
 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN¹	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACION
1	23 de octubre de 2014	Primera versión del documento
01	28 de noviembre de 2017	Se realiza ajuste de normalización como consecuencia de la entrada en vigencia de la resolución 162 de 2017, que crea el proceso Gerencia de TIC como parte del mapa de procesos de la entidad, y en cumplimiento de lo establecido en la circular 16 del 1 de noviembre de 2017. Los lineamientos operativos descritos en este documento, corresponden íntegramente a los aprobados en la versión 1 de fecha 23 de octubre de 2014, la cual fue aprobada por Jorge Eliecer Lara Palacios, Director de Planeación y Sistemas de Información, como líder del proceso Gestión y Adquisición de Recursos, vigente en ese momento.

¹ Si este documento se encuentra impreso se considera “Copia no Controlada”. La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

1. INFORMACIÓN GENERAL

Propósito del Instructivo:

Dar soporte, mantenimiento y lineamientos sobre las redes eléctricas, de datos y equipos de respaldo de infraestructura tecnológica para la entidad.

Responsable:


Dirección de Planeación y Sistemas de Información – Administrador cableado Estructurado y Sistemas de Respaldo.

Políticas de Operación :

1. Para solicitar un concepto u evaluación de equipos y cableado de red eléctrica o de datos se debe realizar por medio de Orfeo o de la herramienta de mesa de servicios.
2. Para el soporte y mantenimiento de los equipos de respaldo de la Secretaría de Gobierno Distrital se solicita por medio de la herramienta de mesa de servicios.

Glosario:

1. **Aire Acondicionado:** Sistema que permite acondicionar la temperatura del en niveles óptimos del aire de los cuartos de equipos, para garantizar el óptimo desempeño de estos.
2. **Beep:** Indicador sonoro que poseen los equipos eléctricos y electrónicos, y los cuales se presentan cuando hay un estado de alarma o alguna condición externa o interna que puede estar afectando el funcionamiento de un equipo y/o componente.
3. **Breaker:** También conocido como punto de corte o taco, se utiliza como protección termomagnética para los conductores o cables que energizan algún equipo eléctrico o electrónico o circuito eléctrico. Cuando el breaker detecta algún elevamiento en la temperatura del conductor, un mecanismo magnético actúa desconectando la carga y evitando que el conductor se afecte por la subida de temperatura.
4. **Condensadora:** Componente de sistema de aire acondicionado, que predomina en los sistemas tipo split, su instalación es de tipo externo y es la cual permite realizar el intercambio de temperaturas (temperatura ambiente y temperatura de enfriamiento) durante el proceso de condensación que se produce en el aire cuando es sometido a bajas temperaturas.
5. **Display:** Indicador o pantalla que poseen los equipos electrónicos, donde se puede verificar los estados de funcionamiento, alarmas, mediciones, log de eventos y demás información que de acuerdo al equipo se pueda verificar.
6. **Falla:** Cuando algún equipo o componente electrónico y/o eléctrico; ya sea por factores externos o internos no funciona de manera adecuada.
7. **Led:** De las siglas en inglés light emisor diode (diodo emisor de luz), en equipos electrónicos se utiliza para indicar al usuario el estado operativo de algún equipo y/o componente.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

8. **UPS:** De las siglas en inglés uninterruptible power supply (fuente de potencia ininterrumpida), es un equipo electrónico que cumple con dos funciones; regular las variaciones o distorsiones provenientes de la red eléctrica normal y almacenar energía en los acumuladores o baterías para poder energizar los equipos de cómputo y comunicaciones en caso de algún corte de energía.
9. **Voltaje:** Se conoce como la diferencia de potencial eléctrico existente entre dos puntos de un circuito eléctrico y/o electrónico.


