Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 1 de 65

ANEXO TÉCNICO

OBJETO:

"CONTRATAR LA PROVISIÓN Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD DE DATOS E INTERNET DEDICADO, ASÍ COMO LOS DEMÁS SERVICIOS ASOCIADOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD, CONTINUIDAD Y CALIDAD DE LA CONECTIVIDAD INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL."

BOGOTÁ D.C. ABRIL DE 2026

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 2 de 65

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4

2. DETALLE Y DESCRIPCIÓN DEL OBJETO 4

2.1. OBJETO 4
2.2. ALCANCE DEL OBJETO 4

3. GENERALIDADES 6

4. GLOSARIO 7

5. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS 9

5.1. SERVICIO DE CONECTIVIDAD WAN MPLS POR UNIDADES OPERATIVAS 9
5.2. TOPOLOGÍA DE RED ESPERADA 10
5.3. DIMENSIONAMIENTO DE SERVICIOS POR ZONA 12
5.3.1 DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES OPERATIVAS Y ENLACES POR ZONA 12
5.3.2 SERVICIOS ZONA 1 14
5.3.3 SERVICIOS ZONA 2. 15
5.3.4 SERVICIOS ZONA 3. 15
5.3.5 SERVICIOS ZONA 4. 16
5.4. CONDICIONES GENERALES 17
5.4.1 Enlaces de Datos Dedicados Simétricos (Red WAN Institucional) 18
5.4.1.1 Arquitectura WAN e interoperabilidad entre zonas 20
5.4.1.2Tecnología de última milla 21
5.4.1.3 Canales de respaldo (backup) y rutas independientes 22
5.4.1.4 Condiciones técnicas de los equipos de última milla 24
5.4.2 Enlaces de Internet Dedicados Simétricos (Internet Institucional) 24
5.4.2.1 Condiciones del servicio de Internet institucional en nivel central 25
5.4.2.1.1 Alcance del servicio 25
5.4.2.1.2 Características técnicas del servicio 25
5.4.2.1.3 Redundancia y arquitectura de backbone 26
5.4.2.1.4 Direccionamiento IP y coexistencia IPv4 / IPv6 26
5.4.3 Aprovisionamiento, modificaciones y gestión de enlaces 28
5.4.3.1 Aprovisionamiento de nuevos enlaces 28
5.4.3.2 Ampliaciones de capacidad 28
5.4.3.3 Reducciones de capacidad 29
5.4.3.4 Traslados de enlaces 29
5.4.3.5 Suspensión temporal de servicios 30
5.4.3.6 Retiro definitivo de servicios 30
5.4.3.7 Procedimiento general y control 31
5.4.3.8 Pruebas, entregables, aceptación y condición de facturación para nuevos enlaces 31
5.4.4 Transición de los servicios 32
5.4.5 Inicio de la operación, responsabilidad integral y aplicación de ANS 33
5.4.6 Soporte y mantenimiento en unidades operativas 34
5.4.7 Servicios de monitoreo y generación de reportes mediante herramientas especializadas 36
5.4.7.1 Direccionamiento IP, monitoreo SNMP y plan de capacidad 37

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 3 de 65

5.4.8 Atención de contingencias **38**
5.4.9 Transferencia de conocimiento **41**
5.4.10 Servicio de Internet público para la ciudadanía **42**
5.4.11 Condiciones técnicas especiales para unidades operativas tipo jardines infantiles **45**

6. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - ANS Y DEDUCCIONES POR NO CUMPLIMIENTO **47**

6.1. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO 47

7. GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y GOBERNANZA DEL SERVICIO **52**

7.1. GOBIERNO DEL SERVICIO 52
7.2. GESTIÓN OPERATIVA DEL SERVICIO 53
7.3. MONITOREO Y VISIBILIDAD DEL SERVICIO 53
7.4. GESTIÓN DE CONTINUIDAD Y CONTINGENCIAS 54
7.5. INFORMES Y SEGUIMIENTO CONTRACTUAL 55

8. SEGURIDAD, RESPONSABILIDADES Y DELIMITACIÓN DE ALCANCES **56**

8.1. DELIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES 56
8.1.1 Responsabilidades de la SDIS **56**
8.1.2 Responsabilidades del CONTRATISTA **56**
8.2. PUNTO DE DEMARCACIÓN DEL SERVICIO 57
8.3. LINEAMIENTOS GENERALES DE SEGURIDAD 57
8.4. SEGURIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET INSTITUCIONAL 58
8.5. SEGURIDAD DEL SERVICIO DE INTERNET PÚBLICO PARA LA CIUDADANÍA 58
8.6. CONFIDENCIALIDAD Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN 58

9. EQUIPO DE TRABAJO **59**

10. RESPONSABILIDADES Y DEBERES DEL CONTRATISTA **61**

10.1. DISPOSICIONES GENERALES 61
10.2. GESTIÓN OPERATIVA DEL SERVICIO 61
10.3. GESTIÓN DEL PERSONAL Y EQUIPO DE TRABAJO 61
10.4. MONITOREO, INFORMACIÓN Y REPORTES 61
10.5. COORDINACIÓN Y ARTICULACIÓN 62

11. ANEXOS **62**

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 4 de 65

1. INTRODUCCIÓN

El presente Anexo Técnico constituye el documento de referencia integral que define las condiciones técnicas, operativas, de servicio, seguimiento y control para la prestación de los servicios de conectividad objeto del proceso contractual adelantado por la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS.

Las especificaciones, lineamientos y obligaciones aquí establecidas serán de obligatorio cumplimiento para el CONTRATISTA durante toda la vigencia del contrato y prevalecerán sobre cualquier documento técnico, propuesta o comunicación que resulte contradictoria, sin perjuicio de lo dispuesto en el contrato y en los demás documentos del proceso.

El presente proceso se fundamenta en la necesidad de garantizar la continuidad de los servicios de conectividad actualmente operativos en la Entidad, de conformidad con la línea base definida. En este sentido, el alcance se orienta principalmente a la operación de los servicios existentes, incorporando únicamente ajustes controlados de capacidad, reubicaciones y optimizaciones técnicas debidamente identificadas por la Entidad, sin que ello implique la incorporación de nuevos servicios, esquemas de demanda adicional o ampliaciones abiertas de cobertura diferentes a las expresamente definidas en el presente Anexo Técnico.

2. DETALLE Y DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

2.1. OBJETO

CONTRATAR LA PROVISIÓN Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD DE DATOS E INTERNET DEDICADO, ASÍ COMO LOS DEMÁS SERVICIOS ASOCIADOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD, CONTINUIDAD Y CALIDAD DE LA CONECTIVIDAD INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL.

2.2. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto comprende la provisión y prestación de los servicios de conectividad de datos de la Secretaría Distrital de Integración Social, orientada a garantizar la continuidad operativa de la conectividad institucional, el acceso institucional a Internet y la provisión de conectividad pública para la ciudadanía, conforme a las condiciones técnicas definidas en el Anexo Técnico y la línea base del servicio definida para el presente proceso.

El alcance incluye, entre otros, los siguientes componentes y servicios:

a. **Red WAN institucional**: La prestación del servicio de red WAN para las unidades operativas de la Entidad mediante canales de comunicación dedicados que permitan su interconexión con el nivel central, bajo una topología de tipo hub and spoke, garantizando el cumplimiento de los niveles de

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 5 de 65

servicio establecidos.

b. **Conectividad WAN de agregación en nivel central**: La provisión de canales de comunicación de alta capacidad en el nivel central, destinados a la recepción, concentración y gestión del tráfico proveniente de las unidades operativas, organizadas por zonas.

c. **Acceso institucional a Internet:** La provisión de dos (2) servicios de acceso a Internet dedicado en el nivel central, a través de los cuales se canaliza el tráfico institucional de todas las unidades operativas hacia Internet.

d. **Internet público para la ciudadanía**: La provisión de un servicio de Internet público independiente, destinado exclusivamente a la conectividad de la ciudadanía, el cual será implementado en las unidades operativas definidas por la SDIS, de conformidad con la línea base del servicio, mediante un canal de Internet dedicado exclusivo, infraestructura de acceso inalámbrico y los mecanismos de control de acceso requeridos, sin que este servicio utilice o comparta los enlaces de la red WAN institucional ni los servicios de Internet institucional.

e. **Servicios de contingencia y respaldo:** La provisión de servicios de contingencia y respaldo aplicables exclusivamente a las unidades operativas que sean definidas como críticas por la Entidad.

El CONTRATISTA será responsable de la provisión, instalación, configuración y soporte del servicio de conectividad hasta el punto de demarcación definido (CPE), conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo Técnico.

En ningún caso la prestación del servicio comprenderá la administración, operación, monitoreo ni el soporte de la red LAN interna, de los dispositivos conectados o de la infraestructura activa de la Entidad, responsabilidades que permanecerán a cargo exclusivo de la SDIS.

Para efectos de adjudicación y ejecución contractual, la prestación de los servicios de conectividad se estructurará por zonas geográficas, las cuales constituyen lotes independientes de adjudicación, conforme a la siguiente distribución territorial:

- Zona 1: Antonio Nariño, Barrios Unidos, Candelaria, Kennedy y Rafael Uribe Uribe.
- Zona 2: Ciudad Bolívar, Puente Aranda, Santa Fe, Sumapaz y Usaquén.
- Zona 3: Bosa, Suba, Teusaquillo, Tunjuelito y Usme.
- Zona 4: Chapinero, Engativá, Fontibón, Los Mártires y San Cristóbal.

El Nivel Central de la SDIS, ubicado en la localidad de Santa Fe, actúa como punto de concentración y agregación de tráfico de todas las zonas, por lo que las soluciones de conectividad asociadas al nivel central deberán garantizar la interconexión y operación integral de las cuatro (4) zonas, conforme a las capacidades y condiciones definidas en el presente Anexo Técnico.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 6 de 65

La asignación de las unidades operativas y de los enlaces de conectividad a cada zona se encuentra detallada en el ANEXO LÍNEA BASE del presente proceso.

No obstante, las condiciones técnicas, niveles de servicio, esquemas de gestión, monitoreo y obligaciones definidas en el ANEXO TÉCNICO serán de aplicación uniforme para todas las zonas, salvo las particularidades expresamente indicadas.

3. GENERALIDADES

La Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS es la entidad encargada de liderar y formular las políticas sociales del Distrito Capital para la integración social de las personas, las familias y las comunidades, con especial atención a aquellas en situación de pobreza y vulnerabilidad, mediante acciones orientadas a la promoción, prevención, protección, rehabilitación y restablecimiento de derechos, en el marco de la corresponsabilidad entre la familia, la sociedad y el Estado.

La SDIS hace presencia en las veinte (20) localidades de Bogotá D.C., mediante una red de unidades operativas y espacios de atención a la ciudadanía que prestan servicios sociales, en muchos casos de forma continua, dentro de los cuales se encuentran, entre otros: subdirecciones locales, comisarías de familia, jardines infantiles, comedores comunitarios, servicios de primera infancia, atención a personas mayores, atención a habitantes de calle, casas de la juventud, casas LGBTI, atención a personas con discapacidad y Centros de Desarrollo Comunitario (CDC).

En desarrollo de sus objetivos estratégicos, la SDIS requiere contar con infraestructura tecnológica y de información que permita la operación y seguimiento oportuno de los servicios sociales, así como la generación y disponibilidad de datos e información con calidad, oportunidad y pertinencia para la toma de decisiones. En este contexto, resulta necesario garantizar la continuidad operativa de los servicios tecnológicos existentes, en particular los servicios de conectividad de datos e Internet.

Para lo anterior, la Subdirección de Investigación e Información (SII) dispone y gestiona servicios tecnológicos institucionales, entre los que se incluyen, entre otros, servicios de conectividad, voz y comunicaciones, plataformas de productividad y colaboración, servicios en nube, aplicaciones, bases de datos, respaldos y componentes de ciberseguridad. En consecuencia, la Entidad requiere mantener y garantizar la conectividad de datos e Internet en las unidades operativas que, por su modalidad de atención y operación, demandan acceso permanente a dichos servicios.

La prestación del servicio de conectividad se estructura en zonas para efectos de adjudicación y ejecución contractual, con el fin de asegurar cobertura territorial, continuidad y confiabilidad de las comunicaciones. El detalle de sedes, unidades operativas, capacidades y requerimientos asociados se encuentra definido en el documento de línea base del presente proceso, el cual constituye el referente técnico para la definición del alcance y la prestación del servicio de conectividad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 7 de 65

4. GLOSARIO

Dirección / Subdirección Técnica: Dependencias de la Secretaría Distrital de Integración Social que, conforme a la estructura y funciones definidas en el Decreto Distrital 647 de 2025, tienen a su cargo responsabilidades asociadas a la misionalidad de la Entidad, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Localidad: División político-administrativa del Distrito Capital, definida mediante los actos administrativos vigentes que delimitan las veinte (20) localidades de Bogotá D.C.

Código SIRBE: Identificador numérico único asignado a cada unidad operativa por el Sistema de Información Misional – SIRBE.

Nombre de la Unidad Operativa: Denominación con la cual se identifica la unidad operativa, asociada al tipo de servicio social prestado y definida conforme a las directrices institucionales vigentes.

Predio: Inmueble, con o sin construcciones o edificaciones, no separado por otro predio público o privado, perteneciente a personas naturales o jurídicas.

Sede: Ubicación geográfica correspondiente a un predio en la cual pueden prestarse uno o varios servicios sociales y operar unidades operativas o administrativas.

Unidad Operativa (UO): Área física o espacio de atención en el que se presta un servicio social. Para efectos del presente Anexo Técnico, las unidades operativas se clasifican en convencionales, no convencionales y externas:

- UO Convencional: Unidad operativa que presta el servicio social en un área fija (bien inmueble), asociada a una sede determinada.
- UO No Convencional: Unidad operativa cuya localización geográfica puede variar en el tiempo, asociada a espacios o áreas específicas (por ejemplo: nodos, territorios, unidades móviles, entre otros).
- UO Externa: Unidad operativa de carácter público o privado que se articula con los servicios sociales prestados por la SDIS.

Centro de Desarrollo Comunitario (en adelante CDC): Unidad operativa de la Secretaría Distrital de Integración Social destinada a la prestación de múltiples servicios sociales a la comunidad. Para efectos del presente Anexo Técnico, los CDC cuentan con conectividad WAN institucional y podrán disponer adicionalmente de servicios de Internet público para la ciudadanía, de manera independiente.

Estado de la Unidad Operativa: Condición en la que se encuentra la operación de una unidad operativa, clasificada como activa operando, activa suspendida, cierre temporal o inactiva.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-1253683
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 8 de 65

Conectividad de datos: Capacidad de interconexión entre unidades operativas, nivel central y servicios externos, mediante redes de telecomunicaciones que permiten el transporte de información de forma segura, disponible y confiable.

Red WAN (Wide Area Network) institucional: Red de comunicaciones que interconecta las unidades operativas de la Entidad con el nivel central, mediante canales de comunicación dedicados.

Topología Hub and Spoke: Modelo de interconexión de red en el cual las unidades operativas se conectan a un punto central ubicado en el nivel central, desde el cual se gestiona el acceso a los servicios institucionales y a Internet.

Canal de comunicación dedicado: Enlace de telecomunicaciones provisto de manera exclusiva para la Entidad, con capacidad, disponibilidad y niveles de servicio definidos contractualmente.

Zona WAN: Agrupación lógica de unidades operativas definida para efectos de planeación, adjudicación y ejecución contractual del servicio de red WAN. Cada zona constituye un lote independiente.

Nivel central: Infraestructura en las cuales se concentra la operación administrativa y tecnológica de la Entidad, incluyendo la agregación del tráfico de la red WAN y la salida institucional a Internet, así como la infraestructura de centro de datos institucional. Para efectos del presente proceso, el nivel central se ubica en Bogotá D.C., en la Carrera 7 # 32–12, Edificio San Martín.

Internet institucional: Servicio de acceso a Internet destinado al uso operativo y administrativo de la Entidad, provisto a través de enlaces dedicados ubicados en el nivel central.

Internet dedicado: Servicio de acceso a Internet con ancho de banda garantizado, provisto sin compartición con otros usuarios.

Internet público para la ciudadanía: Servicio de acceso a Internet destinado exclusivamente al uso de la ciudadanía, que será implementado en las unidades operativas definidas por la SDIS en la línea base del servicio, mediante un canal de Internet dedicado independiente de la red WAN institucional y del Internet institucional.

Portal cautivo: Mecanismo de control de acceso que gestiona la conexión de usuarios a una Zona WiFi Pública mediante la aceptación de términos y condiciones y otros controles definidos por la Entidad.

Servicios de contingencia y respaldo: Mecanismos técnicos orientados a garantizar, por parte del contratista, la continuidad del servicio de conectividad ante fallas o indisponibilidades, aplicables a las unidades operativas. Estos servicios hacen parte del alcance base del contrato y no generarán costo adicional para la entidad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 9 de 65

Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS / SLA): Conjunto de indicadores y compromisos contractuales que establecen las condiciones de disponibilidad, desempeño, atención y solución de incidentes de los servicios de conectividad.

MiFi / CPE móvil: Dispositivo portátil o semiportátil de conectividad móvil que permite el acceso temporal a servicios de Internet mediante redes celulares, utilizado para la provisión de conectividad inalámbrica en actividades específicas, eventos institucionales o contingencias.

