



CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACION
1	15-08-2019	Versión inicial del documento

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Profesionales Dirección de TIC	Ing. Henry Díaz Dussán Director de TIC	Ing. Henry Díaz Dussán Director de TIC Germán Uriel Rojas Director de Planeación



1	Tabla de contenido	
1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	RESPONSABLES	3
4.	DEFINICIONES	4
5.	CONSIDERACIONES GENERALES	5
5.1	COBERTURA FÍSICA	5
5.2	NORMAS TÉCNICAS APLICABLES	5
5.3	LIMITACIONES Y DIFICULTADES.....	6
6.	DESARROLLO DEL DOCUMENTO	6
6.1.	LEVANTAMIENTO DE SITUACIÓN ACTUAL	7
6.2.	CHECK LIST	8
6.3.	REQUERIMIENTOS GENERALES Y ESPECÍFICOS - RECURSOS:.....	9
6.4.	ENTREGABLES	10



1. OBJETIVO

Aplicar las normas formales para la red y cableado estructurado que se encuentren estandarizados bajo los modelos y lineamientos de los entes reguladores reconocidos para tal fin.

2. ALCANCE

La guía aplica para todas las redes y centros de cableado estructurados diseñados e implementados en las diferentes sedes de la Personería de Bogotá D.C.

3. RESPONSABLES

3.1 Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación DTIC

- Realizar el análisis, diseño, implementación y puesta en funcionamiento de las redes que sean necesarias por traslado de oficinas y por solicitud de nuevos puntos, ajustados a la guía.
- Realiza las adecuaciones de red en caso de ajustes en la distribución física de oficinas.
- Realizar el estudio de factibilidad de nuevos requerimientos de puntos de red, a la luz de los parámetros consignados en la guía de normalización de redes.
- Determinar las necesidades de documentación propias de la guía, así como los requisitos que les aplica.
- Asegurar que la documentación se encuentre actualizada, de acuerdo con los requisitos de la normativa técnica y legal vigente.
- Responder por la documentación de la guía, asegurando su racionalización, simplificación, eficiencia, eficacia, efectividad y mejora continua.
- Asegurar que la guía corresponda a lo documentado.



4. DEFINICIONES

Red: Conjunto de equipos y/o dispositivos que se encuentran interconectados para brindar o recibir un servicio.


Norma: Conjunto de reglas y disposiciones en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que determinan tanto la forma como los parámetros y procedimientos para la elaboración de un producto.

Patch Cord: Cable de ocho hilos para conexión a red de equipos y dispositivos.

RJ45: Conector de ocho hilos que es la terminal de un Patch Cord.

Jack: Conector hembra de ocho hilos que empata con el RJ45.

WA: Hace referencia al sitio o área de trabajo.

Personería de Bogotá, D. C. Al servicio de la ciudad 	GUÍA PARA LA NORMALIZACIÓN DE RED Y CENTROS DE CABLEADO	Código: 03-GU-07	
		Versión: 01	Página: 5 de 10
		Vigente desde: 15-08-2019	

5. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 Cobertura Física

Aplica para los veintitrés (23) sedes de la Personería de Bogotá D.C., dentro de las cuales están las veinte (20) Personerías Locales, el Centro de Atención a la Comunidad CAC, Sintrateléfonos y la sede principal.

5.2 Normas Técnicas Aplicables

Las normas a revisar se enumeran a continuación, y se detallan los aspectos de cada una de ellas que se revisarán y normalizarán, los que no está dentro del detalle del siguiente alcance, no será tenido en cuenta en el proceso. Cabe resaltar que el check list es diferencial para cada sede, dadas la dimensión de las redes.

5.2.1 T568B

- Chequear orden de los pares de colores
- Testear correcta ponchada

5.2.2 AT&T. Norma EIA/TIA 568.

- Distancias Cableado Horizontal
- Distancias Cableado Vertical
- Chequear es el estado del Patch cord.
- Chequear el conector RJ45 (Jacks)

5.2.3 EIA/TIA 606A

- Etiquetado de cables.
- Etiquetado de Face Plate.
- Etiquetado de Patch Cord.
- Etiquetado de Patch Panel.
- Etiquetado de Equipos Activos y puertos relevantes.
- Organización de cables (peinado).



5.2.4 EIA/TIA 569

- Especificaciones de las canaletas.
- Distancia a cables de energía.
- Especificaciones de las bandejas portacables.

5.2.5 TIA 607B

- Solución de puesta a tierra.

5.3 Limitaciones y Dificultades

No se realizará el chequeo, revisión y normalización a completitud e integralidad de los siguientes parámetros, dado que las edificaciones ya están construidas:

1. Espacios de mantenimiento en los centros de cableado.
2. Sistemas de puesta a tierra para edificio comercial.
3. Calidad de transmisión de cableado vertical y demás sistemas de fibra óptica.

No se llevara a cabo el chequeo, revisión y normalización de los siguientes parámetros dado la normal degradación de la red:

1. Derivación de puntos en un mismo WA (Área de trabajo).
2. Conexión de puntos con las mismas especificaciones del estándar general tal y como se contrató la implementación inicial (Blindado, Cat 6A).

6. DESARROLLO DEL DOCUMENTO

Las actividades se realizarán en dos (2) fases:

1. Visita de inspección, revisión y levantamiento de la situación actual, y toma de correctivos para normalización.
2. Una segunda visita en los casos que sea necesario de acuerdo con las necesidades (sólo en algunos casos).