2. INSTRUCCIONES:

AIRES ACONDICIONADOS

SEGUIMIENTO PREVENTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

1. La revisión de los sistemas de aire acondicionado deben ser verificados diariamente por el administrador de los sistemas de aire acondicionado. Debido a que muchos de estos equipos se encuentran instalados en Alcaldías Locales y demás dependencias de la Secretaría Distrital de Gobierno, se debe contar con el apoyo de los Administradores de Red de las Alcaldías y/o encargados del área de sistemas para informar en caso de algún fallo o alarma en estos sistemas.
2. El mantenimiento preventivo y correctivo de Sistemas de Aire Acondicionado debe ser realizado por personal calificado en áreas de la electricidad, electrónica y electromecánica, debido a las variables físicas que intervienen en la operación de un sistema de esta naturaleza. El administrador de Sistemas de Aire Acondicionado desde nivel central debe tener título de Tecnólogo y/o Ingeniero Electrónico y debe contar con experiencia certificada en mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas electrónicos de alta potencia, electrónica industrial y sistemas de control.
3. Generalmente los Sistemas de Aire Acondicionado, deben contar con un contrato de mantenimiento vigente con una empresa especializada en el tema. Esta empresa debe prestar el servicio de mantenimiento preventivo como mínimo 4 (cuatro) veces al año y responder a los llamados de servicio en las 8 (ocho) horas siguientes al presentarse un incidente.
4. En general se manejan dos tipos de Sistema de Aire Acondicionado en la entidad:
 - Sistemas de aire acondicionado tipo Split de anclaje a pared o techo: Se reconocen porque son aquellos equipos que se encuentran instalados en las partes superiores de la pared o en el techo de los cuartos de equipos. Por lo general tienen una unidad exterior (condensadora) instalada en los techos o paredes externas donde también se encuentra el compresor.
 - Sistemas de aire de precisión tipo torre: Se reconocen porque son equipos que se encuentran anclados al piso, tienen una altura superior a 1,8m y presentan un sistema de extracción de aire caliente. Por lo general son más avanzados que los de tipo split, así como

Nota: Si este documento se encuentra impreso, se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

presentan labores más complejas para su funcionamiento.

5. Cuando se realiza la inspección diaria de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Split, deben verificarse los modos de estado operativo del equipo. Por lo general estos equipos cuentan con led indicadores de estado y un Display que indican la temperatura de operación del equipo. Algunos de ellos también cuentan con indicadores sonoros que advierten sobre algún fallo en el equipo.

5.1. Estado Normal: La persiana del aire se encuentra en constante movimiento, el led de estado se encuentra en color verde y el indicador de temperatura debe estar entre 17 y 20°C. No emite ninguna alarma sonora o beep.

5.2. Fallo del Sistema tipo split: Cuando un sistema de aire acondicionado tipo split presenta algún fallo, por lo general se enciende un indicador color naranja o rojo, el Display indica una temperatura fuera de los rangos óptimos de operación (superior a los 23°C). La persiana de ventilación se encuentra inmóvil y en algunos casos se emite una alarma o un beep.

5.2.1. Procedimiento de revisión en caso de fallas:

- Se debe realizar una inspección visual del entorno de operación del equipo, detectando posibles elementos ajenos que estén bloqueando los sistemas de extracción y ventilación del equipo, tanto en la unidad externa (condensadora) como en la unidad principal.
- Se debe verificar visualmente que el totalizador (breaker) que alimenta el aire acondicionado se encuentre en estado encendido.
- Se debe verificar visualmente que en la unidad principal no existan fugas de agua, puesto que lo anterior indica posibles fallos en la unidad de condensación del equipo.
- Se debe verificar visualmente que los ductos que se desprenden del equipo no tenga alguna fuga o se encuentre deteriorado en algún punto.
- Se deben tomar lecturas de los voltajes en el breaker de entrada del equipo, los cuales deben estar en los rango optimo (120/208 VAC).


6. Cuando se realiza la inspección diaria de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo torre o de presión, debe revisarse los led de estado del equipo así como el Display mímico del equipo.

6.1. Estado Normal: Los sistemas de refrigeración se encuentran encendidos, el led de estado se encuentra en color verde y el Display mímico indica estado normal. No emite ninguna alarma sonora o beep.

6.2. Fallo del Sistema tipo torre o de presión: Cuando un sistema de aire acondicionado tipo torre o de presión presenta algún fallo, por lo general se enciende un indicador color naranja o rojo, el Display mímico indica el fallo que se está presentando y una alarma sonora o beep se activa.

6.2.1. Procedimiento de revisión en caso de fallas:

- Se debe realizar una inspección visual del entorno de operación del equipo, detectando posibles elementos ajenos que estén bloqueando los sistemas de extracción y ventilación

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

del equipo.