Conectividad móvil (LTE / 4G / 5G): Servicio de acceso a Internet provisto a través de redes móviles celulares de cuarta (4G), quinta (5G) generación o superiores, utilizado como solución temporal de conectividad para unidades operativas, equipos de trabajo o contingencias, según aplique.

Servicio de conectividad satelital (antena satelital): Servicio de acceso a Internet provisto mediante infraestructura satelital, que utiliza estaciones terrestres y satélites geoestacionarios (GEO) o de órbita baja (LEO), destinado a garantizar conectividad en unidades operativas donde no exista viabilidad técnica de conectividad terrestre o como solución de contingencia ante fallas de los enlaces principales y/o de respaldo. Este servicio se presta como solución alternativa o temporal, mientras se restablece el servicio definitivo o cuando no exista viabilidad técnica de conectividad terrestre, y no sustituye la red WAN institucional ni modifica el modelo de conectividad definido en el presente Anexo Técnico. Cuando el servicio de conectividad satelital sea provisto bajo modalidades comerciales que operen en el mercado mediante planes de datos por capacidad mensual (por ejemplo: 50 GB, 200 GB, 500 GB, 1000 GB o superiores), la provisión deberá realizarse bajo dicha modalidad, garantizando en todo caso la capacidad suficiente para soportar la operación de la unidad operativa conforme a su nivel de criticidad y a los requerimientos mínimos de desempeño definidos en el presente Anexo Técnico.

CPE (Customer Premises Equipment): Equipo de terminación del servicio de conectividad instalado en la sede de la Entidad, que constituye el punto de demarcación entre la red del CONTRATISTA y la red interna de la SDIS.

5. CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

5.1. SERVICIO DE CONECTIVIDAD WAN MPLS POR UNIDADES OPERATIVAS

La Secretaría Distrital de Integración Social requiere la prestación del servicio de conectividad de datos para sus unidades operativas que demandan acceso permanente a la red institucional, mediante canales dedicados basados en tecnología MPLS, conforme a la arquitectura actualmente implementada y en operación en la Entidad.

El modelo de conectividad descrito corresponde al esquema vigente que ha soportado la prestación del servicio bajo un enfoque zonal, razón por la cual se mantiene como arquitectura técnica esperada para

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 10 de 65

el presente proceso, garantizando continuidad operacional, estabilidad del servicio e interoperabilidad con la infraestructura existente.

Se contempla la provisión del servicio de conectividad WAN para la totalidad de las unidades operativas definidas en la línea base del servicio que requieren canal de comunicación de datos. Cada uno de los proveedores adjudicatarios por zona deberá configurar y operar su propia red MPLS, asegurando la interconexión de las unidades operativas de su zona con el nivel central, mediante enlaces principales y de respaldo, de acuerdo con las condiciones técnicas y niveles de servicio definidos en el presente Anexo Técnico.

Los proveedores deberán disponer en el nivel central de los enlaces de agregación MPLS, principales y de respaldo, para la recepción del tráfico proveniente de las unidades operativas de su zona, garantizando la disponibilidad, confiabilidad y continuidad del servicio.

El detalle de las unidades operativas incluidas en cada zona, así como sus características y requerimientos específicos de conectividad, se encuentra definido en el documento ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP, el cual hace parte integral del presente proceso contractual.

5.2. TOPOLOGÍA DE RED ESPERADA

En el *Gráfico 1* se presenta el diagrama de la topología de red vigente (actual) y adoptada como esperada para la prestación del servicio de conectividad en el esquema zonal definido por la Entidad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 11 de 65

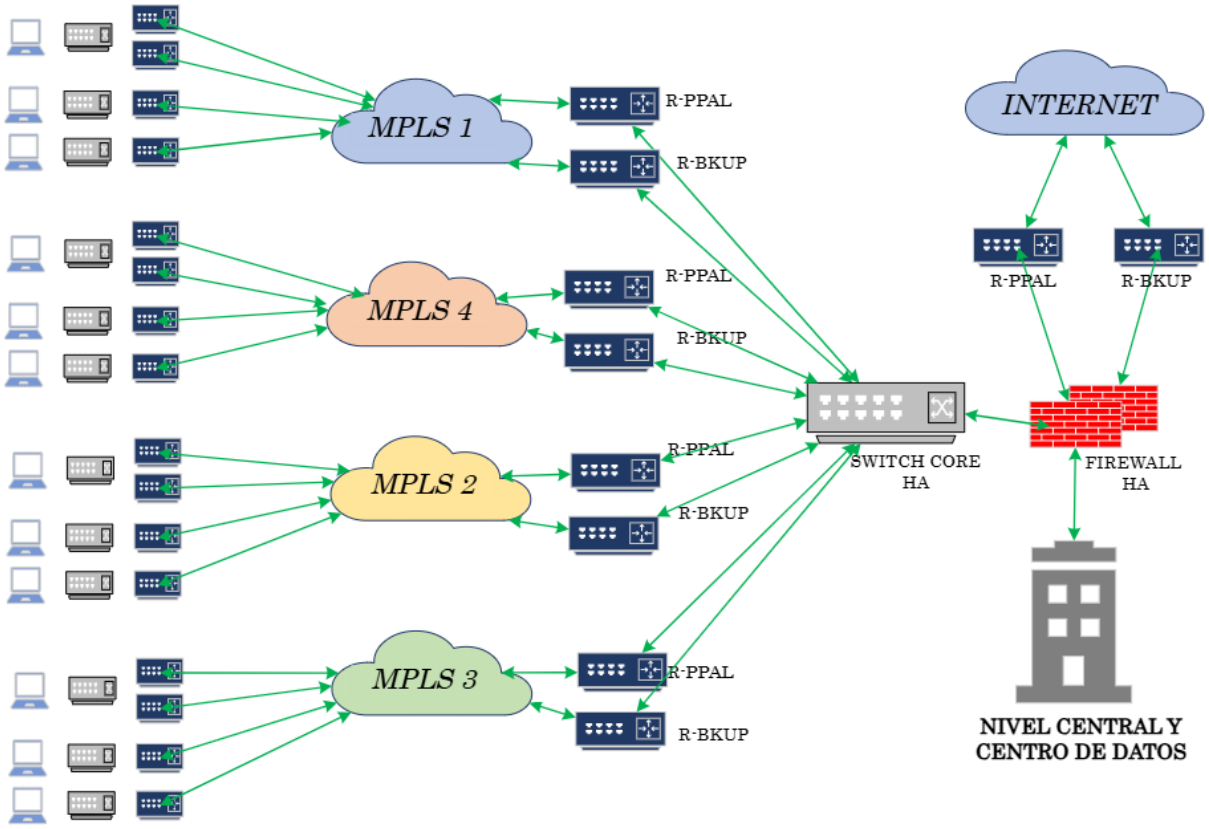


Gráfico 1. Topología de comunicaciones actual (arquitectura vigente y esperada)

La topología de red descrita corresponde al modelo actualmente implementado y en operación en la Entidad, el cual ha demostrado su efectividad en la prestación del servicio de conectividad bajo el esquema zonal. En consecuencia, dicha arquitectura se mantiene como la topología esperada para el presente proceso, garantizando continuidad operacional e interoperabilidad con la infraestructura existente.

La topología general del servicio será de tipo estrella (hub and spoke) por zona, en la cual cada proveedor adjudicatario deberá interconectar las unidades operativas de su zona con el nivel central como punto único de concentración, mediante enlaces dedicados principales y de respaldo.

Cada proveedor deberá llegar al switch core del nivel central como punto de concentración de su respectiva zona. La SDIS proveerá la infraestructura de switching de núcleo con puertos de fibra óptica a 10 Gbps, necesarios para la interconexión de las zonas en esquemas de alta disponibilidad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 12 de 65

En ningún caso se permitirá el enrutamiento directo entre unidades operativas que implique la omisión de los controles de seguridad perimetral definidos por la SDIS.

5.3. DIMENSIONAMIENTO DE SERVICIOS POR ZONA

Con base en la arquitectura de conectividad definida y en las necesidades operativas de la Secretaría Distrital de Integración Social, se establece el dimensionamiento de los servicios de conectividad WAN MPLS por zona, considerando el número de unidades operativas, los perfiles de ancho de banda requeridos y los esquemas de enlaces principales y de respaldo.

El dimensionamiento por zona responde al modelo actualmente implementado y en operación en la Entidad, y se adopta como referencia técnica para el presente proceso, con el fin de garantizar la continuidad del servicio, la estabilidad de la red y el cumplimiento de los niveles de servicio definidos.

La asignación específica de canales, capacidades y servicios asociados por cada zona, de igual manera, el número y características de las unidades operativas consideradas para cada uno de estas se encuentran detallados en el ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP, del presente documento, el cual hace parte integral del proceso contractual.

NOTA 1: La instalación y puesta en operación de los canales deberá realizarse conforme a lo establecido en el documento ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP, el cual contiene los niveles de criticidad de la necesidad del servicio de cada unidad operativa y que se constituye en el insumo del CONTRATISTA para la elaboración del Plan de Transición y del cronograma de instalación, que será presentado para la aprobación de la Entidad.

5.3.1 DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES OPERATIVAS Y ENLACES POR ZONA

Se contempla la totalidad de las unidades operativas que requieren servicio de conectividad WAN para su interconexión con el nivel central, independientemente de la tecnología de acceso utilizada en cada una, siempre que se garantice la integración con la red MPLS en el nivel central y el cumplimiento de los niveles de servicio definidos en el presente Anexo Técnico.

A continuación, se presenta la distribución de unidades operativas y el total de enlaces de datos estimados por zona y localidad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 13 de 65

ZONA	LOCALIDADES	UNIDADES OPERATIVAS	TOTALIDAD ENLACES DE DATOS POR LOCALIDAD
1	ANTONIO NARIÑO	10	8
	BARRIOS UNIDOS	15	12
	CANDELARIA	3	4
	KENNEDY	64	57
	RAFAEL URIBE URIBE	34	31
	NIVEL CENTRAL*	0	2
	TOTAL ZONA 1	**126**	**114**
2	CIUDAD BOLIVAR	56	53
	PUENTE ARANDA	24	21
	SANTA FE	21	21
	SUMAPAZ	5	5
	USAQUEN	24	21
	NIVEL CENTRAL*	0	4
	TOTAL ZONA 2	**130**	**125**
3	BOSA	45	45
	SUBA	38	36
	TEUSAQUILLO	5	7
	TUNJUELITO	15	16
	USME	43	44
	NIVEL CENTRAL*	0	2
	TOTAL ZONA 3	**146**	**150**
4	CHAPINERO	12	12
	ENGATIVA	35	32
	FONTIBON	19	17
	LOS MARTIRES	31	27
	SAN CRISTOBAL	36	39
	NIVEL CENTRAL*	0	2
	TOTAL ZONA 4	**133**	**129**
TOTAL		**535**	**518**

**NOTA: En las cuatro zonas se incluye el NIVEL CENTRAL dado que el contratista debe contemplar dos canales MPLS adicionales (Principal y Backup) que deben ser instalados en el Centro de Datos para la red MPLS propia de su zona.*

Tabla 1: Distribución de unidades operativas por zonas.

SERVICIO INTERNET PÚBLICO					
ZONA	**TOTAL CDC POR ZONA**	**LOCALIDAD**	**NOMBRE_UNIDAD_ OPERATIVA**	**SERVICIO**	**CANTIDAD**
ZONA 2	1	USAQUEN	CDC SIMON BOLIVAR	Servicio de internet público tipo II	1
				AP tipo Outdoor	1
ZONA 3	1	SUBA	CDC TIBABUYES	Servicio de internet público tipo II	1
				AP tipo Outdoor	2
ZONA 4	3		CDC LA VICTORIA	Servicio de internet público tipo II	1

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 14 de 65

		SAN CRISTOBAL		AP tipo Outdoor	2
ZONA 4		SAN CRISTOBAL	CDC SAN BLAS	Servicio de internet público tipo I	1
ZONA 4		ENGATIVA	CDC SANTA HELENITA	Servicio de internet público tipo I	1

Tabla 2. Servicio Internet Público

Los proveedores de servicio de cada zona deberán tener en cuenta el listado total de unidades operativas, correspondiente a quinientas treinta y cinco (535) unidades operativas. Cada proveedor adjudicatario deberá configurar su red para recibir el tráfico correspondiente a su zona en el nivel central, mediante enlaces principales y de respaldo, de acuerdo con la arquitectura y condiciones técnicas establecidas.

NOTA 1: En las cuatro zonas se incluye el NIVEL CENTRAL dado que el contratista debe contemplar dos canales MPLS adicionales (Principal y Backup) que deben ser instalados en el Centro de Datos para la red MPLS propia de su zona.
NOTA 2: El detalle de las unidades operativas, su ubicación y características específicas se encuentra definido en el documento ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP.

NOTA 3: Las unidades operativas contenidas en el ANEXO LINEA BASE del ANEXO TÉCNICO corresponden a la identificación de la necesidad actual, las cuales podrán ser modificadas por la SDIS, siempre y cuando estos cambios mantengan las mismas condiciones técnicas y presupuestales del contrato, lo cual no requerirá de una modificación contractual. Cuando estas impliquen una variación en el valor o en las condiciones técnicas, será necesaria una modificación contractual

5.3.2 SERVICIOS ZONA 1

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 15 de 65

ZONA 1	
SERVICIO	CANTIDAD
Canal MPLS de 12 Mbps	84
Canal Backup MPLS de 12 Mbps	0
Canal MPLS de 20 Mbps	9
Canal Backup MPLS de 20 Mbps	8
Canal MPLS de 30 Mbps	3
Canal Backup MPLS de 30 Mbps	0
Canal MPLS de 50 Mbps	3
Canal Backup MPLS de 50 Mbps	3
Canal MPLS de 100 Mbps	1
Canal Backup MPLS de 100 Mbps	1
Canal MPLS de 2000 Mbps	1
Canal Backup MPLS de 2000 Mbps	1

Tabla 3: Servicios asignados a la Zona 1.

5.3.3 SERVICIOS ZONA 2.

ZONA 2	
SERVICIO	CANTIDAD
Canal MPLS de 12 Mbps	87
Canal Backup MPLS de 12 Mbps	0
Canal MPLS de 20 Mbps	9
Canal Backup MPLS de 20 Mbps	8
Canal MPLS de 30 Mbps	5
Canal Backup MPLS de 30 Mbps	1
Canal MPLS de 50 Mbps	4
Canal Backup MPLS de 50 Mbps	4
Canal MPLS de 2100 Mbps	1
Canal Backup MPLS de 2100 Mbps	1
Membresia LACNIC	1
Pool IPv4 (96 direcciones)	1
Canal dedicado de Internet 2500 Mbps	1
Canal dedicado de Internet Backup 2500 Mbps	1
MIFI ILIMITADO	2
Canal satelital 8Mbps/2 Mbps	1
Servicio de internet público tipo II	1
AP tipo Outdoor	1

Tabla 4: Servicios asignados a la Zona 2.

5.3.4 SERVICIOS ZONA 3.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 16 de 65

ZONA 3	
SERVICIO	CANTIDAD
Canal MPLS de 12 Mbps	110
Canal Backup MPLS de 12 Mbps	0
Canal MPLS de 20 Mbps	15
Canal Backup MPLS de 20 Mbps	11
Canal MPLS de 30 Mbps	3
Canal Backup MPLS de 30 Mbps	1
Canal MPLS de 50 Mbps	2
Canal Backup MPLS de 50 Mbps	2
Canal MPLS de 100 Mbps	2
Canal Backup MPLS de 100 Mbps	2
Canal MPLS de 2800 Mbps	1
Canal Backup MPLS de 2800 Mbps	1
Servicio de internet público tipo II	1
AP tipo Outdoor	2

Tabla 5: Servicios asignados a la Zona 3.

5.3.5 SERVICIOS ZONA 4.

ZONA 4	
SERVICIO	CANTIDAD
Canal MPLS de 12 Mbps	87
Canal Backup MPLS de 12 Mbps	0
Canal MPLS de 20 Mbps	15
Canal Backup MPLS de 20 Mbps	10
Canal MPLS de 30 Mbps	3
Canal Backup MPLS de 30 Mbps	0
Canal MPLS de 50 Mbps	6
Canal Backup MPLS de 50 Mbps	6
Canal MPLS de 2500 Mbps	1
Canal Backup MPLS de 2500 Mbps	1
Servicio de internet público tipo I	2
Servicio de internet público tipo II	1
AP tipo Outdoor	2

Tabla 6: Servicios asignados a la Zona 4.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 17 de 65

5.4. CONDICIONES GENERALES

Para la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las siguientes condiciones generales, las cuales aplican para todas las zonas:

a) De acuerdo con el mapa de distribución de unidades operativas por zonas, la Entidad cuenta con quinientas treinta y cinco (535) unidades operativas que deben interconectarse con el nivel central, ubicado en la Carrera 7 # 32–12, Piso 16, Edificio San Martín, en la ciudad de Bogotá. Cada CONTRATISTA deberá llegar e instalar su enlace de fibra óptica hasta los switches de core del nivel central, los cuales cuentan con puertos de 10 Gbps, con el fin de interconectar su respectiva zona bajo un esquema de enlace principal y de respaldo.

b) El CONTRATISTA de la Zona 2, que incluye el nivel central, deberá contemplar adicionalmente a los enlaces de datos WAN, la provisión de los canales de Internet institucional dedicado, principal y de respaldo, con un ancho de banda de 2,5 Gbps en configuración activo–activo, así como la suscripción a LACNIC para direccionamiento IPv6 y el suministro del pool de direcciones IPv4 públicas requerido.

c) La instalación y prestación de todos los servicios deberá realizarse mediante el aprovisionamiento de equipos de última tecnología, los cuales deberán cumplir con las características técnicas necesarias para soportar los parámetros de configuración definidos en el presente Anexo Técnico.

d) El detalle de la distribución de las zonas y de las unidades operativas asociadas a cada una se encuentra definido en el documento denominado ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP, el cual hace parte integral del presente proceso contractual.

e) Las adecuaciones físicas requeridas para la instalación de los servicios por parte del CONTRATISTA no generarán costos adicionales para la SDIS.

