

### 1. OBJETO:

Establecer las actividades para asegurar el correcto funcionamiento y disponibilidad de la red de datos y comunicaciones de la Entidad.

### 2. ALCANCE:

Este procedimiento inicia con la gestión sobre los servicios y elementos de red para conectividad y comunicaciones, y finaliza con la actualización de los diagramas / mapas de red. Aplica para los servidores públicos y contratistas de la Oficina TIC encargados de la administración de la red de datos y comunicaciones de la Entidad.

### 3. DEFINICIONES:

**Hardening:** En el contexto de seguridad digital, hardening o endurecimiento, implica eliminar todas las configuraciones por defecto, reduciendo las vulnerabilidades y asegurando los sistemas e infraestructuras digitales.

**LAN (Local Area network):** Red de Área Local. El término LAN define la conexión física y lógica de los ordenadores en un entorno generalmente de oficina.

**WAN (Wide Area Network):** Red de Área Extensa. Es una red generalmente construida con líneas en serie que se extiende a distancias mayores a un kilómetro.

### 4. NORMATIVA:

NUMERO	DESCRIPCIÓN
Ley 1581 del 17 de octubre de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales
Ley 1712 del 06 de marzo de 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.
Decreto 1377 del 27 de junio de 2013	Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
Decreto 103 del 20 de enero de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014
Decreto 1078 del 26 de mayo de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

### 5. LNEAMIENTOS DE OPERACIÓN:

Las redes deben permanecer disponibles en todo momento, con el fin de ofrecer acceso a los usuarios cuando la requieran.

La expansión de la red de datos de la entidad o la ampliación de su cobertura debe considerar no sólo las características e infraestructura de redes de comunicaciones sino también las condiciones eléctricas y su viabilidad de crecimiento, junto con la disponibilidad física de puertos correspondientes a los dispositivos propios de la UAESP.

En caso de presentar alertas en el monitoreo estas se validan en sitio por el profesional de Soporte con el objetivo de identificar el tipo de falla.

Para verificar la operatividad de los equipos en la red de la entidad se debe realizar lo siguiente:

- Verificar la topología de la Red.
- Supervisar la correcta conexión física.
- Verificar los parámetros de conectividad.
- Revisión de la configuración de red del equipo del usuario.
- Revisión de la asignación de direccionamiento IP al equipo.
- Revisa el estado de conectividad entre la Red LAN de la Unidad y el Firewall

Para mantener la seguridad de la red por medio de los Firewall se debe Revisan las políticas y reglas de acceso a los sitios y puertos autorizados en el Firewall a través del software que provee la herramienta; en caso de ser necesario se incluyen nuevas políticas o ajusta las existentes de tal forma que se cumplan las exigencias de seguridad de la Información de la Entidad.

Para Garantizar la comunicación permanente con las diferentes sedes de la Entidad conectadas a través de VPNs contratadas con los proveedores de Servicios de Internet se revisan los enlaces de comunicaciones que soportan el servicio, en caso de presentarse alguna falla con el servicio se verifican los equipos asociados a la infraestructura de comunicaciones que soportan el acceso a Internet (Routers, Switches, Patch Panels, Patch Cords, etc). Si se detecta que la falla corresponde a un dispositivo activo, se utiliza el componente de respaldo o contingencia definido para tal fin mientras se reconfigura o repara el dispositivo que presenta la falla. Si la falla está asociada a un cable o conector defectuoso se procede a reemplazar dicho componente.

Si la falla está asociada a equipos o enlaces suministrados por el proveedor de Servicios de Internet se procede a enviar la comunicación y solicitud pertinente a través de llamada telefónica, correo electrónico o Comunicación Oficial Externa para la resolución de la falla.

## 6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

No	ACTIVIDADES	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<b>Aplicar estándares de red</b> Diseña e implementa los diagramas, configuraciones de red y de seguridad o los actualiza cuando sea necesario.		Profesional Universitario / Contratista / Oficina TIC designados de la administración	Diagramas / Mapas de red de la Entidad.