6.1. Levantamiento de Situación Actual


El Protocolo de Levantamiento de Situación Actual – **ProLeSA**, quedará como se detalla a continuación, y quedará condensado en un Check List que se anexa:

1. Solicitar permisos de visita.
2. Programar visita de acuerdo al cronograma.
3. Levantar un registro fotográfico y/o fílmico del estado inicial de la red.
4. Levantar un mapa que determine la planimetría inicial de la red.
5. Verificar la existencia, estado y funcionamiento de Sistema de Puesta a Tierra.
6. Verificar existencia, estado y funcionamiento de red eléctrica regulada
7. Verificar la existencia de Gabinete, Armario, Rack, o TB (Telecommunication Box).
8. Chequear las etiquetas de TB, equipos activos, Patch Panel y Patch Cord.
9. Verificar el etiquetado de los puertos en equipos activos.
10. Chequear las medidas de los Patch Cord (Distancias).
11. Chequear el orden de los pares.
12. Verificar el ordenamiento del cableado en el armario (peinado).
13. Verificar el estado y características de bandejas portacables.
14. Verificar la existencia, estado y características de canaletas.
15. Verificar la existencia y estado de los FacePlate.
16. Verificar el etiquetado de los FacePlate.
17. Chequear las distancias de los cables hasta las áreas de trabajo (WA).
18. Verificar los rótulos o etiquetas de cables WA.
19. Chequear las distancias de los Patch Cord de cada puesto de trabajo.
20. Testear el cableado y conectores (Patch Cord, Jacks).
21. Levantar un nuevo registro fotográfico y/o fílmico sobre estado al final de la visita.
22. Levantar un mapa sobre la planimetría final de la red.
23. Redactar un documento de necesidades y requerimientos, para visita posterior, de ser necesario.



6.2. Check List

ITEM	A CHEQUEAR	EXISTENCIA /ESTADO	
		SI/OK	NO/NOK
1	Existe puesta a tierra		
2	Estado puesta a tierra		
3	Existe red eléctrica regulada		
4	Estado circuitos eléctricos regulados		
5	Existe gabinete, rack, armario		
6	Etiquetado del Rack o armario		
7	Etiquetado de Equipos Activos		
8	Etiquetado de Puertos Especiales en EA		
9	Patch Cord cumple colorimetría		
10	Testeo Patch Cord (EA – Patch Panel)		
11	Etiquetado Patch Cord (EA – Patch Panel)		
12	Medida Patch Cord (EA – Patch Panel)		
13	Etiquetado Patch Panel		
14	Testeo cableado Patch Panel – WA		
15	Etiquetado cable Patch Panel – WA		
16	Medida del cable (Patch Panel – WA)		
17	Peinado del cableado		
18	Existencia de organizador de cableado		
19	Existencia canaletas		
20	Estado y características canaletas		
21	Existe FacePlate		
22	Estado FacePlate		
23	Etiquetado FacePlate		
24	Colorimetría Patch Cords Usuario final		
25	Testeo Patch Cords Usuario final		
26	Medida Patch Cords Usuario final		

Personería de Bogotá, D. C. Al servicio de la ciudad 	GUÍA PARA LA NORMALIZACIÓN DE RED Y CENTROS DE CABLEADO	Código: 03-GU-07	
		Versión: 01	Página: 9 de 10
		Vigente desde: 15-08-2019	

6.3. Requerimientos Generales y Específicos - Recursos

1. Vehículo de transporte con conductor para las dos fases de desarrollo del proceso. (Preferiblemente camioneta dado el requerimiento de ciertos equipos).
2. Acompañamiento de un funcionamiento del grupo de soporte técnico, que atienda este tipo solicitudes de los usuarios, y coadyuve en los procesos de testeo.
3. Acompañamiento de la(s) persona(s) encargadas del tema eléctrico a nivel institucional.
4. Equipos e instrumentos:
 - Tester LAN.
 - Cinta métrica o flexómetro.
 - Instrumento para tomar registro fotográfico.
 - Pinza eléctrica.
 - Ponchadora
 - Jacks – Conector RJ45*.
 - Patch Cord azul y rojo*.
 - Rollo de Cable UTP Cat 6A color gris.
 - Escalera.
 - Taladro percutor.
 - Brocas.
 - Chazos*.
 - Face Plates*.
 - Organizador de cableado*.
 - Rotulador.
 - TB – Gabinete de comunicaciones*.
 - Canaleta plástica*.
 - Canaleta metálica*.
 - Radio o Walky-Talky.

Los elementos marcado con * se necesitan en cuantías aún no determinadas, dada que será producto del resultado de la implementación de la primera fase.

De la misma manera, y consecuentemente con lo expuesto, los parámetros y procedimientos de ejecución de la segunda fase, estarán determinados por los resultados de la primera fase.

Y, por último, el cronograma de esta primera fase se ajusta en sus lineamientos generales al propuesto para el componente de soporte, con el fin de hacer consonancia y optimizar tiempos y recursos.



6.4. Entregables

Los siguientes son los documentos y registros producto del proceso:

1. Registro fotográfico y/o fílmico del estado inicial de cada red y/o centro de cableado.
2. Plano del estado inicial de cada red y/o centro de cableado.
3. Check List por cada uno de los centros de cableado y/o red.
4. Plano del estado post-visita de cada red y/o centro de cableado.
5. Registro fotográfico y/o fílmico del estado post-visita de cada red y/o centros de cableado.

En el caso de necesitarse una segunda visita a algún centro de cableado y/o red, se generarán los siguientes entregables por cada requerimiento:

1. Documento de necesidades (Solicitud de Materiales).
2. Tercer plano de red.
3. Tercer registro fotográfico y/o fílmico.