   Las adecuaciones comprenden, entre otras, la entrada de medios de transmisión (fibra óptica desde el exterior hasta el interior de la unidad operativa), asegurando la correcta canalización y disposición de los elementos de conectividad hasta el rack de comunicaciones o el punto donde se instalarán los equipos. Dentro de este alcance se consideran, entre otros, los siguientes trabajos:

   i. Pasamuros para permitir el ingreso seguro del cableado estructurado o fibra óptica.
   ii. Instalación de ductería y canalizaciones para el tendido, protección y mantenimiento del cableado de fibra óptica.
   iii. Montaje de herrajes y soportes que aseguren la fijación adecuada de los elementos de

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 18 de 65

infraestructura.

iv. Instalación, adecuación y señalización de cables o fibra óptica sobre canaletas en las instalaciones de la Entidad.

f) El proyecto tiene un carácter integral, por lo cual deberá permitir la adecuada integración, configuración y parametrización de los servicios prestados por los diferentes CONTRATISTAS de las cuatro (4) zonas.

g) La administración de la red LAN de las unidades operativas y de la infraestructura de seguridad perimetral (incluidos los firewalls) es responsabilidad de la SDIS. En consecuencia, durante la etapa de transición e instalación de los nuevos enlaces, el CONTRATISTA deberá coordinar con la Entidad y considerar las configuraciones necesarias para garantizar la correcta integración del servicio WAN con la red LAN institucional, sin realizar cambios sobre la infraestructura de seguridad perimetral salvo autorización expresa de la SDIS.

h) La SDIS requiere la implementación y prestación de los servicios de telecomunicaciones que componen la red WAN, el Internet institucional y el servicio de Internet público para la ciudadanía, a través de los siguientes componentes y actividades:

I. Enlaces de datos dedicados simétricos.
II. Enlaces de Internet dedicados simétricos.
III. Aprovisionamiento, ampliaciones, reducciones, retiros, traslados y suspensiones de enlaces.
IV. Transición de los servicios.
V. Soporte y mantenimiento en unidades operativas.
VI. Servicios de monitoreo y generación de reportes mediante herramientas especializadas.
VII. Atención de contingencias.
VIII. Transferencia de conocimiento.
IX. Servicio de Internet público para la ciudadanía (incluye canal dedicado, portal cautivo e infraestructura WiFi, según aplique).

Los servicios anteriormente descritos se desarrollarán conforme a las condiciones técnicas, operativas y a los niveles de servicio establecidos en el presente Anexo Técnico.

5.4.1 Enlaces de Datos Dedicados Simétricos (Red WAN Institucional)

La SDIS requiere la provisión de enlaces de datos dedicados y simétricos que permitan la interconexión de las unidades operativas con el nivel central, como parte de la red WAN institucional, garantizando transmisión segura, estable, continua y alineada con la arquitectura vigente de la Entidad.

a. Enlaces en unidades operativas

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 19 de 65

Los enlaces de datos en las unidades operativas tienen como finalidad permitir el acceso a los sistemas de información institucionales, servicios centralizados y demás recursos tecnológicos de la Entidad.

Como regla general, los enlaces deberán integrarse a la red WAN institucional mediante MPLS, conforme al modelo actualmente implementado en la SDIS. De manera excepcional, cuando por condiciones técnicas, geográficas o de disponibilidad de infraestructura no sea viable implementar MPLS en la última milla de una unidad operativa, se aceptará el uso de otras tecnologías de acceso, sin que ello implique modificación del modelo de operación de la red WAN institucional, siempre que cumplan con los siguientes criterios:

- Ser enlaces dedicados o técnicamente equivalentes según la tecnología implementada, garantizando desempeño acorde con los ANS.
- No presentar reúso cuando la modalidad del servicio lo permita.
- Garantizar la integración funcional y lógica con la red MPLS en el nivel central.
- Cumplir los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el presente Anexo Técnico.

Dentro de las tecnologías alternativas aceptadas se incluyen:

- Radioenlace con banda licenciada.
- Enlaces satelitales dedicados, ya sea mediante satélites geoestacionarios (GEO) o de órbita baja (LEO), cuando la conectividad terrestre no sea viable, conforme a las condiciones técnicas y modalidades de prestación definidas en el numeral 5.4.1.2 del presente Anexo Técnico.

Los anchos de banda requeridos para cada unidad operativa se encuentran definidos en el documento ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP.

b. Enlaces de agregación en el nivel central

La interconexión de las unidades operativas con el nivel central se realizará mediante enlaces de agregación MPLS dedicados, simétricos y de alta capacidad, implementados en esquemas de canal principal y canal de respaldo, bajo condiciones de alta disponibilidad.

Estos enlaces constituyen el punto de concentración del tráfico de cada zona y deberán ser provistos por cada contratista, quien será responsable de la operación integral de su red WAN desde las unidades operativas hasta el nivel central.

Los anchos de banda mínimos requeridos para los enlaces de agregación por zona son los siguientes:

- Zona 1: 2000 Mbps
- Zona 2: 2100 Mbps
- Zona 3: 2800 Mbps
- Zona 4: 2500 Mbps

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 20 de 65

NOTA: Cada contratista deberá proveer, para su respectiva zona, un enlace principal y un enlace de respaldo con el ancho de banda correspondiente en el nivel central, garantizando la continuidad del servicio y la correcta operación de la red WAN institucional.

5.4.1.1 Arquitectura WAN e interoperabilidad entre zonas

1. Arquitectura general de la red WAN

La red WAN que soporte los servicios de conectividad de la Secretaría Distrital de Integración Social deberá estar basada en tecnología IP/MPLS, garantizando escalabilidad, segmentación lógica, calidad del servicio y alta disponibilidad.

La arquitectura WAN se estructurará bajo un modelo hub-and-spoke, en el cual el Nivel Central actúa como punto de control, integración y seguridad de los servicios institucionales.

2. Interconexión por zona

a) La comunicación entre las unidades operativas de una misma zona se realizará a través del Nivel Central, respetando el modelo de control centralizado y asegurando que todo el tráfico sea inspeccionado y gestionado por la infraestructura de seguridad perimetral de la SDIS.
b) En ningún caso se permitirá la habilitación de esquemas de comunicación directa entre unidades operativas que eviten o eludan el tránsito por los mecanismos de seguridad definidos por la Entidad, salvo autorización expresa, previa y documentada por parte de la SDIS.

3. Interoperabilidad entre zonas adjudicadas

a) Cada CONTRATISTA deberá garantizar la integración técnica de su red WAN con las redes de las demás zonas adjudicadas, permitiendo la comunicación entre unidades operativas pertenecientes a zonas distintas, bajo esquemas controlados y centralizados.
b) La interoperabilidad entre zonas deberá realizarse mediante mecanismos técnicos que aseguren:

- Enrutamiento controlado.
- Segmentación lógica del tráfico.
- Separación de dominios administrativos.
- Cumplimiento de las políticas de seguridad definidas por la SDIS.

c) Los mecanismos de interoperabilidad serán definidos, validados y autorizados por la SDIS, a través de la supervisión del contrato o quien esta designe.

4. Integración con el Nivel Central

a) La arquitectura WAN deberá garantizar la interconexión permanente de todos los servicios de

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 21 de 65

conectividad hacia y desde el Nivel Central de la SDIS, como punto único de control, seguridad y gestión del tráfico institucional.

b) El CONTRATISTA no podrá implementar configuraciones que alteren este modelo de integración ni que impacten la infraestructura de seguridad perimetral sin autorización expresa y documentada de la Entidad.

5. Validación y ajustes de arquitectura

a) La arquitectura WAN y los mecanismos de interoperabilidad implementados deberán ser validados técnicamente por la SDIS durante la fase de transición y cuando se presenten cambios relevantes.
b) Cualquier ajuste de arquitectura requerido para garantizar la correcta operación del servicio deberá:

- Contar con justificación técnica.
- Ser documentado.
- Ser previamente autorizado por la SDIS.

5.4.1.2 Tecnología de última milla

1. Tecnología principal de última milla

La tecnología exigida para la última milla de los enlaces de conectividad de la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS será fibra óptica dedicada, simétrica y sin reúso, tanto para los enlaces del Nivel Central como para los enlaces que conectan las unidades operativas.
La fibra óptica deberá llegar hasta el punto de terminación del servicio definido como punto de demarcación, conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico.

2. Tecnologías alternas de última milla

En aquellas unidades operativas donde se demuestre la no viabilidad técnica para el despliegue de fibra óptica dedicada, el CONTRATISTA podrá proponer tecnologías alternas de última milla, tales como radioenlace o enlaces satelitales, siempre que se cumplan de manera concurrente las siguientes condiciones:

a) Presentación de un estudio de factibilidad técnica debidamente soportado, que justifique la imposibilidad de instalar fibra óptica, incluyendo análisis geográfico, logístico o normativo.
b) Cumplimiento de los anchos de banda mínimos definidos en el presente Anexo Técnico para el tipo de unidad operativa correspondiente.
c) Garantía de conexión simétrica o técnicamente equivalente según la tecnología implementada, sin reúso cuando la modalidad del servicio lo permita, y con disponibilidad 7x24x365, en condiciones acordes con la tecnología propuesta y con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos en el presente Anexo Técnico.
d) Evaluación y aprobación previa por parte de la supervisión del contrato o quien esta designe.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 22 de 65

3. Restricciones tecnológicas

a) No se aceptarán tecnologías de acceso compartido, con reúso o bajo arquitecturas punto–multipunto que no garanticen dedicación 1:1 del enlace hacia la unidad operativa. En consecuencia, no se permitirá el uso de soluciones basadas en GPON u otras tecnologías de naturaleza equivalente.
b) Cualquier tecnología alterna que se proponga deberá garantizar la estabilidad, continuidad y desempeño del servicio, sin afectar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) ni las condiciones técnicas exigidas en el presente Anexo Técnico.

4. Requisitos técnicos de tecnologías alternas

Para efectos del presente Anexo Técnico, se adoptan las siguientes definiciones y condiciones mínimas:

a) Radioenlace: Tecnología que permite establecer comunicación entre dos puntos fijos mediante la propagación de ondas electromagnéticas. Solo se permitirá su uso cuando opere en bandas licenciadas, con conexión simétrica, sin reúso, y garantizando los anchos de banda requeridos para la unidad operativa.
b) Enlaces satelitales: Tecnología de comunicación que utiliza estaciones terrestres y satélites. Su uso será válido únicamente en casos debidamente justificados y aprobados por la SDIS, siempre que cumpla con los anchos de banda mínimos y niveles de disponibilidad exigidos. Cuando la conectividad satelital se preste bajo modalidad de planes de datos por capacidad mensual (GB), el CONTRATISTA deberá garantizar la continuidad del servicio durante la totalidad del mes calendario, asumiendo la recarga, ampliación o ajuste del plan cuando el consumo supere la capacidad inicialmente asignada.

   En ningún caso la unidad operativa podrá quedar sin servicio por agotamiento del plan de datos. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la aplicación de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) por indisponibilidad, conforme a lo establecido en el Capítulo 6 del presente Anexo Técnico.

5.4.1.3 Canales de respaldo (backup) y rutas independientes

1. Condiciones generales del canal de respaldo

Con el fin de garantizar la alta disponibilidad operativa y minimizar el riesgo de interrupciones en los servicios de conectividad, el CONTRATISTA deberá implementar, para los enlaces que así lo requieran conforme a la línea base del servicio, canales de respaldo (backup) que cumplan con las siguientes condiciones mínimas:

a) El canal de respaldo deberá contar con capacidad equivalente a la del canal principal, y operar bajo

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 23 de 65

condiciones técnicas comparables en términos de ancho de banda, simetría, latencia y disponibilidad.

b) El canal de respaldo deberá estar soportado en una ruta física distinta a la del canal principal, garantizando independencia en la infraestructura de acceso.
c) El canal de respaldo deberá ser provisto por un operador diferente al del canal principal y/o mediante una tecnología distinta, siempre que se garantice la independencia técnica entre ambos enlaces.
d) El CONTRATISTA podrá subcontratar el canal de respaldo; no obstante, conservará en todo momento la responsabilidad integral del servicio frente a la SDIS.

2. Configuración de los canales principal y de respaldo

a) Los canales principal y de respaldo deberán configurarse preferiblemente en modo activo–activo, siempre que exista compatibilidad técnica y de enrutamiento entre ambos enlaces.
b) Cuando no sea técnicamente viable implementar una configuración activo–activo, se permitirá la configuración activo–pasivo, siempre que el CONTRATISTA presente una justificación técnica detallada, la cual deberá ser evaluada y aprobada previamente por la supervisión del contrato o quien esta designe.
c) La justificación técnica para implementar una configuración activo–pasivo deberá incluir, como mínimo:
   - Limitaciones tecnológicas o de interoperabilidad.
   - Evidencia de pruebas técnicas realizadas.
   - Descripción de los mecanismos de conmutación y monitoreo implementados.

3. Validación técnica del canal de respaldo

La validación técnica de los canales de respaldo deberá incluir, como mínimo:

a) Documentación de la infraestructura física, rutas independientes y topología implementada.
b) Ejecución de pruebas de conmutación automática, tales como HSRP, VRRP u otros mecanismos equivalentes, y verificación de tablas de enrutamiento.
c) Pruebas de conectividad y trazas que simulen fallos controlados en el canal principal.
d) Informe técnico de validación que evidencie la correcta operación del canal de respaldo.

4. Excepciones técnicas

En casos excepcionales donde exista no viabilidad técnica documentada para implementar una segunda ruta física, un operador distinto o una tecnología diferente en una unidad operativa específica, el caso deberá ser presentado por el CONTRATISTA para evaluación y validación por parte de la supervisión del contrato o quien esta designe.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 24 de 65

En ningún caso dicha validación eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad de garantizar la continuidad del servicio bajo las condiciones técnicas y de disponibilidad exigidas en el presente Anexo Técnico.

5.4.1.4 Condiciones técnicas de los equipos de última milla

El CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, operar y mantener los equipos de última milla necesarios para la prestación de los servicios de conectividad objeto del contrato, garantizando que dichos equipos cumplan con condiciones de vigencia tecnológica, confiabilidad y desempeño acordes con la criticidad de los servicios prestados a la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS.

Todos los equipos de última milla instalados deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

a) Deberán corresponder a tecnología vigente, encontrarse en adecuado estado operativo y ser compatibles con la arquitectura técnica definida en el presente Anexo Técnico.
b) Contar con fecha de fabricación no mayor a veinticuatro (24) meses, contados a partir de la fecha de instalación del equipo en la unidad operativa o en el Nivel Central, según corresponda.
c) Disponer de soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones vigentes por parte del fabricante durante la vigencia del contrato.
d) Cumplir con los requisitos de capacidad, desempeño, seguridad y compatibilidad necesarios para garantizar la correcta prestación de los servicios de conectividad y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

La exigencia de fecha máxima de fabricación tendrá como finalidad garantizar la calidad, estabilidad y sostenibilidad del servicio durante toda la vigencia contractual.

El CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de estas condiciones mediante la entrega de la documentación técnica correspondiente, cuando así lo requiera la supervisión del contrato. Para acreditar la fecha de fabricación y la vigencia tecnológica de los equipos, el CONTRATISTA deberá presentar, cuando sea requerido por la supervisión del contrato, documentación verificable tales como ficha técnica del fabricante, certificado o carta del fabricante o distribuidor autorizado, y/o evidencias de seriales y registros de garantía que permitan validar dicha información.

5.4.2 Enlaces de Internet Dedicados Simétricos (Internet Institucional)

La SDIS requiere la provisión de enlaces de Internet dedicado y simétrico para el nivel central, destinados exclusivamente al uso operativo, administrativo e institucional de la Entidad, incluyendo la salida a Internet de las unidades operativas interconectadas a la red WAN.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 25 de 65

El servicio de Internet institucional deberá prestarse mediante dos (2) enlaces dedicados, configurados en esquema Activo – Activo, con última milla en fibra óptica, reúso 1:1 y conexión simétrica, garantizando alta disponibilidad, continuidad del servicio y balanceo eficiente del tráfico.

Cada uno de los enlaces de Internet dedicado deberá contar con un ancho de banda mínimo de 2.5 Gbps, y su terminación deberá realizarse en la infraestructura de seguridad perimetral de la SDIS en el nivel central, la cual es administrada y operada directamente por la Entidad.

El proveedor adjudicatario responsable de la Zona 2, en la cual se ubica el nivel central, deberá contemplar dentro de su alcance:

- La provisión de los enlaces principal y de respaldo de Internet dedicado institucional.
- La suscripción vigente ante LACNIC para la administración del direccionamiento IPv6 de la Entidad.
- La asignación de un pool de direcciones IPv4 públicas y el soporte para direccionamiento IPv6, conforme a las necesidades de la SDIS.

Los enlaces de Internet institucional deberán integrarse de manera transparente con la red WAN, sin afectar la segmentación, seguridad y políticas de enrutamiento definidas por la SDIS, y deberán cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el presente Anexo Técnico.