- Se debe verificar la alarma que se está indicando en el Display mímico del equipo, muchas ocasiones cuando se activa una alarma, el sistema esta indicando que debe realizarse un mantenimiento preventivo; puesto que son alarmas periódicas.
- Se debe verificar visualmente que el totalizador (breaker) que alimenta el aire acondicionado se encuentre en estado encendido.
- Se debe verificar visualmente que en la unidad principal no existan fugas de agua, puesto que lo anterior indica posibles fallos en la unidad de condensación del equipo.
- Se debe verificar visualmente que los ductos que se desprenden del equipo no tenga alguna fuga o
-
- se encuentre deteriorado en algún punto.
- Se deben tomar lecturas de los voltajes en el breaker de entrada del equipo, los cuales deben estar en los rango optimo (120/208 VAC).
- Se debe solicitar soporte nivel 3 a una empresa especializada mediante el Administrador de Sistemas de Aire Acondicionado, puesto que se debe contar con instrumentación especializada para la medición de niveles de temperatura, humedad, niveles de presión en las unidades compresoras, etc.

7. El administrador de sistemas de aire acondicionado, debe realizar constante monitoreo de los sistemas instalados tanto en nivel central como en las demás sedes de la Secretaria de Gobierno, puesto que de este seguimiento depende el funcionamiento de los sistemas de comunicación y de alta disponibilidad de la infraestructura física que soporta los sistemas de información de la entidad.

8. En caso de realizar algún cambio de pieza y/o repuesto, se debe hacer la disposición final de estos residuos a través de empresas calificadas y certificadas para esta actividad.


9. Cuando se realiza el mantenimiento preventivo o correctivo por parte de alguna empresa certificada y calificada, se debe solicitar un reporte técnico el cual debe suministrar la siguiente información:

- Datos básicos del equipo: Marca, serial, modelo, capacidad, etc.
- Datos básicos del lugar: Ubicación, estado del cuarto, accesibilidad, iluminación, temperatura, etc.
- Toma de lecturas: Voltajes de entrada, niveles de presión en general, niveles de temperatura en general, estado de compuestos refrigerantes, etc.
- Observaciones: Indicar el estado en que se encontró el equipo antes de realizar la actividad de mantenimiento, el estado en que se encontró luego de la actividad de mantenimiento y recomendaciones que apliquen según sea el estado del equipo y/o su entorno de operación.
- Fotografías: En lo posible solicitar un registro fotográfico cuando se presenten incidentes de alto impacto como lo son corto circuito o deterioro de algún componente del equipo.

CABLEADO ESTRUCTURADO Y RED ELECTRICA


1. SEGUIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE

Nota: Si este documento se encuentra impreso, se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES

- 1.1 Se debe realizar el seguimiento del estado operativo de los Sistemas redes de cableado estructurado con una periodicidad de mínimo treinta (30) días.
- 1.2 Verificación el estado operativo de los Sistemas redes de cableado estructurado se debe hacer una inspección física de los conductores y equipos pasivos, en caso de que se estén presentando fallas se deberá realizar el proceso adecuado para la localización y solución de la falla el cual se enumera a continuación:
2. **PROCEDIMIENTO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**
 - 2.1 Verificación de la falla: Se debe realizar una revisión de verificación de la falla reportada de manera que se clarifique con exactitud el tipo de acción que se toma para la corrección de la misma, esta evaluación debe ser realizada por un profesional en el área de electrónica.
 - 2.2 Identificación de la falla: Después de la verificación de la falla se deberá realizar una inspección física del cableado para conocer con exactitud el generador del problema, estas labores deberán ser realizada por un profesional en el área de electrónica.
 - 2.3 Acciones correctivas: De acuerdo a la verificación e identificación de la falla se deberá realizar el proceso correctivo de la siguiente manera:
 - 2.3.1 Verificación de continuidad de los 8 hilos de cobre del cableado UTP.
 - 2.3.2 Revisión de los contactos en el patch panel y el Jack del puesto de trabajo.
 - 2.3.3 Comprobación del estado del patch Cord en el puesto de trabajo.
 - 2.3.4 Comprobación del estado del patch Cord en el Rack de distribución Horizontal.
 - 2.3.5 Verificación del restablecimiento del servicio.
 - 2.3.6 Los anteriores procesos deberán ser supervisados por un profesional en el área de electrónica el cual verificara y dará su visto bueno para la entrega.
3. **Seguimiento de la Falla:** Después de la entrega de las labores se deberá realizar un seguimiento por parte del profesional en electrónica para comprobar el buen funcionamiento del sistema.
4. **PROCEDIMIENTO PARA TRASLADO O REUBICACIÓN DE PUNTO DE VOZ Y DATOS DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**
5. **Viabilidad del traslado:** Se deberá realizar un recorrido para verificar la viabilidad del traslado o reubicación del punto de cableado estructurado por parte del profesional en electrónica.
6. **Verificación del traslado:** Se deberá verificar la longitud necesaria del conductor para la realización de la reubicación del puesto de trabajo o punto de voz y datos, esta revisión deberá estar supervisada por el profesional en electrónica.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