No	ACTIVIDADES	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE	REGISTRO
			de red.	
2	<p><b>Monitorear la red</b></p> <p>Realiza el monitoreo permanente a la red de datos y comunicaciones u otros elementos de red relacionados, con el fin de mantenerlos en óptimas condiciones de funcionamiento y de seguridad.</p>		Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.	Logs de software de Monitoreo
	<p>¿Encuentra debilidades o fallas en los servicios o en las redes de datos o comunicaciones?</p> <p>Si: Continúa con la actividad No 3.</p> <p>No: Continúa con la actividad No 5.</p>			
3	<p><b>Gestionar Fallas e Incidentes</b></p> <p>Revisa la causa de la falla o incidente y gestiona la solución para restaurar los elementos o servicios lo antes posible.</p> <p>Si es una falla resuelva de acuerdo con el criterio del profesional o contratista designado, si no es posible gestionar una solución, escalar al proveedor en los casos que sea necesario.</p> <p>En caso de tratarse de un incidente de seguridad de la información, active el procedimiento GTI-PC-16 Reporte de incidentes de seguridad de la información.</p>	GTI-PC-16 Reporte de incidentes de seguridad de la información.	Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.	Correo Electrónico o reporte de fallas (Soporte Mesa de Ayuda Interno o Proveedor)
	<p>¿Se requiere reemplazar o adquirir un nuevo componente o elemento de red?</p> <p>Si: Continúa con la actividad No 4.</p> <p>No: Continúa con la actividad No 5.</p>			

No	ACTIVIDADES	PUNTO DE CONTROL	RESPONSABLE	REGISTRO
4	<p><b>Instalar componentes de red</b></p> <p>Realiza la instalación o acompañamiento en la instalación de nuevos componentes de red.</p>	<p>Aprobación ventana de mantenimiento, si es necesaria.</p>	<p>Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.</p>	<p>Informe de gestión.</p>
5	<p><b>Realizar Ajustes a la red</b></p> <p>Efectúa los ajustes necesarios, de acuerdo con el resultado del monitoreo, para mantener en óptimas condiciones los elementos de la red de datos y comunicaciones.</p>	<p>Aplicar buenas prácticas de seguridad o guías de hardening</p> <p>GTI-PC-05 Soporte a la infraestructura tecnológica</p>	<p>Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.</p>	<p>Archivos de configuración de los dispositivos activos de red</p>
6	<p><b>Generar Informe</b></p> <p>Genera informe del estado de las redes de datos, de comunicaciones y otros elementos de red, cuando el jefe de la Oficina TIC lo requiera, con las recomendaciones necesarias para mantener el óptimo funcionamiento de las redes de datos y comunicaciones de la Entidad.</p>		<p>Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.</p>	<p>Informe de estado de redes</p>
7	<p><b>Actualizar Documentación</b></p> <p>Documenta las modificaciones realizadas en las redes de datos y comunicaciones.</p>		<p>Profesional Universitario / Contratista Oficina TIC designados de la administración de red.</p>	<p>Diagrama / Mapa de red actualizado.</p>

**7. CONTROL DE CAMBIOS:**

Versión	Fecha	Descripción de la modificación
01	23/09/2011	Inicial
02	30/11/2012	Modificó nombre del proceso, Nombre, y Código del Procedimiento, se ajusta las definiciones, responsables y flujograma
03	30/11/2015	EL presente procedimiento reúne el procedimiento de Acceso a Red de Datos y Administración de comunicaciones de Tecnología y de Información en un solo procedimiento, donde se mantienen las directrices del proceso de red de datos y se amplían las directrices con base en las actividades del procedimiento de Administración de comunicaciones.
04	18/11/2021	Se ajusta el procedimiento de acuerdo con la estructura del formato DES-FM-16-V4 Procedimiento, se ajusta el código y nombre del procedimiento de "SO-GTI-PCACTI-07 Administración de Comunicaciones de Tecnológica y de Información" a "GTI-PC-07 Administración de la red de datos y comunicaciones". Se eliminan las acciones de solicitud de punto de red, asumiendo esta actividad como parte del procedimiento de soporte de infraestructura tecnológica.

**8. AUTORIZACIONES:**

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
<b>Elaboró</b>	Juan Sebastian Perdomo Mendez	Profesional Universitario – Oficina TIC	
	Juan Carlos Piñeros Garcia	Profesional Universitario – Oficina TIC	Juan Carlos Piñeros Garcia
	Osbaldo Cortez Lozano	Profesional Universitario – Oficina TIC	
	Oscar Ricardo Martinez Rodriguez	Contratista – Oficina TIC	
	Sayra Paola Nova Murcia	Profesional Universitario – Oficina TIC	
<b>Revisó</b>	Cesar Mauricio Beltrán López	Jefe Oficina de Tecnologías de Información y las Comunicaciones	César Mauricio Beltrán López Firmado digitalmente por César Mauricio Beltrán López Fecha: 2021.11.10 22:56:45 -05'00'
	Luz Mary Palacios Castillo	Profesional Universitario – Oficina Asesora de Planeación	Luz Mary Palacios C
	German Guillermo Sandoval Pinzón	Contratista – Oficina Asesora de Planeación	
<b>Aprobó</b>	Francisco Jose Ayala Sanmiguel	Jefe Oficina Asesora de Planeación	