5.4.2.1 Condiciones del servicio de Internet institucional en nivel central

5.4.2.1.1 Alcance del servicio

El CONTRATISTA de la zona 2 deberá prestar el servicio de acceso a Internet institucional dedicado para el Nivel Central de la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS, garantizando la operación continua del servicio siete (7) días a la semana, veinticuatro (24) horas al día, durante toda la vigencia del contrato.

El servicio de Internet institucional en Nivel Central constituye un componente crítico de la infraestructura tecnológica de la Entidad y deberá prestarse bajo esquemas de alta disponibilidad, redundancia y desempeño estable.

5.4.2.1.2 Características técnicas del servicio

El servicio de Internet institucional deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones técnicas:

a) Disponer de dos (2) enlaces dedicados, uno principal y uno de respaldo, cada uno con capacidad equivalente, simétricos y sin reúso, conforme a lo definido en la propuesta económica y en la línea base del servicio.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 26 de 65

b) Los enlaces principal y de respaldo deberán estar configurados en modo activo–activo, garantizando balanceo de tráfico y continuidad del servicio ante la indisponibilidad de alguno de los enlaces.
c) Cada enlace deberá contar de manera independiente con:

- Fibra óptica dedicada.
- Router de borde.
- Equipo de demarcación.
- Infraestructura asociada independiente.

d) La infraestructura técnica de cada enlace deberá ser totalmente independiente, de forma que una falla en el enlace principal no afecte la operación del enlace de respaldo, y viceversa.

5.4.2.1.3 Redundancia y arquitectura de backbone

a) El servicio de Internet institucional deberá soportarse sobre una arquitectura de backbone que garantice alta disponibilidad, permitiendo la conmutación automática del tráfico ante fallas, sin afectación significativa del servicio.
b) Cuando el CONTRATISTA implemente arquitecturas redundantes tales como anillos u otros esquemas equivalentes en su backbone, estos deberán contar con mecanismos automáticos de recuperación y conmutación.
c) El CONTRATISTA deberá entregar a la SDIS la documentación técnica correspondiente a la topología lógica del servicio de Internet institucional y a los mecanismos de redundancia implementados. Dicha información deberá mantenerse actualizada y entregarse nuevamente cuando se presenten cambios relevantes en la arquitectura del servicio.

5.4.2.1.4 Direccionamiento IP y coexistencia IPv4 / IPv6

a) El servicio de Internet institucional deberá garantizar la coexistencia de los protocolos IPv4 e IPv6 (Dual Stack), en concordancia con la arquitectura tecnológica definida por la SDIS.

b) El CONTRATISTA deberá:

- Proveer el pool de direcciones IPv4 públicas estáticas requerido para la operación del servicio.
- Garantizar la correcta operación del prefijo IPv6 asignado a la Entidad.
- Gestionar, cuando aplique, la administración y renovación de los recursos IPv6 ante el organismo regional correspondiente.

c) Las configuraciones de direccionamiento, enrutamiento y operación de los enlaces de Internet institucional deberán realizarse respetando las políticas técnicas y de seguridad definidas por la SDIS, sin intervenir la infraestructura de seguridad perimetral de la Entidad.
d) Para la prestación del servicio de Internet institucional en el Nivel Central, el CONTRATISTA deberá

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 27 de 65

suministrar a la SDIS un pool mínimo de noventa y seis (96) direcciones IPv4 públicas estáticas, debidamente enrutadas y disponibles para su uso, las cuales serán destinadas a los servicios institucionales que determine la Entidad.

Estas direcciones deberán:

- Permanecer asignadas de manera exclusiva a la SDIS durante toda la vigencia del contrato.
- Contar con correcta publicación, enrutamiento y disponibilidad permanente.
- Ser compatibles con el esquema de coexistencia IPv4 / IPv6 (Dual Stack).

En caso de que la SDIS requiera direcciones IPv4 adicionales durante la ejecución del contrato, dichas solicitudes deberán ser evaluadas técnicamente y gestionadas conforme a la disponibilidad del proveedor y a las condiciones contractuales aplicables.

e) El CONTRATISTA deberá garantizar que las direcciones IPv4 públicas suministradas a la SDIS no se encuentren incluidas, al momento de su asignación, en listas negras (blacklists) de uso común que afecten la reputación del tráfico saliente o entrante, tales como aquellas asociadas a correo electrónico, navegación web o servicios institucionales.

En el evento en que, durante la ejecución del contrato, alguna de las direcciones IPv4 asignadas sea incluida en listas negras por causas no atribuibles a la SDIS, el CONTRATISTA deberá adelantar de manera oportuna las gestiones técnicas necesarias para su mitigación, saneamiento o reemplazo, garantizando la continuidad del servicio.

Mientras se adelantan dichas gestiones, y siempre que se demuestre que la afectación no es atribuible a la Entidad, esta situación no dará lugar a la aplicación de penalidades ni afectaciones por indisponibilidad del canal, sin perjuicio de las obligaciones del CONTRATISTA de informar, documentar y hacer seguimiento a la novedad a través de la Mesa de Servicio.

En ningún caso se aceptará la asignación de direcciones IPv4 compartidas, bajo esquemas de CGNAT o mecanismos equivalentes, para los servicios de Internet institucional de la SDIS.

f) Del pool de direcciones IPv4 públicas asignadas a la SDIS, el CONTRATISTA deberá garantizar una reserva mínima de treinta (30) direcciones IP, las cuales no podrán ser utilizadas de manera automática ni asignadas a servicios generales, y quedarán disponibles para requerimientos específicos definidos por la Entidad, tales como servicios críticos, pruebas, contingencias o ampliaciones futuras.

g) El CONTRATISTA deberá configurar los servicios de direccionamiento en el equipo de terminación del enlace (CPE), con el fin de habilitar la conectividad de los equipos de la red interna de la SDIS, de acuerdo con los lineamientos definidos por la Entidad. La asignación de direccionamiento mediante DHCP deberá:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 28 de 65

- Ajustarse al esquema de direccionamiento definido por la SDIS.
- Garantizar estabilidad, disponibilidad y correcta renovación de direcciones.
- No interferir con las políticas de seguridad, segmentación, filtrado y control de tráfico implementadas en la infraestructura de seguridad perimetral de la Entidad.

En ningún caso esta configuración implicará la administración, operación o soporte de la red LAN interna, la cual seguirá siendo responsabilidad exclusiva de la SDIS.

5.4.3 Aprovisionamiento, modificaciones y gestión de enlaces

Durante la ejecución del contrato, la SDIS podrá requerir la gestión integral de los servicios de conectividad, incluyendo el aprovisionamiento, ampliación, reducción, traslado, suspensión o retiro de enlaces de datos e Internet, de acuerdo con las necesidades operativas, misionales y administrativas de la Entidad, siempre que dichas solicitudes se mantengan dentro del alcance, capacidades y condiciones técnicas definidas en la línea base del servicio y en el presente Anexo Técnico.

En caso de que las solicitudes impliquen modificaciones en las capacidades, cantidades o cobertura inicialmente definidas, se deberán surtir los mecanismos contractuales correspondientes.

Todas las solicitudes deberán ser tramitadas conforme a los procedimientos definidos por la SDIS, bajo criterios de control, trazabilidad y cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

5.4.3.1 Aprovisionamiento de nuevos enlaces

La SDIS podrá solicitar el aprovisionamiento de nuevos servicios de conectividad para unidades operativas nuevas o existentes. Para tal efecto, el CONTRATISTA deberá:

- Evaluar la viabilidad técnica del enlace requerido.
- Definir la tecnología de acceso conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico.
- Implementar el enlace dentro de los tiempos establecidos en los ANS aplicables.
- Realizar pruebas de conectividad y desempeño previas a la puesta en operación.

La entrega de un nuevo enlace no se considerará completada con la sola instalación física o activación del canal, sino únicamente cuando se hayan ejecutado y validado las pruebas técnicas y los entregables definidos en el numeral *5.4.3.8 Pruebas, entregables, aceptación y condición de facturación para nuevos enlaces,* del presente Anexo Técnico.

5.4.3.2 Ampliaciones de capacidad

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 29 de 65

La SDIS podrá solicitar ampliaciones de ancho de banda de los enlaces contratados, dentro de los límites, condiciones técnicas y económicas definidos en el estudio de mercado, en la oferta económica adjudicada y en el ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada SERVICIOS.

Las ampliaciones deberán realizarse sin afectar la continuidad del servicio y estarán sujetas a validación técnica previa. La facturación se ajustará conforme a la capacidad ampliada efectivamente habilitada y a los valores unitarios definidos en la oferta económica aprobada, así como a los ANS que resulten aplicables.

5.4.3.3 Reducciones de capacidad

La SDIS podrá solicitar reducciones de ancho de banda en los enlaces contratados, de acuerdo con las condiciones previstas en el estudio de mercado, la oferta económica adjudicada y el ANEXO LÍNEA BASE.

La facturación se ajustará a los servicios efectivamente prestados, conforme a la capacidad resultante, previa validación técnica conjunta entre las partes y actualización de los registros del servicio y de los ANS que apliquen.

5.4.3.4 Traslados de enlaces

Para efectos del presente Anexo Técnico, los traslados de servicios de conectividad se clasificarán en las siguientes modalidades, las cuales deberán ser gestionadas por el CONTRATISTA conforme a los procedimientos definidos por la SDIS y a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) aplicables:

I. Traslado interno

Corresponde al traslado del enlace dentro de una misma sede o unidad operativa, sin cambio de dirección física.

En estos casos, el CONTRATISTA deberá realizar las adecuaciones técnicas necesarias para garantizar la continuidad y correcta operación del servicio, sin que ello implique modificación del ancho de banda ni costos adicionales para la Entidad.

II. Traslado externo

Corresponde al traslado del enlace hacia una nueva ubicación física perteneciente a la misma localidad o a la misma zona adjudicada al CONTRATISTA.

El traslado externo podrá realizarse hacia una unidad operativa distinta a la inicialmente definida en el ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP, siempre que la nueva sede cuente con condiciones técnicas equivalentes o compatibles con las de la unidad operativa de origen y sea validada

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 30 de 65

previamente por la SDIS. La actualización de la nueva unidad operativa trasladada, en el ANEXO LINEA BASE, no requerirá modificación contractual.

El CONTRATISTA deberá:

- Realizar el estudio de factibilidad técnica en la nueva ubicación.
- Implementar el enlace garantizando condiciones técnicas equivalentes o superiores a las originalmente contratadas.
- Ejecutar el traslado sin generar costos adicionales por concepto de instalación.
- Garantizar la continuidad del servicio conforme a los ANS definidos.

III. Condiciones generales aplicables a todos los traslados

- Todos los traslados deberán ser solicitados formalmente por la SDIS.
- No generarán costos adicionales por concepto de instalación.
- Deberán quedar documentados mediante acta o registro de servicio.
- El CONTRATISTA deberá garantizar que los equipos instalados cumplan con las condiciones técnicas y de vigencia tecnológica definidas en el presente Anexo Técnico.
- La ejecución del traslado no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de los ANS aplicables.

5.4.3.5 Suspensión temporal de servicios

La SDIS podrá solicitar la suspensión temporal de uno o varios servicios de conectividad, por razones operativas o administrativas. Durante el período de suspensión no se generará facturación por el servicio suspendido, y el CONTRATISTA deberá garantizar su reactivación dentro de los tiempos definidos en los ANS aplicables.

5.4.3.6 Retiro definitivo de servicios

La SDIS podrá solicitar el retiro definitivo de uno o varios servicios de conectividad, cuando estos dejen de ser requeridos por la Entidad por razones operativas, administrativas o misionales.

Para estos casos, el CONTRATISTA deberá:

- Suspender la facturación del servicio a partir de la fecha efectiva definida por la SDIS para el retiro del canal, independientemente del plazo otorgado para la ejecución operativa del desaprovisionamiento.
- Ejecutar el retiro operativo de los equipos de comunicaciones y demás elementos asociados al servicio en un plazo máximo de quince (15) días calendario, salvo que la SDIS autorice un plazo distinto.
- Garantizar que las actividades de retiro no generen afectaciones, degradaciones ni indisponibilidades en otros servicios de conectividad que permanezcan activos.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 31 de 65

- Dejar evidencia documental del retiro del servicio, incluyendo acta o registro de servicio debidamente validado por la SDIS.
- El plazo otorgado para el desaprovisionamiento del canal corresponde exclusivamente a actividades operativas y logísticas, y no dará lugar, en ningún caso, al cobro o facturación del servicio retirado.

5.4.3.7 Procedimiento general y control

Todas las actividades descritas en el presente numeral deberán:

- Ser solicitadas formalmente por la SDIS.
- Contar con validación técnica previa.
- Quedar documentadas mediante acta o registro de servicio.
- Ser presentadas y validadas por la supervisión del contrato o quien esta designe.

El CONTRATISTA deberá garantizar la continuidad del servicio, la correcta ejecución de los cambios y la trazabilidad técnica y administrativa de cada solicitud.

5.4.3.8 Pruebas, entregables, aceptación y condición de facturación para nuevos enlaces

Las disposiciones establecidas en el presente numeral aplicarán tanto para el aprovisionamiento de nuevos enlaces como para los enlaces existentes que sean entregados, asumidos u operados por el CONTRATISTA durante la fase de transición del servicio, independientemente de si dichos enlaces se encontraban previamente en operación con otro proveedor.

En consecuencia, los enlaces recibidos en la etapa de transición no se considerarán formalmente aceptados ni habilitados para facturación hasta tanto el CONTRATISTA haya ejecutado, documentado y obtenido la validación por parte de la SDIS de las pruebas técnicas, entregables y actas de aceptación definidos a continuación.

a. Pruebas técnicas obligatorias de aceptación

Previo a la aceptación del canal por parte de la SDIS, el CONTRATISTA deberá realizar, como mínimo, las siguientes pruebas:

- Pruebas de conectividad extremo a extremo.
- Verificación de disponibilidad del enlace.
- Verificación del ancho de banda contratado conforme al ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada LISTADO U.OP.
- Pruebas de estabilidad y continuidad del servicio.
- Validación de integración del enlace con la infraestructura del Nivel Central y/o de la unidad operativa correspondiente.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 32 de 65

Las pruebas deberán realizarse con acompañamiento de la supervisión del contrato, dejando evidencia técnica verificable de su ejecución y resultados.

b. Entregables obligatorios para la aceptación del canal

La entrega de un nuevo enlace se considerará completa únicamente cuando el CONTRATISTA haya presentado y la SDIS haya validado, como mínimo, los siguientes entregables:

- Acta de instalación y puesta en operación del canal.
- Resultados documentados de las pruebas técnicas realizadas.
- Evidencia del cumplimiento del ancho de banda y de las características técnicas contratadas.
- Documentación técnica del enlace instalado (topología, equipos, direccionamiento y configuraciones relevantes).
- Registro del canal en la plataforma de monitoreo y en la Mesa de Servicio del CONTRATISTA, con visibilidad activa para la SDIS, incluyendo la validación de disponibilidad, monitoreo de desempeño y generación de alertas básicas.
- Acta de aceptación del canal, debidamente firmada por la supervisión del contrato o quien designe.

c. Condición de aceptación y facturación

El CONTRATISTA solo podrá iniciar la facturación del servicio a partir de la firma del acta de aceptación del canal por parte de la supervisión del contrato o quien designe.

La ausencia, incompletitud o no validación de cualquiera de las pruebas o entregables aquí definidos implicará que el canal no se considerará entregado y, en consecuencia, no dará lugar a facturación, sin perjuicio de la obligación del CONTRATISTA de completar las actividades requeridas dentro de los plazos establecidos en los ANS aplicables.

El cumplimiento de los tiempos definidos en el ANS 3 no sustituye la obligación de obtener la aceptación formal del canal para efectos de facturación.

La ausencia del registro del canal en la plataforma de monitoreo, o la falta de visibilidad activa para la SDIS, implicará que el canal no se considere entregado ni aceptado, y en consecuencia no podrá entrar en operación ni ser objeto de facturación.

5.4.4 Transición de los servicios

La transición de los servicios corresponde al conjunto de actividades necesarias para asegurar el paso ordenado y controlado entre el CONTRATISTA saliente y los CONTRATISTAS entrantes, garantizando la continuidad del servicio de conectividad en las unidades operativas de la SDIS.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 33 de 65

El proceso de transición deberá ejecutarse de manera planificada, minimizando cualquier impacto sobre la operación institucional y los servicios misionales, y tendrá una duración máxima de dos (2) meses, contados a partir del inicio del contrato.

El CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

a. Plan de transición:

En la reunión de inicio del contrato, la entidad establecerá la fecha en la que el CONTRATISTA deberá presentar a la supervisión el plan de transición detallado, que incluya actividades, responsables, dependencias, riesgos identificados y medidas de contingencia. Dicho plan deberá contemplar la entrada progresiva de los servicios y su estabilización, junto con el cronograma de implementación.

b. Cronograma de implementación:

El CONTRATISTA deberá presentar un cronograma que contemple las etapas de instalación, pruebas, puesta en operación y estabilización de los servicios para las unidades operativas de la zona adjudicada, con hitos claramente definidos y fechas acordes a la complejidad del proyecto.

c. No coexistencia de servicios:

No se permitirá la coexistencia simultánea de servicios de conectividad para una misma unidad operativa entre el operador saliente y el entrante. Una vez termine el contrato del CONTRATISTA saliente, al día siguiente se iniciará la prestación del servicio del CONTRATISTA entrante y por ende el al inicio de la facturación. Por tanto, la SDIS pagará al CONTRATISTA saliente hasta el día que preste el servicio y al CONTRATISTA entrante le pagará lo correspondiente al servicio prestado a partir de la prestación efectiva del mismo.

d. Configuración y preparación técnica:

El CONTRATISTA deberá realizar previamente la configuración y alistamiento de los equipos, enlaces y componentes necesarios para cada unidad operativa y en el centro de datos de la Entidad, de manera que la transición se realice en ventanas controladas y con tiempos mínimos de indisponibilidad.

e. Validación y aceptación del servicio:

La SDIS verificará el cumplimiento técnico y operativo del nuevo servicio antes de considerar concluida la transición en cada unidad operativa. La aceptación se formalizará mediante acta suscrita por la supervisión del contrato.

