- Dispositivos NAS de almacenamiento
- UPS
- Switches y Routers
- Sistema de circuito de cámaras de seguridad
- Hard Disk (Disco Duro)

Software

- Delfin (gestión financiera y gestión de adquisiciones)
- Software base (sistemas operativos y ofimática)
- Antivirus para las estaciones de trabajo
- Software de base de datos (SQL, PosgresSQL)

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
PLAN DE CONTINGENCIA	Página 8 de 17	

- Software de aplicación (apache, tomcat)
- Spark IM Client
- Pasivocol
- Nuxeo

Respaldo de información

- Respaldo de la base de datos de Delfin
- Respaldo de la base de datos de Pasivocol
- Respaldo de la configuración de los servidores
- Respaldo de la configuración de los routers
- Respaldo del portal web
- Respaldo de los correos electrónicos
- Respaldo de los archivos del servidor de almacenamiento Buffalo
- Respaldo de la plataforma Nuxeo
- Respaldo de IM Spark



5. COMPONENTES FÍSICOS DE LA RED INFORMÁTICA

Mediante este sistema los usuarios de la contraloría municipal de Barrancabermeja tienen acceso a internet, y a la red interna.

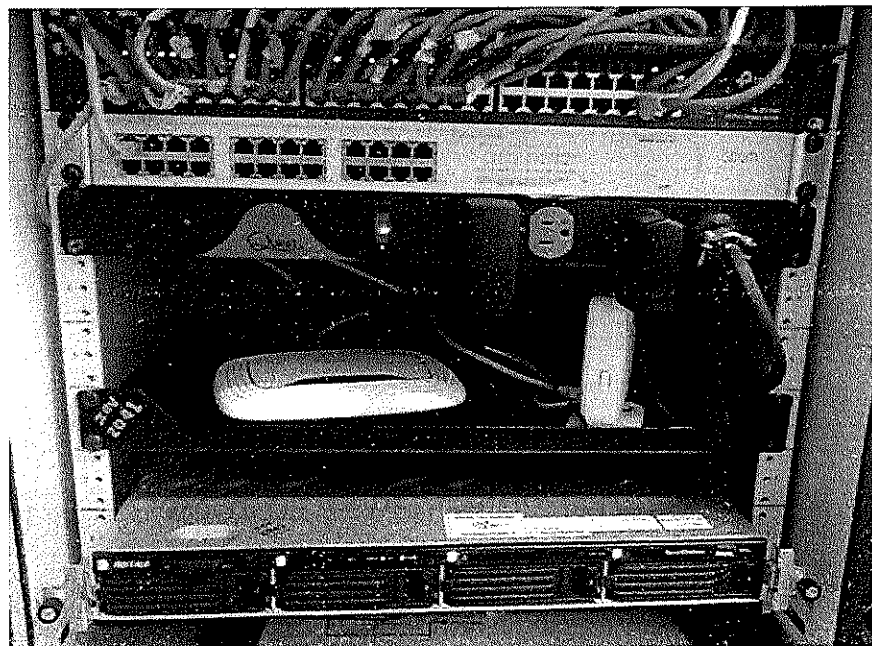


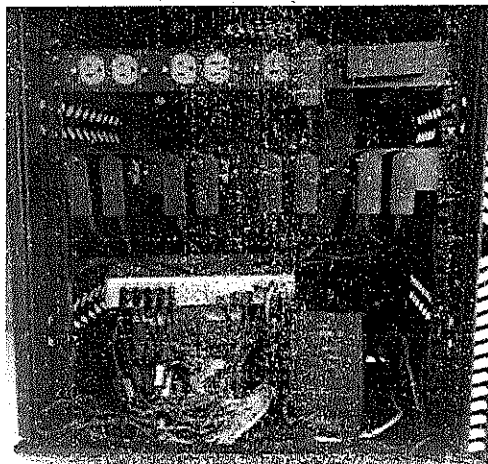
IMAGEN: Se puede visualizar router, modem, Switch y servidor buffalo.

El servidor (NAS), es el dispositivo con el cual cada fin de semana de manera automática se realiza un backup (copia de seguridad), del servidor de datos Buffalo.



Imagen:SHARECENTER

Sistema de monitoreo y grabación de video de la contraloría municipal de Barrancabermeja y la sala de audiencias.







6. RESPALDO ELECTRONICO Y FISICO

La Contraloría Municipal de Barrancabermeja, centra el almacenamiento de su información en un servidor de archivos Buffalo con arreglo tipo RAID 1 (Almacenamiento redundante-Espejo) dentro del Data Center de la entidad.



Para protección de la información se tiene configurada una copia de seguridad automática incremental en un sharecenter NAS que se encuentra fuera del Data Center de la entidad, esta copia se efectúa los sábados y domingos por lo cual no interviene en ningunas de las funciones de los empleados de la institución; cada quince días se revisa el estado de este sharecenter para mantener la integridad del sistemas de respaldo.