7. **Labores de Traslado:** De acuerdo a la viabilidad y verificación de la longitud del cableado se deberán realizar las labores correspondientes de la siguiente manera:

- 7.1 Retiro del Jack para realizar las labores de retirada del cableado estructurado hacer trasladado, el retiro solo se deberá realizar si es estrictamente necesario para la reubicación, estas labores deberán estar supervisadas por un profesional en electrónica.
- 7.2 Tendido de cableado estructurado por infraestructura existente hasta nueva ubicación del punto de voz y datos o puesto de trabajo.
- 7.3 El cableado estructurado se deberá asegurar a las bandejas o canaletas empleadas para la distribución horizontal mediante cinta velcro la cual no generara daños en los aislamientos y protecciones propias del cable.
- 7.4 Ponchar el Jack RJ45 con las herramientas adecuadas y siguiendo las normas actuales para dichos sistemas,
- 7.5 Certificación del cableado con herramientas certificadas según normas internacionales. Para esta certificación se deberá entregar en informe y la gráfica de la misma.

Los anteriores procesos deberán ser supervisados por un profesional en el área de electrónica el cual verificara y dará su visto bueno para la entrega.

8. **Seguimiento del Traslado:** Después de la entrega de las labores se deberá realizar un seguimiento por parte del profesional en electrónica para comprobar el buen funcionamiento del sistema.


9. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACION DE NUEVOS PUNTOS DE VOZ Y DATOS DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

10. **Viabilidad de la instalación de nuevos puntos:** Se deberá realizar un recorrido para verificar la viabilidad para la instalación de él o los nuevos puntos de voz y datos del cableado estructurado por parte del profesional en electrónica.

11. **Verificación de la instalación de nuevos puntos:** Se deberá verificar la longitud necesaria del conductor UTP para la instalación de los nuevos puntos de voz y datos de los puesto de trabajo, esta revisión deberá estar supervisada por el profesional en electrónica.

12. **Labores de la instalación de nuevos puntos:** De acuerdo a la viabilidad y verificación de la longitud del cableado se deberán realizar las labores correspondientes de la siguiente manera:

- 12.1 Verificación de espacios en rack para la instalación de los nuevos puntos de voz y datos para los puestos de trabajo.
- 12.2 Verificación de los espacios o disponibilidad de puertos en los equipos activos para la Habilitación y puesta en servicio de los nuevos puntos de voz y datos para puestos de trabajo.
- 12.3 Instalación de ductería de diámetro de 1” o superior según sean las necesidades para el tendido horizontal del cableado estructurado. Esta ductería deberá ser asegurada a la estructura del edificio de manera que garantice la seguridad del cableado.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

- 12.4 Instalación de canaletas metálicas o plásticas según sean los requerimientos del área y/o necesidades para el tendido horizontal del cableado estructurado. Estas canaletas deberán ser instaladas de forma segura a la estructura del edificio de manera que garantice la seguridad del cableado.
- 12.5 El cableado estructurado se deberá asegurar a las bandejas o canaletas empleadas para la distribución horizontal mediante cinta velcro la cual no generara daños en los aislamientos y protecciones propias del cable.
- 12.6 Ponchar el Jack RJ45 con las herramientas adecuadas y siguiendo las normas actuales para dichos sistemas,
- 12.7 Certificación del cableado con herramientas certificadas según normas internacionales. Para esta certificación se deberá entregar en informe y la gráfica de la misma.