5.4.5 Inicio de la operación, responsabilidad integral y aplicación de ANS

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 34 de 65

Una vez finalizada la fase de transición de los servicios, la cual tendrá una duración máxima de dos (2) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, y hasta el día siguiente a la finalización del contrato de conectividad vigente para cada zona, se dará inicio a la operación y facturación del servicio, el CONTRATISTA asumirá la responsabilidad integral por la continuidad, disponibilidad, desempeño y correcto funcionamiento de los servicios de conectividad contratados en las unidades operativas de su respectiva zona.

En consecuencia, el CONTRATISTA deberá garantizar la prestación efectiva del servicio, independientemente de que para ello deba apoyarse en el canal principal, el canal de respaldo, soluciones de contingencia, servicios temporales, enlaces provistos por terceros o cualquier otro mecanismo técnico necesario, sin que ello constituya causal de exoneración de responsabilidad.

Desde el inicio de la operación comenzarán a aplicarse plenamente los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos en el presente Anexo Técnico. En consecuencia, la indisponibilidad total o parcial de uno o más canales durante el período facturado dará lugar a la medición y aplicación del ANS de disponibilidad correspondiente, aun cuando el servicio haya sido soportado de manera temporal mediante soluciones de contingencia u otros mecanismos alternos de continuidad.

La utilización de mecanismos de contingencia o soluciones temporales no dará lugar a prorrateos, exclusiones de medición ni exenciones en la aplicación de los ANS, los cuales se evaluarán sobre el servicio contratado durante la totalidad del período facturado, conforme a los mecanismos de medición definidos en el presente Anexo Técnico.

5.4.6 Soporte y mantenimiento en unidades operativas

El CONTRATISTA deberá garantizar la prestación de servicios de soporte y mantenimiento para los enlaces de conectividad de las unidades operativas correspondientes a la zona adjudicada, con el fin de asegurar la disponibilidad, estabilidad y desempeño de los servicios de red WAN e Internet institucional.

El soporte y mantenimiento comprenderá las siguientes modalidades:

a. Soporte y mantenimiento remoto

El CONTRATISTA deberá realizar actividades de soporte y mantenimiento remoto sobre los enlaces de datos e Internet, orientadas a la revisión lógica de configuraciones, verificación del estado del servicio, análisis de desempeño y atención de incidentes.

Estas actividades deberán ejecutarse como mínimo dos (2) veces al año por zona, sin perjuicio de las acciones correctivas que deban realizarse ante eventos de indisponibilidad, degradación del servicio o solicitudes específicas de la SDIS.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 35 de 65

b. Soporte y mantenimiento en sitio

El CONTRATISTA deberá disponer de personal técnico y cuadrillas para la ejecución de actividades de soporte y mantenimiento en sitio en las unidades operativas que así lo requieran.

El mantenimiento en sitio deberá realizarse como mínimo una (1) vez al año por zona y comprenderá, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificación del desempeño del enlace.
- Validación de la correcta instalación de los equipos de conectividad.
- Actualización del inventario de infraestructura.
- Registro fotográfico del estado de los equipos y enlaces.
- Limpieza básica de los equipos suministrados.

Al menos una de las actividades de mantenimiento remoto y una de mantenimiento en sitio deberán ejecutarse de manera sincrónica, es decir, el mismo día y dentro de la misma ventana de intervención, con el fin de realizar una revisión integral del servicio.

c. Atención de incidentes y mantenimientos correctivos

El CONTRATISTA deberá ejecutar mantenimientos correctivos bajo demanda cuando se presenten:

- Incidentes que afecten la disponibilidad del servicio.
- Degradación del desempeño del enlace.
- Fallas de conectividad o de los equipos asociados.
- Requerimientos de ajuste de configuración lógica.

Las actividades correctivas deberán ejecutarse conforme a los tiempos de atención y solución definidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

d. Coordinación y accesos

Para la ejecución de actividades en sitio, el CONTRATISTA deberá gestionar los permisos de acceso con una antelación mínima de tres (3) días hábiles, remitiendo a la SDIS el cronograma de actividades y la información del personal técnico que ingresará a la unidad operativa.

La SDIS gestionará los permisos de ingreso correspondientes y dispondrá el acompañamiento necesario durante la ejecución de las labores, ya sea mediante personal en sitio o a través de la Mesa de Ayuda institucional.

e. Priorización de unidades operativas

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 36 de 65

Las unidades operativas que cuenten con enlaces principales y de respaldo tendrán prioridad en la atención de soporte y mantenimiento, con el fin de garantizar la continuidad del servicio y minimizar impactos operativos.

Las fechas específicas de las actividades de mantenimiento quedarán consignadas en un plan de trabajo por zona, el cual deberá ser aprobado por la supervisión del contrato.

5.4.7 Servicios de monitoreo y generación de reportes mediante herramientas especializadas

El CONTRATISTA de cada zona deberá proveer, sin costo adicional para la SDIS, una plataforma de monitoreo en línea, accesible mediante interfaz web, que permita supervisar en tiempo real y de forma histórica el desempeño de todos los enlaces de conectividad contratados.

La plataforma de monitoreo deberá permitir, como mínimo:

- Visualizar el estado operativo de cada enlace (disponibilidad, caídas, degradaciones).
- Monitorear uso de ancho de banda, tráfico entrante y saliente, y tendencias de consumo.
- Consultar información histórica por períodos diarios, semanales y mensuales.
- Acceder a información en tiempo casi real, con un retardo máximo de cinco (5) minutos.
- Generar y exportar reportes en formatos estándar, conforme a los requerimientos de la SDIS.

Los reportes deberán incluir, como mínimo:

- Disponibilidad del servicio por enlace.
- Incidentes presentados y tiempos de atención y solución.
- Comportamiento del ancho de banda.
- Cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

La habilitación inicial de los accesos, tableros de control, reportes y funcionalidades de la plataforma de monitoreo para la SDIS deberá encontrarse completamente operativa a más tardar al cierre de la fase de transición de los servicios, previo al inicio de la operación regular del contrato, y su disponibilidad y operación durante toda la vigencia estarán sujetas a los Acuerdos de Nivel de Servicio definidos para la herramienta de monitoreo en el presente Anexo Técnico. El CONTRATISTA deberá brindar soporte para su uso cuando sea requerido por la SDIS.

La plataforma de monitoreo deberá cumplir con buenas prácticas de seguridad de la información, incluyendo al menos:

a. Seguridad de acceso y autenticación

- Control de acceso basado en roles (RBAC), con perfiles diferenciados para consulta y administración.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 37 de 65

- Mecanismos de autenticación seguros definidos por la SDIS.

b. Seguridad de la plataforma

- Acceso a la herramienta mediante protocolos seguros (HTTPS) o a través de VPN o redes privadas.
- Protección de la información monitoreada frente a accesos no autorizados.

5.4.7.1 Direccionamiento IP, monitoreo SNMP y plan de capacidad

1. Direccionamiento IP y coexistencia de protocolos

a) El CONTRATISTA deberá garantizar la operación de los servicios de conectividad bajo un esquema de coexistencia de protocolos IPv4 e IPv6 (Dual Stack), en concordancia con la arquitectura tecnológica definida por la SDIS.
b) Para la prestación del servicio de Internet institucional, el CONTRATISTA deberá:

- Proveer el pool de direcciones IPv4 públicas estáticas requerido para la operación de los servicios.
- Garantizar la correcta operación del prefijo IPv6 asignado a la Entidad.
- Gestionar, cuando aplique, la administración y renovación de los recursos IPv6 ante el organismo regional correspondiente.

c) Las configuraciones de direccionamiento, enrutamiento y operación deberán realizarse respetando las políticas técnicas y de seguridad definidas por la SDIS, sin intervenir la infraestructura de seguridad perimetral ni la red LAN de la Entidad.

2. Monitoreo mediante SNMP y visibilidad del servicio

a) El CONTRATISTA deberá permitir a la SDIS el monitoreo de los equipos de última milla y de los enlaces de conectividad mediante el protocolo SNMP, utilizando versiones seguras y configuraciones acordes con las buenas prácticas de seguridad.
b) El monitoreo deberá permitir, como mínimo:

- Supervisión del estado operativo de los enlaces.
- Medición de tráfico de entrada y salida.
- Seguimiento de desempeño de los equipos (uso de CPU, memoria e interfaces).
- Consulta histórica de métricas y eventos.

c) La información de monitoreo deberá integrarse con las plataformas de visibilidad definidas en el presente Anexo Técnico y constituirá insumo para la medición de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y para los procesos de seguimiento contractual.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 38 de 65

3. Plan de capacidad

a) El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar a la SDIS un plan de capacidad, como mínimo con periodicidad trimestral, orientado a analizar el comportamiento, crecimiento y proyección de la demanda de los servicios de conectividad.
b) El plan de capacidad deberá incluir, como mínimo:

- Medición de tráfico de entrada y salida por enlace.
- Análisis de utilización de ancho de banda.
- Medición de desempeño de los componentes de infraestructura asociados al servicio.
- Análisis de tendencias históricas.
- Recomendaciones técnicas de ampliación, reducción u optimización de capacidad.

c) El plan de capacidad deberá ser presentado para revisión y validación por parte de la SDIS y servirá como insumo técnico para la toma de decisiones relacionadas con la evolución del servicio, sin que su presentación implique la aprobación automática de modificaciones contractuales.

4. Disponibilidad y trazabilidad de la información

a) La información de direccionamiento, monitoreo y capacidad deberá mantenerse actualizada, documentada y disponible para la SDIS durante toda la vigencia del contrato.
b) Los reportes, métricas y evidencias asociadas deberán ser exportables a formatos estándar y consultables para efectos de supervisión, auditoría y control contractual.

5.4.8 Atención de contingencias

El CONTRATISTA deberá garantizar la continuidad del servicio de conectividad mediante la implementación de mecanismos de contingencia que permitan mitigar los efectos de fallas, indisponibilidades o degradaciones en los enlaces principales y/o de respaldo que afecten a las unidades operativas.

Las soluciones de contingencia deberán activarse de manera oportuna, conforme a los tiempos definidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), y mantenerse operativas hasta el restablecimiento definitivo del enlace afectado.

La activación de las soluciones de contingencia no suspende, reemplaza ni limita el cumplimiento de los tiempos máximos de atención y solución establecidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), ni exime al CONTRATISTA de su obligación de restablecer el servicio definitivo dentro de dichos tiempos.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 39 de 65

Así mismo, cuando se evidencie un riesgo relevante para la continuidad del servicio o para la operación misional de la Entidad, la SDIS podrá solicitar de manera expresa la activación anticipada de una solución de contingencia, aun cuando no se haya configurado un incumplimiento de los ANS, sin que ello implique modificación de los ANS aplicables ni genere exoneración de responsabilidad para el CONTRATISTA.

a. Tecnologías de contingencia aceptadas

Las tecnologías que podrán ser utilizadas como soluciones de contingencia inmediata incluyen:

- Dispositivos de conectividad móvil (WiFi móvil o MIFI).
- Servicios móviles LTE o superiores.
- Enlaces satelitales dedicados mediante satélites de órbita baja (LEO) o geoestacionarios (GEO).

La selección de la tecnología de contingencia deberá realizarse teniendo en cuenta la criticidad de la unidad operativa, la cobertura disponible y el tiempo estimado de restablecimiento del servicio principal.

b. Validación y trazabilidad

Toda solución de contingencia deberá ser validada por la SDIS y documentada con trazabilidad técnica, incluyendo la justificación de la tecnología seleccionada, evidencia de su implementación y registro del período de uso.

c. Disponibilidad mínima de contingencias por zona

El CONTRATISTA deberá contar con un stock mínimo de soluciones de contingencia por zona, de acuerdo con el siguiente esquema:

ZONA	CANTIDAD DE CONTINGENCIAS
ZONA 1	16
ZONA 2	18
ZONA 3	32
ZONA 4	19

Tabla 7: Cantidad mínima de contingencias por zona

NOTA: Como antecedente técnico, la Secretaría Distrital de Integración Social presenta un resumen global del uso de soluciones de contingencia durante la ejecución de los contratos de conectividad actualmente vigentes. Durante dicho período, y considerando el conjunto de las cuatro (4) zonas de prestación del servicio, la Entidad ha requerido la activación de soluciones de contingencia en un número máximo aproximado de cuarenta (40) ocasiones, como respuesta a eventos de indisponibilidad

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 40 de 65

de los enlaces, afectaciones externas a la infraestructura de telecomunicaciones o situaciones que comprometieron la continuidad del servicio en determinadas unidades operativas.

Este antecedente se presenta con fines exclusivamente informativos y sirve como referencia para el dimensionamiento preventivo del stock mínimo de contingencias exigido por zona, sin que implique compromiso de uso mínimo ni obligación de consumo durante la ejecución contractual.

d. Características mínimas de las soluciones de contingencia

Las soluciones de contingencia deberán suministrarse totalmente operativas, incluyendo equipos, accesorios, licencias, activaciones, planes de datos, SIM Cards y demás componentes necesarios para su puesta en funcionamiento y uso durante el tiempo de contingencia, sin costo adicional para la SDIS, salvo que el presente Anexo Técnico establezca expresamente lo contrario.

Las soluciones de contingencia deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones:

- Acceso a Internet con capacidad suficiente para garantizar la continuidad operativa de la unidad operativa durante el periodo de contingencia, sin suspensión por agotamiento de datos.
- Compatibilidad con redes 4G, 5G o superiores, cuando aplique.
- Capacidad para soportar al menos diez (10) usuarios simultáneos. Cuando la unidad operativa requiera soportar un número superior de usuarios simultáneos, el CONTRATISTA deberá dimensionar y escalar la solución de contingencia mediante la provisión de equipos de mayor capacidad y/o la implementación de múltiples soluciones de contingencia, de forma que se mantengan, como mínimo, las siguientes condiciones:

  I. Ancho de banda efectivo acorde con el número de usuarios concurrentes.
  II. Latencia, pérdida de paquetes y estabilidad compatibles con el uso de aplicaciones institucionales.
  III. No degradación significativa del servicio respecto a los parámetros mínimos definidos para la operación de la unidad operativa.

- Provisión y reposición de SIM Cards activas y sus respectivos planes de datos, sin costo adicional para la SDIS, incluyendo cambio de operador cuando no exista cobertura.
- Para soluciones satelitales, provisión, instalación, configuración, operación y mantenimiento de la infraestructura requerida.

e. Asignación de contingencias según criticidad

La asignación de la solución de contingencia dependerá del nivel de criticidad de la unidad operativa afectada, conforme al siguiente esquema:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 41 de 65

TIPO UNIDAD OPERATIVA	CRITICIDAD	CONTINGENCIA
Subdirecciones Locales, Comisarias de Familia, Subdirección Identificación Caracterización E Integración Social (Casa Rosada).	ALTA	Enlace satelital LEO o GEO
Centros Proteger, Centros De Desarrollo Comunitario – CDC, Centro Dia Casa De La Sabiduría.	MEDIA	LTE o Antena satelital LEO/GEO
Las demás unidades operativas.	BAJA	LTE, Móvil WIFI o MIFI

Tabla 8: Asignación de contingencias según criticidad.

f. Subcontratación y responsabilidad

El CONTRATISTA podrá subcontratar los servicios de contingencia con otros operadores o proveedores tecnológicos cuando sea necesario. No obstante, mantendrá en todo momento la responsabilidad integral sobre la calidad, disponibilidad y gestión de dichos servicios frente a la SDIS, garantizando el cumplimiento de los ANS establecidos.

g. Plan de continuidad operativa

Cada CONTRATISTA deberá entregar, dentro del primer mes de ejecución del contrato, un plan de continuidad operativa por zona, que contemple escenarios de afectación simultánea de múltiples unidades operativas, indisponibilidad de medios de contingencia, fallas de cobertura y rutas de escalamiento. La SDIS podrá auditar, actualizar o solicitar pruebas simuladas de dicho plan durante la ejecución del contrato.

La entrega del Plan de Continuidad Operativa estará sujeta a los Acuerdos de Nivel de Servicio de oportunidad aplicables a la entrega de información y documentación definidos en el presente Anexo Técnico.

5.4.9 Transferencia de conocimiento

El CONTRATISTA deberá realizar un proceso de transferencia de conocimiento orientado a asegurar que el personal designado por la SDIS cuente con las capacidades necesarias para la supervisión, seguimiento, monitoreo y entendimiento operativo de los servicios de conectividad contratados.