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	
PLAN DE CONTINGENCIA	Página 12 de 17	

Adicionalmente se realiza una copia de seguridad espejo con periodicidad mensual de la información del servidor de archivos Buffalo en un servidor de archivos Linux Ubuntu.

El servidor Linux Ubuntu posee diferentes servicios los cuales ayudan al administrador de red y a los usuarios a tener una mayor confiabilidad en el sistema, cuenta con una plataforma SSH, la cual permite realizar el trabajo de mantenimiento preventivo y seguimiento de los equipos de cómputo, ayuda a mantener un registro de cada equipo con sus características y el estado actual en que este se encuentra dando la oportunidad de realizar los correctivos de manera oportuna, implementando de esta forma una política preventiva que permita asegurar la confiabilidad de la red ante posibles fallas.

Dentro de este servidor también se respalda la base de datos de Pasivocol, la configuración de los servidores, y la configuración de los Routers. Debido al gran incremento de material dañino en la web (Malware), la configuración de los Router se da de tal manera que permita únicamente la navegación a páginas esenciales bloqueando actividades como redes sociales y páginas que no tienen ninguna relación con la entidad de esta manera se reducen



	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 13 de 17	

los riesgos de un Malware y así una posible afectación a la infraestructura tecnológica.

Las copias de respaldo de los archivos y base de datos de la página web, se realiza de forma automática en la nube dentro de nuestro hosting.

Los correos electrónicos son respaldados automáticamente, en Google por medio de la nube a través del servicio de G Suite, servicio que tenemos contratado.

Dentro de los servicios ofrecidos a los usuarios de la entidad, se ofrece un cliente de mensajería instantánea llamado "SPARK", que permite una comunicación ágil debido a que esta se maneja solo en la red interna de comunicación, sin embargo no por ser una aplicación de comunicación interna de la entidad pierde relevancia y dentro del carácter preventivo que se implementa desde el plan de contingencia, esta IM tiene un respaldo de su base de datos, así mismo de su infraestructura de archivos y es respaldada en nuestro servidor Linux Ubuntu todo esto con el objetivo de reducir al mínimo cualquier incidente de pérdida de información que se pueda presentar.

	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
PLAN DE CONTINGENCIA	Página 14 de 17		

El Sistema de circuito de cámaras de seguridad, respalda los archivos de video, en un DVR grabador de video digital con un disco duro de gran capacidad, y cuenta con una UPS independiente que se encarga de suministrarle energía en caso de ser interrumpida.

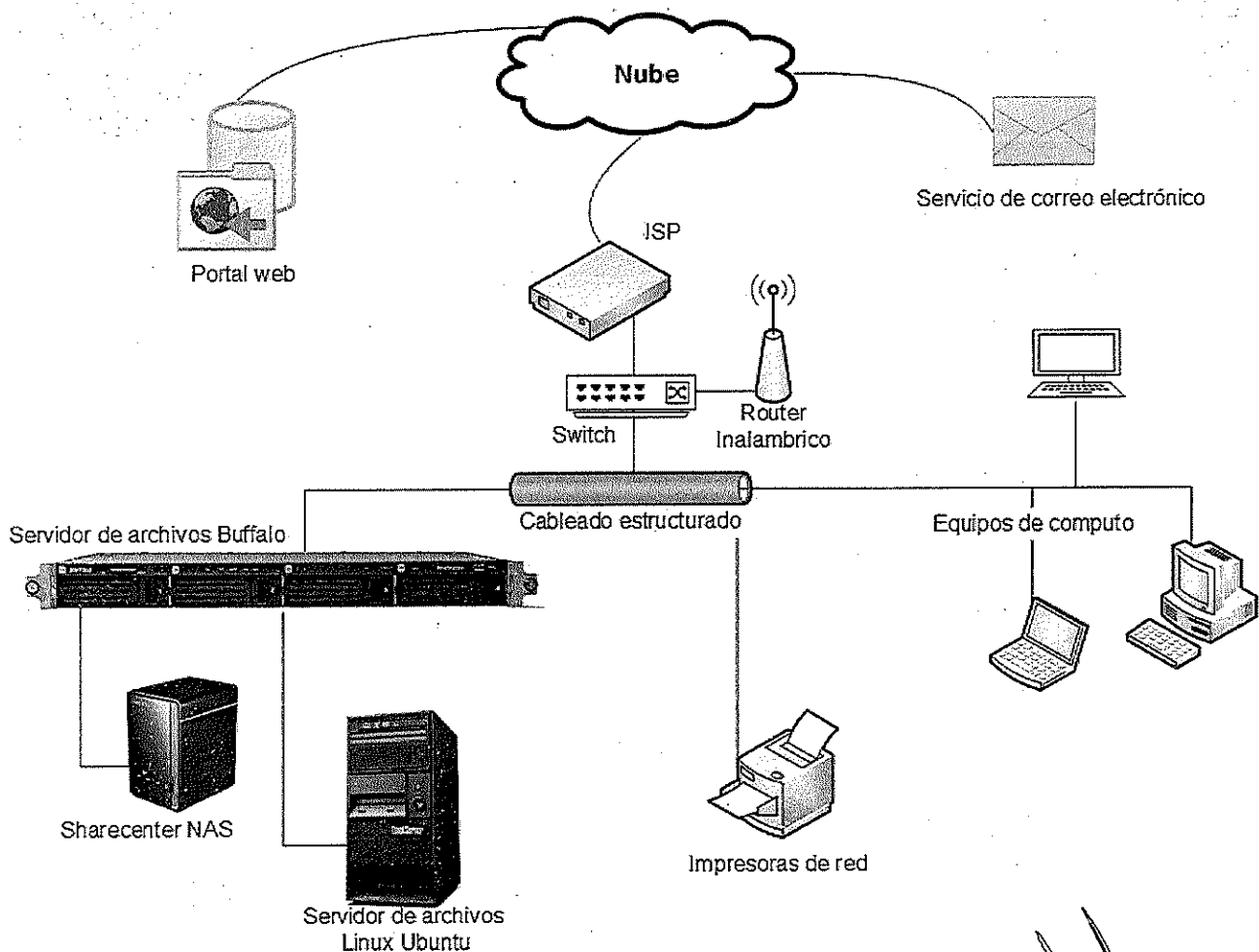
Toda nuestra plataforma tecnológica, está soportada por un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), es un dispositivo que, gracias a sus baterías, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado y se encarga de suministrar la energía necesaria a la infraestructura tecnológica de la Contraloría Municipal de Barrancabermeja, en caso de que exista una interrupción de la electricidad no obstante se tiene un sistema de respaldo focalizado a los instrumentos más sensibles como lo son los servidores, Routers y Switches este sistemas es una serie de ups individuales para cada dispositivo de red teniendo un plan B en caso de que por razones especiales la UPS primaria falle en su funcionamiento.