Los anteriores procesos deberán ser supervisados por un profesional en el área de electrónica el cual verificara y dará su visto bueno para la entrega.


13. **Seguimiento de la instalación de nuevos puntos:** Después de la entrega de las labores se deberá realizar un seguimiento por parte del profesional en electrónica para comprobar el buen funcionamiento del sistema.

UPS (Sistemas de alimentación ininterrumpida)

SEGUIMIENTO PREVENTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS ININTERRUMPIDOS DE POTENCIA UPS

1. La revisión de los sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS) deben ser verificados diariamente por el administrador de los sistemas de potencia UPS. Debido a que muchos de estos equipos se encuentran instalados en Alcaldías Locales y demás dependencias de la Secretaría Distrital de Gobierno, se debe contar con el apoyo de los Administradores de Red de las Alcaldías y/o encargados del área de sistemas para informar en caso de algún fallo o alarma en estos sistemas.
2. El mantenimiento preventivo y correctivo de UPS debe ser realizado por personal calificado en áreas de la electricidad y la electrónica, debido al riesgo de electrocución y niveles de tensión y corriente que se manejan. El administrador de Sistemas de Potencia UPS desde nivel central debe tener título de Tecnólogo y/o Ingeniero Electrónico y debe contar con experiencia certificada en mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas electrónicos de alta potencia, electrónica industrial y sistemas de control.
3. Generalmente los sistemas de potencia ininterrumpida UPS, deben contar con un contrato de mantenimiento vigente con una empresa especializada en el tema. Esta empresa debe prestar el servicio de mantenimiento preventivo como mínimo 4 (cuatro) veces al año y responder a los llamados de servicio en las 8 (ocho) horas siguientes al presentarse un incidente.
4. Cuando se realiza la inspección diaria de los sistemas de potencia, deben verificarse los modos

Nota: Si este documento se encuentra impreso, se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en la intranet de la Secretaría Distrital de Gobierno.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Secretaría de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

de estado operativo del equipo. Por lo general los UPS pueden operar en cuatro estados básicos, los cuales se identifican mediante sonidos (beep) en el equipo, indicadores luminosos (Led de estado) y/o mensajes de alerta en el Display mímico de los equipos. El manual de operación varía según sea el fabricante, la capacidad y el modelo del equipo.


4.1. Estado Normal: Por lo general el UPS presenta un led de estado en color verde, el Display mímico (si lo tiene) indica que el sistema se encuentra en estado normal y no registra ningún sonido (beep) durante su funcionamiento.

4.2. Estado Bypass: Usualmente el UPS presenta un led de estado color amarillo, el Display mímico indica el estado bypass, y se escucha un beep con una frecuencia entre 3 y 5 segundos. Cuando se presenta este incidente se debe notificar al administrador de sistemas de potencia UPS el incidente, puesto que los sistemas de computo y comunicaciones durante el estado de bypass no cuentan con respaldo energético del banco de baterías del UPS, y en caso de algún corte de energía es inminente que los sistemas de computo y comunicaciones se apaguen.

4.2.1. Itinerario de revisión del equipo:

- Se debe realizar una inspección física del equipo y del entorno de funcionamiento del equipo, puesto que las condiciones externas como la humedad y la temperatura pueden afectar el estado operativo.
- Se debe revisar que tanto los sistemas de extracción como de ventilación no se encuentren obstruidos ni bloqueados por algún elemento ajeno.
- Con la ayuda de un instrumento de medición (voltímetro) se deben revisar los voltajes de línea y voltajes de fase, tanto a la entrada como a la salida del equipo. Los voltajes deben encontrarse dentro de los rangos típicos de operación. (120/208 +/- 20% a la entrada - 120/208 +/- 5% a la salida).
- Se debe revisar los niveles de corriente en las líneas de entrada y salida del equipo. Por lo general cuando un UPS opera en modo bypass es porque se encuentra sobrecargado o que la demanda de energía eléctrica a la salida del equipo supera la capacidad nominal del equipo.
- En caso de sobrecarga, se deben revisar los toma corrientes de la red regulada para detectar posibles conexiones de equipos diferentes a computadores y de comunicaciones. En caso de llegarse a detectar algún equipo se debe desconectar, tomar nuevamente niveles de corriente y encender el inversor del equipo en caso que ya se encuentre todo dentro de los niveles óptimos de operación.
- En caso que el equipo no se encuentre sobrecargado y se mantenga funcionando en estado bypass, se debe contactar a personal técnico especializado o proceder a una revisión de nivel 3.