La transferencia de conocimiento deberá cubrir, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Arquitectura general de la red WAN institucional por zonas.
- Esquema de conectividad del nivel central y salida a Internet institucional.
- Uso e interpretación de la plataforma de monitoreo y generación de reportes.
- Procedimientos de atención de incidentes, escalamiento y contingencias.
- Lectura e interpretación de los indicadores de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 42 de 65

El CONTRATISTA deberá entregar documentación técnica actualizada, que incluya, como mínimo:

- Diagramas de topología lógica de la red por zona.
- Ingeniería de detalle de cada enlace implementado en las zonas.
- Descripción general de los servicios implementados.
- Manuales de operación básica y monitoreo.
- Procedimientos de contacto, escalamiento y soporte.

Dentro de la reunión de inicio del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar a la supervisión un plan de transferencia de conocimiento, el cual deberá ser revisado y aprobado por la SDIS. Dicho plan deberá indicar contenidos, modalidad, cronograma y responsables.

La transferencia de conocimiento deberá realizarse durante la etapa inicial del contrato y contemplar una duración mínima de treinta y dos (32) horas, dirigida hasta a siete (7) personas que sean designados por la SDIS, conforme a lo que defina el supervisor del contrato.

Para efectos de oportunidad y control, el plan de transferencia de conocimiento deberá contemplar su ejecución y cierre dentro de los primeros tres (3) meses contados a partir del inicio de la operación regular del contrato. Cualquier ajuste de cronograma por necesidades institucionales deberá quedar acordado y registrado entre las partes.

La transferencia de conocimiento se entenderá cumplida únicamente cuando, además de la ejecución de las horas mínimas previstas, el CONTRATISTA haya: (i) entregado la documentación técnica y el material de apoyo correspondiente; (ii) presentado los registros de asistencia o participación por sesión; y (iii) listado de asistencia de la transferencia de conocimiento donde se identifiquen las personas que asistieron y el número de horas por sesión.

5.4.10 Servicio de Internet público para la ciudadanía

La SDIS requiere la implementación y prestación del servicio de Internet público para la ciudadanía en las unidades operativas definidas en la línea base del servicio, orientado a garantizar el acceso gratuito a Internet en Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) u otras unidades operativas definidas por la Entidad, en el marco de sus objetivos misionales y conforme a la normativa vigente aplicable.

Este servicio es independiente y diferenciado de la red WAN institucional y del Internet institucional de la Entidad, y en ningún caso deberá interconectarse, enrutar tráfico o compartir infraestructura lógica con dichos servicios.

El servicio de Internet público para la ciudadanía deberá contemplar, como mínimo, los siguientes componentes:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 43 de 65

a. Canal de Internet dedicado

El CONTRATISTA deberá proveer un canal de Internet dedicado, exclusivo para el servicio de acceso público, con salida a Internet independiente de la red WAN institucional.

Dicho canal deberá contar con un ancho de banda mínimo de doscientos (200) Mbps, conforme a la demanda esperada del punto de acceso y a las condiciones definidas en el documento ANEXO LÍNEA BASE, en la hoja denominada WIFI PUBLICO.

b. Infraestructura WiFi

El CONTRATISTA deberá suministrar, instalar, configurar y poner en operación la infraestructura de acceso inalámbrico necesaria para garantizar la cobertura WiFi en las áreas definidas por la SDIS dentro del CDC o unidad operativa correspondiente, incluyendo los puntos de acceso inalámbricos (AP) y todos los elementos requeridos para su correcta operación.

La solución WiFi deberá dimensionarse de acuerdo con criterios de concurrencia, cobertura y desempeño, garantizando una experiencia adecuada para los usuarios finales.

Los puntos de acceso inalámbricos (AP) deberán ser de uso profesional, aptos para operación continua en entornos institucionales, permitir su administración y monitoreo centralizado por parte del CONTRATISTA e integrarse de manera adecuada con el portal cautivo definido para el servicio de Internet público.

Los AP deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características funcionales:

- Soporte para estándares IEEE 802.11ac y/o 802.11ax (Wi-Fi 5 y/o Wi-Fi 6).
- Operación en doble banda (2.4 GHz y 5 GHz).
- Capacidad mínima de usuarios concurrentes acorde con el tipo de AP:
    - AP tipo indoor: mínimo cien (100) usuarios concurrentes.
    - AP tipo outdoor: mínimo ciento cincuenta (150) usuarios concurrentes.

- Alimentación mediante Power over Ethernet (PoE).
- Mecanismos de gestión de tráfico que permitan estabilidad del servicio bajo escenarios de concurrencia.
- Integración con mecanismos de monitoreo y gestión centralizada.

En el caso de puntos de acceso instalados en exteriores, estos deberán ser aptos para operación en intemperie y contar con las protecciones ambientales y físicas necesarias de acuerdo con su ubicación.

c. Validación técnica previa y factibilidad de implementación

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 44 de 65

Previo a la puesta en funcionamiento del servicio de Internet público para la ciudadanía en cada unidad operativa, el CONTRATISTA deberá realizar una validación técnica de factibilidad, orientada a garantizar que la solución propuesta cumpla con los criterios de cobertura, capacidad, desempeño y seguridad definidos en el presente Anexo Técnico.

Esta validación técnica deberá contemplar, como mínimo:

- Análisis de las áreas físicas donde se prestará el servicio y condiciones de la infraestructura existente.
- Dimensionamiento de la cantidad, tipo y ubicación de los puntos de acceso inalámbricos (AP), de acuerdo con criterios de cobertura, concurrencia y desempeño.
- Verificación de condiciones de alimentación eléctrica, canalización y puntos de instalación.
- Identificación de posibles interferencias o limitaciones técnicas relevantes.
- Definición de los ajustes de configuración necesarios para la correcta operación de la solución WiFi y del portal cautivo.

La validación técnica de factibilidad no constituirá un entregable independiente ni dará lugar a costos adicionales para la SDIS, y hará parte integral de las actividades de implementación y puesta en funcionamiento del servicio.

La puesta en operación del servicio de Internet público para la ciudadanía en cada unidad operativa estará condicionada a la ejecución y validación de esta actividad, la cual deberá quedar documentada mediante registro técnico o acta de puesta en servicio.

d. Portal cautivo

El servicio deberá incluir un portal cautivo que permita gestionar el acceso de los usuarios al servicio de Internet público, mediante la aceptación de términos y condiciones de uso y los controles definidos por la SDIS, conforme a la normativa aplicable.

El portal cautivo deberá permitir, como mínimo:

- La identificación básica de usuarios.
- La aceptación de políticas de uso del servicio.
- La trazabilidad de las sesiones, de acuerdo con los lineamientos legales vigentes.
- Su integración con la infraestructura WiFi suministrada.

El portal cautivo deberá cumplir con la normativa vigente en materia de protección de datos personales, uso adecuado de redes y demás disposiciones legales aplicables.

e. Licenciamiento, implementación y puesta en operación

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 45 de 65

El alcance del servicio de Internet público para la ciudadanía incluye de manera integral:

- El suministro de los puntos de acceso inalámbricos (AP).
- Todo el licenciamiento requerido para la operación, administración, monitoreo y soporte de los AP.
- El licenciamiento, configuración y operación del portal cautivo.
- La instalación física, configuración lógica, pruebas técnicas y puesta en funcionamiento de la solución WiFi y del portal cautivo.

En consecuencia, no se aceptarán soluciones que requieran licenciamientos adicionales no incluidos, activaciones posteriores, pagos recurrentes no previstos o componentes indispensables para la operación que no se encuentren incorporados dentro del alcance del servicio contratado.

f. Seguridad y aislamiento

El CONTRATISTA deberá garantizar el aislamiento lógico y de seguridad del servicio de Internet público frente a la red WAN institucional, los sistemas de información de la SDIS y el Internet institucional, implementando las medidas técnicas necesarias para evitar accesos no autorizados o riesgos de seguridad.

g. Operación y soporte

El servicio de Internet público deberá contar con soporte técnico, monitoreo básico de disponibilidad y atención de incidentes, conforme a los niveles de servicio definidos por la SDIS para este tipo de servicio.

La implementación del servicio de Internet público para la ciudadanía se realizará únicamente en las unidades operativas definidas por la SDIS, y su activación, modificación o retiro estará sujeta a disponibilidad presupuestal, viabilidad técnica y a las condiciones establecidas en el contrato.

5.4.11 Condiciones técnicas especiales para unidades operativas tipo jardines infantiles

En las unidades operativas correspondientes a jardines infantiles, y en aquellas sedes que por su naturaleza operativa no cuenten con infraestructura LAN interna suficiente, el CONTRATISTA deberá garantizar condiciones técnicas especiales en los equipos de última milla, orientadas a asegurar la conectividad básica de los dispositivos de la Entidad.

Para estos casos, los equipos de última milla instalados deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes condiciones adicionales:

a) Contar con mínimo tres (3) puertos Ethernet LAN disponibles y funcionales, libres de uso, destinados a la conexión directa de equipos de cómputo, impresoras u otros dispositivos de la Entidad.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 46 de 65

b) Permitir la habilitación de conectividad inalámbrica (Wi-Fi) para la prestación de acceso local a Internet, ya sea mediante:

- capacidades integradas del equipo de última milla, o
- equipos complementarios suministrados por el CONTRATISTA sin costo adicional para la Entidad.

c) La conectividad inalámbrica (Wi-Fi) implementada deberá estar orientada a la operación básica de la sede y dimensionarse para un máximo de diez (10) dispositivos concurrentes, sin que ello implique la prestación de un servicio de Internet público para ciudadanía ni un servicio institucional de Wi-Fi de alta densidad.

d) La conectividad Wi-Fi deberá incorporar, como mínimo, los siguientes controles de seguridad:

- Autenticación y cifrado WPA2-Personal (AES) como mínimo, o WPA3 cuando el equipo lo soporte.
- Cambio de credenciales por defecto y configuración de contraseñas robustas para el acceso inalámbrico y la administración del equipo, cuando aplique.

Los controles de filtrado, inspección, segmentación y demás medidas de seguridad a nivel de tráfico institucional se realizarán mediante la infraestructura de seguridad perimetral de la SDIS, conforme a las políticas definidas por la Entidad.

La conectividad Wi-Fi y el uso de los puertos LAN habilitados conforme al presente numeral se entienden como facilidades técnicas accesorias orientadas a la conectividad básica de la sede. En consecuencia:

- El CONTRATISTA deberá realizar la verificación básica del funcionamiento de la conectividad Wi-Fi y de los puertos LAN habilitados cuando se presenten incidentes reportados por la Entidad.
- Las fallas asociadas a la operación de la conectividad Wi-Fi o a la conexión local de dispositivos a través de los puertos LAN no serán objeto de aplicación de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) ni de penalizaciones económicas, siempre que no se deriven de una falla del canal WAN.
- Únicamente las afectaciones atribuibles a la indisponibilidad o degradación del canal WAN serán objeto de medición y aplicación de ANS, conforme a lo definido en el presente Anexo Técnico.

La conectividad inalámbrica (Wi-Fi) habilitada en los términos del presente numeral tiene un carácter estrictamente operativo y de apoyo a la conectividad básica de la sede, no constituye un servicio de Internet público para la ciudadanía y, en consecuencia, no incluye portal cautivo, mecanismos de identificación o autenticación de usuarios, control de sesiones, trazabilidad de navegación ni controles propios del servicio de Internet público, los cuales se encuentran definidos exclusivamente en el numeral 5.4.10 del presente Anexo Técnico.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 47 de 65

Para efectos del presente Anexo Técnico, la conectividad Wi-Fi y el uso de puertos LAN habilitados conforme a este numeral no constituyen un servicio de Internet público ni un servicio institucional Wi-Fi sujeto a Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), por lo cual no les será aplicable el ANS 8 ni otros ANS distintos a los asociados al canal WAN.

La aplicación del presente numeral se realizará únicamente en las unidades operativas cuya modalidad de servicio sea Jardín infantil diurno del ANEXO LÍNEA BASE.

6. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO - ANS Y DEDUCCIONES POR NO CUMPLIMIENTO

La presente sección establece los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) aplicables al contrato, así como las deducciones económicas que se impondrán al CONTRATISTA en caso de incumplimiento por causas atribuibles a este. Cuando se presenten incumplimientos simultáneos de varios ANS sobre un mismo servicio o enlace, las deducciones serán acumulables.

El ANS de disponibilidad no aplica para los servicios de contingencia.

6.1. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

a) El CONTRATISTA deberá ejecutar el contrato cumpliendo, como mínimo, con los requerimientos, condiciones y especificaciones técnicas descritas en el presente Anexo Técnico, así como con los Acuerdos de Nivel de Servicio definidos en este capítulo.
b) Los ANS se medirán mensualmente y su resultado deberá ser reportado en el informe de gestión mensual presentado por el CONTRATISTA y deberá corresponder a las conciliaciones que de estos se hagan con la supervisión y el equipo de apoyo a la supervisión.
c) El incumplimiento de los ANS definidos por la Secretaría Distrital de Integración Social dará lugar a la aplicación de penalizaciones económicas, de conformidad con las tablas de descuentos establecidas en el presente Anexo Técnico.
d) Como fuente de medición de los ANS se utilizará la información generada por la herramienta de Mesa de Servicio y por la plataforma de monitoreo del CONTRATISTA. Cuando algún indicador no pueda medirse de forma automática, se tomará como fuente válida lo registrado en la Mesa de Servicio desde la apertura hasta el cierre del caso, o lo que se acuerde en la reunión de inicio del contrato.
e) El supervisor del contrato o quien este designe tendrá acceso en línea y en tiempo real a las siguientes herramientas e información asociada a la prestación del servicio: Plataformas de monitoreo, herramienta de Mesa de Servicio, tableros de control, repositorios de información, archivos o bases de datos asociados a la gestión del servicio.
f) Los Acuerdos de Nivel de Servicio específicos se describen a continuación:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 48 de 65

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	VALOR DE ACEPTACIÓN	TABLA DE DESCUENTOS		
				DE >=	A	DESC.
ANS1 Disponibilidad de canales en Nivel Central	Estado operacional de los elementos de la plataforma tecnológica que soporta un servicio para su operación normal.	$D= (\frac{TTD - TTI}{TTD}) * 100$ Variables: TTI = Tiempo total interrupción del servicio en minutos TTD = Tiempo total en minutos del mes	≥99.98%	99.98%	100%	0%
				99.90%	99.97%	10%
				99.80%	99.89%	20%
				99.70%	99.79%	50%
				< 99.69%		100%
				El descuento según el rango antes indicado se calculará sobre el costo del servicio de cada canal (principal y/o respaldo) afectado, de acuerdo con la propuesta económica vigente, y se aplicará de forma independiente por cada canal afectado. Aplica para los enlaces MPLS de las cuatro zonas e Internet en Nivel Central.		
ANS1 Disponibilidad De canal principal y/o respaldo en Unidades Operativas	Estado operacional de los elementos de la plataforma tecnológica que soporta un servicio para su operación normal	$D= (\frac{TTD - TTI}{TTD}) * 100$ Variables: TTI = Tiempo total interrupción del servicio en minutos TTD = Tiempo total en minutos del mes	≥99.80%	99.80%	100%	0%
				99.60%	99.79%	10%
				99.30%	99.59%	20%
				99.00%	99.29%	50%
				< 89.99%		100%
				El descuento según el rango antes indicado se calculará sobre el costo del servicio de cada canal (principal y/o respaldo) afectado, de acuerdo con la propuesta económica vigente, y se aplicará de forma independiente por cada canal afectado. Aplica para los enlaces MPLS de las unidades operativas que tienen un canal principal y uno de respaldo.		
ANS1 Disponibilidad De canal único en Unidades Operativas	Estado operacional de los elementos de la plataforma tecnológica que soporta un servicio para su operación normal.	$D= (\frac{TTD - TTI}{TTD}) * 100$ Variables: TTI = Tiempo total interrupción del servicio en minutos TTD = Tiempo total en minutos del mes	≥99.60%	99.60%	100%	0%
				99.00%	99.59%	10%
				98.00%	98.99%	20%
				97.00%	97.99%	50%
				< 96.99%		100%
				El descuento según el rango antes indicado se calculará sobre el costo del servicio del canal de acuerdo con la propuesta económica vigente. Aplica para los enlaces MPLS de las unidades operativas que tienen un solo canal.		