Como medida de seguridad contamos con un Hard Disk (Disco Duro) de gran capacidad con toda la información el cual es resguardado por la secretaria general fuera de la entidad y es mantenido y es entregado de



manera mensual, todo esto con el fin de tener en cuenta la mayor cantidad de escenarios posibles que puedan atender de una u otra manera con la información resguardada por la entidad.

Estos procedimientos tienen por objetivo garantizar la continuidad del servicio en la entidad, protegiendo la integridad de la información ante un eventual desastre de índole natural o actividades delictivas.





	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 16 de 17	

7. GESTION DEL CONOCIMIENTO

Dado que la Contraloría Municipal, es un ente de servicios de control fiscal, y su naturaleza es técnica, permanentemente se desarrollan y fortalecen saberes en sus profesionales específicamente en los temas de normatividad estatal, control de gestión, gerencia y finanzas públicas, entre otros.

Bajo este escenario, el patrimonio, la riqueza y la fortaleza de este ente de control es la base de conocimiento de sus funcionarios, por ello todos los procesos y procedimientos se encuentran documentados, y la entidad está certificada en el Sistema de Gestión de Calidad ICONTEC ISO 9001 y la NTC- GP 1000. Lo cual garantiza la existencia de una trazabilidad en todas las actuaciones realizadas.

Una de las políticas de talento humano es que los funcionarios deben socializar el conocimiento adquirido en cada una de las capacitaciones, además de compartir las memorias suministradas.

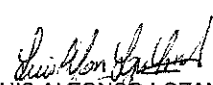
	CONTRALORÍA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA		
	PLAN DE CONTINGENCIA	Página 17 de 17	

Adicional a esto se cuenta con la plataforma Nuxeo, esta plataforma permite establecer una mejor gestión documental, con una infraestructura ágil y flexible Nuxeo proporciona una herramienta versátil para el apoyo, recuperación, almacenamiento del traslado de los hallazgos penales, fiscales, disciplinarios y sancionatorios; dentro de la red interna, permitiendo así tener un software de gestión documental de alta calidad pero a la vez que cumpla una función de soporte para mantener un backup como plan adicional de contención de la información almacenada.


8. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA TIC

El Plan de Contingencia TIC, será revisado al menos una vez al año y podrá ser actualizado cuando así se disponga por este ente de control.


OLIVA OLIVELLA GUARÍN
Contralora Municipal


 Proyecto: LUIS ALFONSO LOZANO CAMACHO
 Profesional Universitario


 FERNÁN DARÍO PÉREZ ACOSTA
 Practicante Tecnología de Sistemas Informáticos


 Reviso: REINALDO GÓMEZ RODRÍGUEZ
 Director Técnico de Fiscalización