4.3. Operación en Baterías: Cuando un UPS se encuentra funcionando en modo baterías, por lo general se manifiesta mediante un led de estado color rojo, el cual es intermitente, el beep de la alarma se presenta con una frecuencia entre 2(dos) y 3 (tres) segundos. Lo anterior quiere decir que el suministro de energía a la entrada del UPS se encuentra ausente. Un UPS por lo general tiene capacidad para brindar entre 10 y 40 minutos de energía a través del banco de baterías, durante ese tiempo el administrador de sistemas de potencia UPS debe informar a los funcionarios y/o usuarios de la red para que guarden los documentos y trabajos que se estén realizando. Si el suministro de energía llega a tener una extensa prolongación es posible que el UPS llegue a apagarse ocasionando que todos los sistemas de computo y comunicaciones se desenergicen.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017


4.4. Fallo del Sistema: Cuando un UPS presenta alguna falla en uno o varios de sus componentes o etapas, se manifiesta a través de un led de estado color rojo permanente, el beep de la alarma varía según el fallo que se esté presentando, y por lo general en el Display mímico (si lo tiene) indica cual es la falla que está presentando. El administrador de sistemas de potencia UPS, en caso de no contar con un contrato de mantenimiento vigente, debe realizar el paso a bypass de mantenimiento del equipo y realizar la respectiva revisión de todas sus etapas y/o componentes; guardando precaución de los niveles de tensión y de corriente que se manejan internamente en estos sistemas. Por lo general se debe contactar a una empresa especializada en caso de requerirse algún repuesto y/o pieza.

5. El administrador de sistemas de potencia UPS, debe realizar constante monitoreo de los UPS instalados tanto en nivel central como en las demás sedes de la Secretaría de Gobierno, puesto que de este seguimiento depende el funcionamiento de la infraestructura física que soporta los sistemas de información de la entidad.

6. En caso de realizar algún cambio de pieza y/o repuesto, se debe hacer la disposición final de estos residuos a través de empresas calificadas y certificadas para esta actividad.

7. Cuando se realiza el mantenimiento preventivo o correctivo por parte de alguna empresa certificada y calificada, se debe solicitar un reporte técnico el cual debe suministrar la siguiente información:

- Datos básicos del equipo: Marca, serial, modelo, capacidad, etc.
- Datos básicos del lugar: Ubicación, estado del cuarto de UPS, accesibilidad, iluminación, temperatura, etc.
- Toma de lecturas: Voltajes de fase entrada y salida, voltajes de línea entrada y salida, voltaje neutro-tierra, voltaje de baterías, voltaje del cargador, corrientes de entrada, corrientes de salida, frecuencia, etc.
- Observaciones: Indicando el estado en que se encontró el equipo antes de realizar la actividad de mantenimiento, el estado en que se encontró luego de la actividad de mantenimiento y recomendaciones que apliquen según sea el estado del equipo y/o su entorno de operación.
- Fotografías: En lo posible solicitar un registro fotográfico cuando se presenten incidentes de alto impacto como lo son corto circuito, sobrecargas o deterioro de algún componente electrónico o acumuladores de voltaje (baterías).

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C. Secretaria de Gobierno	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	Código: GDI-TIC-IN013
	GERENCIA DE TIC	Versión: 01
	Administración de equipos de respaldo y redes de la Infraestructura Tecnológica	Vigencia desde: 28 de noviembre de 2017

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

3.1 Documentos internos

CÓDIGO SIG	NOMBRE DOCUMENTO
N/A	N/A

3.2 Normatividad vigente

NORMA	AÑO	EPÍGRAFE	ARTÍCULO(S)
N/A	N/A	N/A	N/A

3.3. Documentos externos

NOMBRE	FECHA DE PUBLICACIÓN O VERSIÓN	ENTIDAD QUE LO EMITE	MEDIO DE CONSULTA
N/A	N/A	N/A	N/A