Tabla 8: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 1

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 49 de 65

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 2 Resolución de incidentes y solicitudes	Mide los tiempos de efectividad para la atención de incidentes y solicitudes presentados sobre los servicios ofrecidos: **Prioridad 1:** **Solución de incidentes o problemas.** La solución a incidentes maneja los siguientes niveles de criticidad: **- Alto:** Incidentes críticos que afectan totalmente el servicio en uno o más puntos. **- Medio**: Incidentes de impacto medio o degradación significativa del servicio. **- Bajo:** Incidentes menores o solicitudes que no afectan la continuidad del servicio. **Prioridad 2:** - Solicitud de ampliación de ancho de banda de un canal de comunicación. - Solicitud de reducción de ancho de banda de un canal de comunicación. - Solicitud de suspensión temporal o definitiva de un canal de comunicación. - Solicitud reactivación de un canal de comunicación. **Prioridad 3:** - Reposición de SIM Card, MIFI o LTE,. - Solicitud de suspensión temporal o definitiva de una SIM Card, MIFI o LTE. La efectividad de resolución de solicitudes e incidentes mide el tiempo máximo de solución realizadas a la mesa de servicio del proveedor según su nivel de prioridad. El tiempo que mide la efectividad de resolución se comienza a contabilizar desde el momento en que el ticket es registrado en la Mesa de Servicio hasta que la entidad cierre el caso y evidencie la solución del incidente o solicitud.	La Entidad deberá expresar al momento de generar el ticket de incidente o solicitud, la prioridad con la que debe clasificarse, con el fin de hacer la medición de los ANS. Durante la atención del caso, la clasificación podrá ser ajustada de común acuerdo entre la Entidad y el CONTRATISTA, dejando constancia y trazabilidad del ajuste en la Mesa de Servicio (fecha, justificación y responsable). **Prioridad 1:** **Alto:** Efectividad de resolución <= 4 horas **Medio:** Efectividad de resolución <= 18 horas **Bajo:** Efectividad de resolución <= 64 horas **Prioridad 2:** Efectividad de resolución <= 72 horas **Prioridad 3:** Efectividad de resolución <= 120 horas	Superada la efectividad establecida para los niveles de prioridad, se calculan los descuentos de acuerdo con el siguiente rango. Retraso en efectividad en la atención: • <= 4 horas: 10% de descuento sobre el costo del servicio. • <= 8 horas: 20% de descuento sobre el costo del servicio. • <= 12 horas: 50% de descuento sobre el costo del servicio. • > 12 horas: 100% de descuento sobre el costo este servicio. El descuento se aplicará cuando el CONTRATISTA no atienda la solicitud o el incidente o no entregue el plan de trabajo para la solución en el plazo establecido en este ANS; se aplicarán los descuentos según el rango antes indicado sin considerar causa de fuerza mayor, dado que este ANS trata de atención y solución de incidentes; se calculará sobre el costo del servicio del canal de acuerdo con la propuesta económica vigente. ***Nota 1:*** *Este valor es acumulable con el ANS 1.* ***Nota 2:*** *La efectividad de resolución del servicio es 7x24. Cuando se involucra el acceso a las unidades operativas se debe realizar en los horarios de la SDIS de 7:00 am a 4:30 pm de lunes a viernes. En casos excepcionales de algunas unidades operativas cuyo horario de atención comprende los fines de semana y horario nocturno, se pueden gestionar junto con la Entidad permisos de acceso en caso de ser requeridos. Cuando la resolución del incidente involucra el acceso a las unidades operativas, se tendrán en cuenta solamente las horas hábiles que maneja la Entidad.* ***Nota 3:*** *Cuando la solicitud clasificada como Prioridad 2 implique un traslado físico o la instalación de un nuevo canal, los tiempos establecidos en el ANS 3 serán los que apliquen. En estos casos, el tiempo de 72 horas del ANS 2 no será exigible mientras esté vigente el cronograma de ejecución acordado con la SDIS.* ***Nota 4:*** *Para efectos del presente ANS, la atención de Nivel 1 corresponde de manera exclusiva y obligatoria al CONTRATISTA, a través de su Mesa de Servicio. El Nivel 1 será responsable de la recepción, registro, correcta clasificación, diagnóstico inicial y gestión activa del incidente o solicitud, así como de la ejecución de las acciones necesarias para su resolución efectiva, sin perjuicio de los escalamientos internos a Nivel 2 o Nivel 3 cuando aplique. En ningún caso la simple asignación o escalamiento del ticket se entenderá como solución ni como cumplimiento del ANS. El cumplimiento del ANS 2 solo se entenderá satisfecho cuando el servicio haya sido restablecido de manera efectiva, validado por la SDIS y el ticket sea cerrado en la Mesa de Servicio.*

Tabla 9: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 2

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 50 de 65

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 3 Solicitudes de canales nuevos y/o traslados internos y externos.	**- Solicitudes de traslados internos** Corresponde a un traslado de canal de comunicación dentro de la misma Unidad Operativa **- Solicitudes de traslados externos** Corresponde a un traslado de canal de comunicación entre diferentes Unidades Operativas **- Solicitud instalación de un nuevo canal de comunicación**	Instalación canal nuevo hasta 20 días calendario. Traslados de canales internos hasta 15 días calendario. Traslados de canales externos hasta 20 días calendario.	Penalidad por días de retraso en la entrega de los servicios: Retraso en la entrega <= 2 días: 10% de descuento sobre el costo del servicio. Retraso en la entrega <= 4 días: 25% de descuento sobre el costo del servicio. Retraso en la entrega <= 8 días 50% de descuento sobre el costo del servicio. Retraso en la entrega > 8 días: 100% de descuento sobre el costo este servicio. Se aplicará el descuento cuando el CONTRATISTA reciba la solicitud para la entrega de los canales nuevos o el traslado interno o externo del canal y ésta supere los días establecidos, salvo causa de fuerza mayor o tiempos atribuibles a terceros debidamente soportados; se calculará sobre el costo del servicio del canal de acuerdo con la propuesta económica vigente.

Tabla 10: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 3

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 4 Calidad en la entrega de la documentación	Calidad en la entrega de informes, reportes y facturas previstos en el contrato.	Por cada devolución en la entrega de los documentos previstos en el contrato se aplicará ANS de Calidad.	- De 2 devoluciones, 0.2% - De 3 devoluciones 0.3% - Mayor igual a 4 devoluciones 0.5% por cada devolución adicional. *Los descuentos se aplicarán sobre el valor total de la factura antes de IVA por cada devolución.*

Tabla 11: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 4

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 5 Oportunidad en la entrega de documentación	Entrega de informes, reportes y facturas previstos en el contrato.	A partir del siguiente día hábil a los tiempos definidos por la Entidad para la entrega de la documentación, se hará efectivo el ANS de Oportunidad.	- Retraso en la entrega = 1 día: 0.1%. - Retraso en la entrega = 2 días: 0.3%. - Retraso en la entrega >= 3 días 0.5.% de descuento por cada día de retraso. *Los descuentos se aplicarán sobre el valor total de la factura antes de IVA por cada documento no entregado cumplidamente.*

Tabla 12: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 5

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 51 de 65

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	VALOR DE ACEPTACIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 6 Disponibilidad Herramientas	Estado operacional de la(s) plataforma(s) / herramienta(s) de monitoreo y gestión del CONTRATISTA utilizada(s) para el seguimiento, administración y gestión de los canales y la medición de los ANS.	Tiempo en minutos de indisponibilidad al mes por herramienta	< 30 minutos	Igual a 30 minutos, 0.1% Entre 31 y 60 minutos 0.3% Mayor o igual a 61 minutos 0.5% *Los descuentos se aplicarán sobre el valor total de la factura antes de IVA por cada herramienta*

Tabla 13: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 6

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	VALOR DE ACEPTACIÓN	TABLA DE DESCUENTOS
ANS 7 Reemplazo de equipos usados durante transición	Se autoriza el uso de equipos previamente usados durante la fase de transición (3 meses) y hasta 2 meses adicionales, exclusivamente para garantizar el cumplimiento del cronograma inicial. Todos los equipos usados deberán ser reemplazados por nuevos a más tardar al finalizar el quinto mes desde el inicio de la transición. - Se autoriza únicamente el uso temporal de equipos de red previamente usados (routers, switches o módems) que no correspondan a infraestructura crítica. En ningún caso se permitirá su uso en enlaces backbone ni en el nivel central. - Los equipos instalados, deben estar en perfecto estado y cumplir los estándares técnicos exigidos.	Máx. 7 días calendario después de la reunión de inicio del contrato, el contratista debe entregar: - Listado técnico de equipos usados con ubicación y justificación (durante la transición). - Cronograma de reemplazo - Las órdenes de compra, documentos de importación y demás soportes que acrediten la adquisición y disponibilidad de los equipos nuevos dentro del plazo establecido. - Acta de verificación del reemplazo, firmada por la supervisión del contrato ó por quien esta designe como apoyo a la supervisión, antes del cierre del mes 5.	- Reemplazo del 100% de los equipos usados al finalizar el 5º. mes, contado a partir de la fecha de inicio del contrato. - Entregables presentados en los plazos definidos	A partir del primer día del 6º mes, contado a partir de la fecha de inicio del contrato, se aplicará una penalidad diaria del 1% hasta un máximo del 30% del valor mensual del servicio por cada equipo no reemplazado. En caso de reincidencia, entendida como la ocurrencia de un segundo o más incumplimientos en la sustitución de equipos usados en diferentes sedes o periodos contractuales, se seguirá aplicando mes a mes.

Tabla 14: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 7

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	VALOR DE ACEPTACIÓN	TABLA DE DESCUENTOS		
				DE >=	A	DESC.
ANS 8 Disponibilidad del servicio de Internet Público y Wi-Fi	Mide la disponibilidad del servicio de acceso a Internet Público y del servicio de conectividad Wi-Fi prestados por el CONTRATISTA en las unidades operativas entendida como la	La disponibilidad se medirá de forma mensual mediante la herramienta de monitoreo del CONTRATISTA y los registros de la Mesa de Servicio, verificando: -El estado operativo del canal de Internet de la unidad operativa.	≥99.50%	99.50%	100%	0%
				99.00%	99.49%	10%
				98.50%	98.99%	20%
				98.00%	98.49%	50%
				< 97.99%		100%

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 52 de 65

NOMBRE ANS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	VALOR DE ACEPTACIÓN	TABLA DE DESCUENTOS		
				DE >=	A	DESC.
	capacidad de los usuarios para acceder de manera continua y efectiva a Internet a través de la infraestructura de red y los puntos de acceso inalámbricos suministrados, cuando dichos servicios se encuentren incluidos dentro del alcance contractual.	-El estado operativo del servicio Wi-Fi (puntos de acceso y plataforma de gestión asociados). Se considerará indisponibilidad cualquier evento en el cual el servicio de Internet Público y/o el servicio Wi-Fi de la unidad operativa no permita el acceso efectivo a Internet por causas atribuibles al CONTRATISTA. No se considerarán como indisponibilidad las afectaciones derivadas de fallas en la red LAN interna, infraestructura eléctrica, actos de terceros, fuerza mayor o causas atribuibles a la Entidad. La disponibilidad mensual se calculará como el porcentaje del tiempo en que el servicio se encuentre operativo, descontando las ventanas de mantenimiento previamente autorizadas por la Entidad.		*El descuento se aplicará únicamente sobre el costo mensual del servicio de Internet Público de la unidad operativa afectada, de acuerdo con la propuesta económica vigente, aun cuando la indisponibilidad se origine en el componente Wi-Fi, sin acumulación con otros Acuerdos de Nivel de Servicio, por tratarse de un servicio independiente.* *Nota: Para efectos del presente ANS, se entienden incluidas, entre otras, las unidades operativas tales como CDC, Comisarías de Familia, subdirecciones locales y demás sedes definidas por la Entidad dentro del alcance contractual.*		

Tabla 15: Acuerdos de Nivel de Servicio – ANS 8

Nota 1: Se tendrán en cuenta excepciones asociadas a causas de fuerza mayor tales como vandalismo, desastres naturales, problemas de orden público, las cuales no son responsabilidad ni del CONTRATISTA, ni de la entidad; por lo cual el CONTRATISTA debe informar dentro de los dos (2) días calendario siguientes a la ocurrencia del evento, soportando con un informe técnico escrito, material fotográfico y si es preciso la denuncia formal sobre el hecho. La continuidad del servicio debe ser soportado por una contingencia sin costo adicional para la Entidad. Adicionalmente, debe presentar el plan de trabajo para reestablecer la disponibilidad de los canales afectados con fechas y responsables, que deberá ser aprobado por la entidad; en caso contrario se aplicarán los ANS respectivos.

7. GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y GOBERNANZA DEL SERVICIO

La gestión y seguimiento del servicio de conectividad se realizará bajo un modelo de gobernanza que garantice la operación continua, el control técnico, la trazabilidad de las actuaciones y el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), de conformidad con lo establecido en el presente Anexo Técnico.

7.1. Gobierno del servicio

La gobernanza del servicio estará a cargo de la Secretaría Distrital de Integración Social, a través del supervisor del contrato o quien designe.

Corresponde a la SDIS, entre otras funciones:

- Realizar la supervisión técnica y contractual del servicio.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Pagina 53 de 65

- Validar planes de trabajo, cronogramas, actividades de transición y contingencias.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de los ANS y a la aplicación de deducciones cuando aplique.
- Coordinar la articulación entre los diferentes CONTRATISTAS de las zonas.
- Autorizar, cuando corresponda, excepciones técnicas debidamente justificadas.

El CONTRATISTA será responsable de la operación integral de los servicios adjudicados en su respectiva zona, de la atención oportuna de incidentes y solicitudes, y del suministro de la información técnica requerida para la supervisión y el seguimiento del contrato.

7.2. Gestión operativa del servicio

La gestión operativa del servicio comprende la atención de incidentes, solicitudes y eventos asociados a la prestación de los servicios de conectividad WAN, Internet institucional e Internet público, cuando aplique.

Todas las solicitudes e incidentes deberán ser registrados y gestionados a través de la Mesa de Servicio del CONTRATISTA, conforme a los niveles de prioridad, tiempos de atención y resolución definidos en los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).

El CONTRATISTA deberá garantizar:

- Atención 7x24 para la gestión de incidentes y solicitudes.
- Escalamiento oportuno de eventos críticos.
- Coordinación con la SDIS cuando se requiera acceso a unidades operativas.
- Comunicación permanente del estado de los casos abiertos hasta su cierre definitivo.

La gestión de cambios, traslados, ampliaciones, reducciones, suspensiones o retiros de enlaces se realizará conforme a lo establecido en el numeral 5.4. *Condiciones Generales* del presente Anexo Técnico y a los ANS aplicables.

7.3. Monitoreo y visibilidad del servicio

El CONTRATISTA deberá garantizar a la SDIS visibilidad permanente del estado del servicio mediante las plataformas de monitoreo definidas en el numeral 5.4.7 *Servicios de monitoreo y generación de reportes mediante herramientas especializadas*, permitiendo el seguimiento en tiempo real y la consulta histórica del desempeño de los enlaces.

La SDIS tendrá acceso, según corresponda, a:

- Plataformas de monitoreo de los enlaces WAN e Internet.
- Herramientas de Mesa de Servicio.
- Tableros de control e informes de desempeño.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 54 de 65

- Repositorios de información técnica y documental asociados a la prestación del servicio.

El CONTRATISTA deberá garantizar que las plataformas de monitoreo permitan la parametrización y el envío automático de notificaciones y alertas a los usuarios que designe la SDIS, incluidos los apoyos a la supervisión del contrato, ante eventos relevantes de operación tales como indisponibilidad, degradación del servicio, caídas de enlaces, activación de contingencias o superación de umbrales definidos. Las alertas deberán configurarse, como mínimo, mediante correo electrónico, con umbrales personalizables por tipo de enlace, servicio y sede/unidad operativa

La información de monitoreo será la base para la medición de los ANS y para la elaboración de los informes de gestión mensual.

7.4. Gestión de continuidad y contingencias

La gestión de continuidad del servicio se realizará conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico.

El CONTRATISTA deberá activar los mecanismos de contingencia definidos únicamente cuando se presenten fallas, indisponibilidades o degradaciones que afecten simultáneamente el canal principal y el canal de respaldo de una unidad operativa, o cuando, aun existiendo un canal de respaldo, este no permita garantizar la continuidad mínima del servicio conforme a las condiciones técnicas definidas en el presente Anexo Técnico, mientras se restablece el servicio definitivo.

Para efectos de oportunidad en la continuidad, se establecen las siguientes condiciones:

a) Disparador de contingencia: La solución de contingencia deberá activarse de manera obligatoria cuando se presente cualquiera de las siguientes situaciones:

    1. Cuando la indisponibilidad del canal principal y del canal de respaldo de la unidad operativa alcance el ochenta por ciento (80 %) del tiempo máximo de solución definido en el ANS 2, contado desde la apertura del ticket en la Mesa de Servicio, sin que se haya restablecido el servicio; o
    2. Cuando el CONTRATISTA documente técnicamente, en cualquier momento, que la solución definitiva no podrá ejecutarse dentro del tiempo máximo del ANS 2. Esta circunstancia deberá quedar registrada en la Mesa de Servicio y ser informada a la SDIS.

b) Tiempo máximo de implementación: Una vez configurado cualquiera de los disparadores establecidos en el literal anterior, el CONTRATISTA deberá implementar y dejar operativa la solución de contingencia en la unidad operativa afectada dentro de los siguientes plazos máximos, contados a partir del momento en que se configure el disparador correspondiente, de acuerdo con la prioridad del incidente conforme al ANS 2:

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 55 de 65

- Prioridad 1 – Alta: hasta dos (2) horas.
- Prioridad 1 – Media: hasta cuatro (4) horas.
- Prioridad 1 – Baja: hasta ocho (8) horas.

La implementación se entenderá cumplida únicamente cuando la unidad operativa recupere conectividad efectiva hacia los servicios institucionales que correspondan, y quede registro en la Mesa de Servicio con la evidencia técnica mínima de activación (por ejemplo: hora de activación, medio de contingencia utilizado, pruebas básicas de conectividad y persona responsable).

Cuando se requiera acceso físico a las unidades operativas, los plazos definidos en el literal b) se contarán a partir de la confirmación del acceso por la SDIS.

c) Alcance mínimo: La contingencia deberá permitir la conectividad básica necesaria para la operación de la unidad operativa y el acceso a los servicios institucionales críticos, mientras se restablece el servicio definitivo.

Toda activación de contingencia deberá:

- Ser registrada en la Mesa de Servicio.
- Contar con trazabilidad técnica.
- Ser informada a la SDIS.
- Mantenerse operativa hasta la restitución definitiva del servicio afectado.
- Las contingencias no tendrán costo adicional para la Entidad.

La activación de contingencia no exime al CONTRATISTA del cumplimiento de los ANS aplicables, ni suspende las mediciones correspondientes.

7.5. Informes y seguimiento contractual

El CONTRATISTA deberá presentar a la SDIS informes periódicos mensuales, los cuales deberán incluir:

- Estado general de los servicios por zona.
- Disponibilidad de los enlaces.
- Incidentes y solicitudes atendidas, con tiempos de atención y solución.
- Cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Activaciones de contingencia realizadas.
- Plan de mantenimiento.
- Actividades de mantenimiento ejecutadas.
- Observaciones relevantes para la operación del servicio.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 56 de 65

Los informes deberán presentarse dentro de los plazos definidos por la SDIS y servirán como insumo para la supervisión contractual, la validación del servicio y la aplicación de deducciones cuando haya lugar.

8. SEGURIDAD, RESPONSABILIDADES Y DELIMITACIÓN DE ALCANCES

El presente capítulo establece la delimitación clara de responsabilidades entre la Secretaría Distrital de Integración Social – SDIS y el CONTRATISTA, así como los lineamientos mínimos de seguridad aplicables a la prestación de los servicios de conectividad WAN, Internet institucional e Internet público para la ciudadanía, cuando aplique.

8.1. Delimitación de responsabilidades

8.1.1 Responsabilidades de la SDIS

Son responsabilidad exclusiva de la SDIS, las siguientes actividades y componentes:

- La administración, operación y configuración de la red LAN de las unidades operativas.
- La administración, operación y configuración de la infraestructura de seguridad perimetral, incluidos firewalls, políticas de seguridad, segmentación, filtrado y control de accesos.
- La definición de políticas de enrutamiento, seguridad, priorización de tráfico y control de acceso a los sistemas de información institucionales.
- La autorización de cualquier cambio que impacte la infraestructura de seguridad perimetral o la red LAN.
- La gestión de usuarios, sistemas de información, aplicaciones y servicios internos.
- La supervisión técnica y contractual del servicio.

En ningún caso el CONTRATISTA podrá realizar cambios sobre la red LAN o la infraestructura de seguridad perimetral de la SDIS sin autorización expresa y documentada por parte de la Entidad.

8.1.2 Responsabilidades del CONTRATISTA

Son responsabilidades del CONTRATISTA, dentro del alcance de su respectiva zona:

- La provisión, operación y mantenimiento de los enlaces de datos WAN y de Internet dedicado correspondientes a su zona.
- La administración de la red WAN bajo su responsabilidad, desde la última milla de las unidades operativas hasta el punto de interconexión en el nivel central.
- La configuración de los equipos de borde necesarios para la correcta prestación del servicio, sin intervenir la red LAN ni la seguridad perimetral de la SDIS.
- La atención de incidentes, solicitudes y contingencias conforme a los ANS definidos.
- La provisión y operación de soluciones de contingencia.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 57 de 65

- La entrega de información técnica, reportes y soportes requeridos para la supervisión del contrato.

8.2. Punto de demarcación del servicio

El punto de demarcación del servicio corresponde al lugar físico y lógico donde finaliza la responsabilidad del CONTRATISTA y se inicia la responsabilidad de la SDIS.

- En las unidades operativas, el punto de demarcación será el equipo de terminación del enlace (CPE) suministrado por el CONTRATISTA, incluyendo sus interfaces WAN y el puerto o puertos de entrega hacia la red de la Entidad.
- En el Nivel Central, el punto de demarcación será el puerto de interconexión en los switches de core de la SDIS o en la infraestructura de seguridad perimetral, según corresponda.

A partir del punto de demarcación, toda la infraestructura, configuración y operación será responsabilidad exclusiva de la SDIS.

NOTA 1: En las unidades operativas a las que aplique el numeral 5.4.11 Condiciones técnicas especiales para unidades operativas tipo jardines infantiles donde el CONTRATISTA habilite puertos Ethernet LAN y/o conectividad Wi-Fi en el equipo de última milla para permitir la conexión básica de dispositivos de la Entidad, la responsabilidad del CONTRATISTA se limitará a garantizar la operación del enlace WAN y la disponibilidad del equipo de terminación. Las fallas asociadas a equipos terminales, configuraciones locales o condiciones internas de la sede no serán imputables al CONTRATISTA ni darán lugar a penalidades, sin perjuicio de su deber de verificación y diagnóstico inicial y de dejar la trazabilidad correspondiente en la Mesa de Servicio.

8.3. Lineamientos generales de seguridad

El CONTRATISTA deberá garantizar que los servicios de conectividad se presten bajo principios de seguridad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, sin comprometer la infraestructura tecnológica de la Entidad.

Como mínimo, el CONTRATISTA deberá:

- Asegurar la separación lógica del tráfico entre zonas, unidades operativas y servicios.
- Evitar cualquier tipo de acceso no autorizado a la red LAN, sistemas de información o infraestructura de la SDIS.
- Implementar configuraciones seguras en los equipos bajo su administración.
- Garantizar que las soluciones de contingencia no introduzcan vulnerabilidades a la red institucional.
- Cumplir con la normativa vigente en materia de seguridad de la información y protección de datos.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 58 de 65

8.4. Seguridad del servicio de Internet institucional

Los enlaces de Internet institucional deberán integrarse a la infraestructura de seguridad perimetral de la SDIS, respetando las políticas de seguridad, filtrado y control de accesos definidas por la Entidad.

El CONTRATISTA no podrá:

- Modificar reglas de firewall.
- Implementar filtrados o inspecciones de tráfico no autorizadas.
- Intervenir los sistemas de seguridad perimetral de la SDIS.

Cualquier ajuste requerido para la correcta operación del servicio deberá ser coordinado y autorizado previamente por la SDIS.

8.5. Seguridad del servicio de Internet público para la ciudadanía

El servicio de Internet público para la ciudadanía deberá operar bajo un esquema de aislamiento total respecto de la red WAN institucional, el Internet institucional y los sistemas de información de la SDIS.

El CONTRATISTA deberá garantizar:

- Separación lógica y física del servicio de Internet público.
- Uso de canales dedicados independientes.
- Implementación de controles de acceso mediante portal cautivo.
- Registro y trazabilidad de sesiones conforme a la normativa vigente.
- Medidas técnicas que eviten accesos no autorizados a la red institucional.

En ningún caso el tráfico del servicio de Internet público podrá enrutar o transitar por la red WAN institucional de la SDIS.

8.6. Confidencialidad y manejo de la información

El CONTRATISTA deberá garantizar la confidencialidad de la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato.

Toda información técnica, operativa, topológica o de configuración suministrada por la SDIS:

- Tendrá carácter confidencial.
- No podrá ser divulgada a terceros sin autorización expresa de la Entidad.
- Deberá utilizarse exclusivamente para los fines del contrato.

Esta obligación se mantendrá durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 59 de 65

9. EQUIPO DE TRABAJO

a) El CONTRATISTA de cada zona asignará un Gerente de Servicio y un Ingeniero Residente, conformados por los siguientes perfiles profesionales, los cuales serán verificados por la Entidad, con todos los soportes solicitados, dentro del tiempo definido en el ANS de oportunidad posterior a la firma del acta de inicio. En caso de incumplimiento en esta entrega se aplicará el ANS correspondiente.

DENOMINACIÓN, NÚMERO Y DEDICACIÓN DEL PERFIL	FORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA EL EQUIPO DE TRABAJO	EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA PARA EL EQUIPO DE TRABAJO
Un (1) Gerente del Servicio Será el interlocutor válido entre el CONTRATISTA y la SDIS para temas técnicos, administrativos y financieros. Disponibilidad: 100% durante el plazo de ejecución del contrato.	Título de pregrado en alguno de los siguientes núcleos básicos de Conocimiento: • Ingeniería de sistemas, telemática o afines • Ingeniería electrónica, telecomunicaciones o afines. Título de postgrado en gerencia de proyectos o afines o Certificación PMP (Project Management Professional) vigente.	Experiencia profesional específica mínima: CINCO (5) años en gerencia de servicios en tecnologías de la Información y las Comunicaciones, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, de conformidad con el artículo 12 de la Ley 842 de 2003. Para la experiencia obtenida antes de la expedición y entrada en vigencia de dicha ley, se tendrá en cuenta la fecha de terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico.
Un (1) Ingeniero Residente. Será el interlocutor válido entre el CONTRATISTA y la Secretaría para temas técnicos de disponibilidad de canales. Disponibilidad: Presencial. Debe estar en sitio en las instalaciones de SDIS con disponibilidad 5x8, y de manera remota los sábados	Título de pregrado en alguno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento: • Ingeniería de sistemas, telemática o afines • Ingeniería electrónica, telecomunicaciones o afines	Experiencia profesional certificada mínima: DOS (2) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, de conformidad con el artículo 12 de la Ley 842 de 2003. Para la experiencia obtenida antes de la expedición y entrada en vigencia de dicha ley, se tendrá en cuenta la fecha de terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico. Dentro de esta experiencia, deberá acreditar como

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 60 de 65

DENOMINACIÓN, NÚMERO Y DEDICACIÓN DEL PERFIL	FORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA EL EQUIPO DE TRABAJO	EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA PARA EL EQUIPO DE TRABAJO
debido a que hay unidades operativas que trabajan 7x24. Dedicación: 100%, durante el plazo de ejecución del contrato.		mínimo un (1) año de experiencia certificada en herramientas de gestión y monitoreo de servicios de conectividad, iguales o equivalentes a las utilizadas por el CONTRATISTA.

Tabla 16: Perfiles

Nota 1: En caso de ausencia temporal o definitiva del personal requerido, el CONTRATISTA deberá informar al Supervisor del Contrato y presentar el reemplazo con el mismo perfil solicitado o superior en un término no mayor a tres (3) días hábiles de la novedad, cumpliendo con los requisitos pactados para la presentación inicial del personal mínimo requerido.

b) El CONTRATISTA asignará el equipo de trabajo necesario para cumplir con la operación y atención de la Mesa de Servicio, el cual deberá contar mínimo con los siguientes recursos:

- Soporte Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3: Personal disponible en la mesa de servicio conforme y suficiente para atender el número de solicitudes como requerimientos, incidentes, cambios que requiera la Entidad.
- Ingenieros implementadores: Personal calificado disponible en campo para instalaciones, traslados, reparaciones, reconexiones, modificaciones y verificaciones de servicio requeridas para la eficiente prestación de los servicios.

Nota 2: Sin perjuicio de los perfiles mínimos exigidos en el literal a) del presente numeral, el CONTRATISTA deberá contar durante toda la ejecución del contrato, por cada zona adjudicada, con el personal operativo, técnico y de apoyo que resulte necesario para garantizar el cumplimiento del objeto, el alcance, los ANS y las demás obligaciones contractuales, incluyendo, cuando se requiera, cuadrillas de campo o personal de apoyo.

Nota 3: En caso de que el CONTRATISTA o la Secretaría requiera hacer algún cambio en el equipo de trabajo aprobado por la Secretaría, el CONTRATISTA deberá entregar todos los documentos requeridos para que la Entidad realice la aprobación correspondiente y, posteriormente, se efectúe el cambio.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 61 de 65

10. RESPONSABILIDADES Y DEBERES DEL CONTRATISTA

El presente capítulo establece disposiciones de carácter operativo y de coordinación asociadas a la prestación de los servicios de conectividad definidos en el presente Anexo Técnico.

Las obligaciones contractuales del CONTRATISTA se encuentran definidas en los Estudios Previos, el contrato y los demás documentos del proceso, sin perjuicio de las condiciones técnicas y operativas desarrolladas en el presente Anexo Técnico, las cuales complementan dichas obligaciones y deberán observarse durante la ejecución del contrato.

10.1. Disposiciones generales

Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá prestar los servicios de conectividad conforme a las condiciones técnicas, operativas y de gestión definidas en el presente Anexo Técnico, garantizando la continuidad, disponibilidad y adecuada operación de los servicios contratados.

Las actividades asociadas a la instalación, operación, mantenimiento, monitoreo, atención de incidentes, gestión de contingencias, generación de reportes y demás aspectos relacionados con la prestación del servicio se desarrollarán conforme a los procedimientos, condiciones técnicas y Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos en el presente Anexo Técnico.

10.2. Gestión operativa del servicio

La operación del servicio deberá desarrollarse conforme a lo establecido en los capítulos del presente Anexo Técnico relacionados con la gestión operativa del servicio, la atención de incidentes y solicitudes, la aplicación de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), la atención de contingencias y las actividades de instalación, traslado, modificación o retiro de servicios.

10.3. Gestión del personal y equipo de trabajo

El CONTRATISTA deberá disponer del personal técnico requerido para la prestación del servicio, conforme a los perfiles definidos en el Capítulo 9 Equipo de Trabajo del presente Anexo Técnico.

Cualquier novedad relacionada con el personal asignado deberá gestionarse conforme a las condiciones establecidas en dicho capítulo.

10.4. Monitoreo, información y reportes

Las actividades de monitoreo del servicio, generación de reportes, seguimiento al cumplimiento de los ANS y suministro de información técnica a la SDIS se realizarán conforme a lo establecido en el presente Anexo Técnico.

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-Saee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 62 de 65

10.5. Coordinación y articulación

Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá coordinar sus actividades con la SDIS y, cuando aplique, con los demás contratistas adjudicatarios de otras zonas, con el fin de garantizar la adecuada operación de los servicios y la continuidad de la red institucional.

11. ANEXOS

ANEXO LÍNEA BASE

Documento firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley 527 de 1999 y el Decreto 2364 de 2012

ANDREA ELIANA SALAZAR PEREZ
Subdirectora de Investigación e Información

Elaboró: Gelman Sneider Cucaita Urbina - Contratista SII
Cesar Gabriel Orjuela Riaño - Contratista SII
Tatiana Eugenia Fandiño Monroy - Contratista SII
Mauricio Niño Avella - Contratista SII
Andrés Mauricio Betancourt Lasprilla - Contratista SII

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 63 de 65

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

01. ANEXO TECNICO CONECTIVIDAD 2026 VF 27 abril 2026

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834

Estado: Finalizado

Creación: 2026-04-27 16:24:12

Finalización: 2026-04-27 16:45:49

Escanee el código para verificación

Elaboración: Elaboración

Mauricio Niño Avella
86052921
maninoa@sdis.gov.co

Elaboración: Elaboración

TATIANA EUGENIA FANDIÑO MONROY
52657594
tfandino@sdis.gov.co

Elaboración: Elaboración

CESAR GABRIEL ORJUELA RIAÑO
11224521
corjuelar@sdis.gov.co
Contratista SDIS - Ingeniero Telefonía IP
SDIS -SII

Elaboración: Elaboración

Gelman S Cucaita Urbina
80100424
gcucaita@sdis.gov.co

Sii

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 64 de 65

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

01. ANEXO TECNICO CONECTIVIDAD 2026 VF 27 abril 2026

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834

Estado: Finalizado

Creación: 2026-04-27 16:24:12

Finalización: 2026-04-27 16:45:49

Escanee el código para verificación

Firma: Firmante

ANDREA ELIANA SALAZAR PÉREZ
52192447
aesalazarp@sdis.gov.co
Subdirectora de Investigación e Información
Secretaría Distrital de Integración Social

Elaboración: Elaboración

ANDRES MAURICIO BETANCOURT LASPRILLA
11257988
abetancourtl@sdis.gov.co
CONTRATISTA SII
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Firmado Electronicamente con AZSign
Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834
2026-04-27T16:46:20-05:00 - Página 65 de 65

REPORTE DE TRAZABILIDAD

01. ANEXO TECNICO CONECTIVIDAD 2026 VF 27 abril 2026

SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20260427-162412-5aee15-12536834

Creación: 2026-04-27 16:24:12

Estado: Finalizado

Finalización: 2026-04-27 16:45:49

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Gelman S Cucaita Urbina gcucaita@sdis.gov.co Sii	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:24:17 Lec.: 2026-04-27 16:24:36 Res.: 2026-04-27 16:24:41 IP Res.: 181.225.71.196 Canal: Email
Elaboración	CESAR GABRIEL ORJUELA RIAÑO corjuelar@sdis.gov.co Contratista SDIS - Ingeniero Telefonía IP SDIS -SII	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:24:41 Lec.: 2026-04-27 16:30:48 Res.: 2026-04-27 16:30:52 IP Res.: 181.225.71.196 Canal: Email
Elaboración	TATIANA EUGENIA FANDIÑO MONROY tfandino@sdis.gov.co	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:30:52 Lec.: 2026-04-27 16:31:13 Res.: 2026-04-27 16:31:19 IP Res.: 181.225.71.196 Canal: Email
Elaboración	Mauricio Niño Avella maninoa@sdis.gov.co	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:31:19 Lec.: 2026-04-27 16:40:46 Res.: 2026-04-27 16:40:54 IP Res.: 181.51.197.222 Canal: Email
Elaboración	ANDRES MAURICIO BETANCOURT LASPRILLA abetancourtl@sdis.gov.co CONTRATISTA SII SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:40:54 Lec.: 2026-04-27 16:42:48 Res.: 2026-04-27 16:42:50 IP Res.: 181.225.71.196 Canal: Email
Firma	ANDREA ELIANA SALAZAR PÉREZ aesalazarp@sdis.gov.co Subdirectora de Investigación e Información Secretaría Distrital de Integración Social	Aprobado	Env.: 2026-04-27 16:42:51 Lec.: 2026-04-27 16:45:46 Res.: 2026-04-27 16:45:48 IP Res.: 181.225.71.196 Canal: Email