INFORME EJECUCIÓN # 13 (enero/2026)

CONTRATO CO1.PCCNTR.7167233 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Periodo: 01 al 31 de enero de 2026

Contenido

1. CONTROL DEL DOCUMENTO 7
1.1 INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO - No. CO1.PCCNTR.7167233 7
1.2 REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO - No. CO1.PCCNTR.7167233 7
1.3 DATOS DEL CONTRATO - No. CO1.PCCNTR.7167233 7
1.4 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS 7
2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO 9
2.1 OBJETO 9
2.1.1 OBJETIVO GENERAL ***9***
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS ***9***
2.2 ANTECEDENTES 10
2.3 ALCANCE 10
2.3.1 DIAGRAMA TOPOLÓGICO ***10***
2.3.2 CONDICIONES GENERALES ***11***
2.3.3 DINÁMICA DE SERVICIOS ***12***
2.3.4 FASE TRANSICIÓN DEL SERVICIO ***12***
2.4 RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN 13
2.4.1 CURVA S ***17***
2.4.2 VISITAS REALIZADAS ***21***
2.4.3 PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ***22***
2.4.4 PERIODO DE ESTABILIZACIÓN ***22***
2.4.5 MIGRACIONES ***22***
2.4.6 ENLACES BACKUP ***23***
2.4.7 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EN SEDE ***23***
2.4.8 ENLACES NUEVA FIBRA ***24***
2.4.9 GARANTÍA DE EQUIPOS ***29***
3 SEGUIMIENTO JURÍDICO 30
3.1 CONSTITUCIÓN VIGENCIA DE PÓLIZAS 30
3.2 OBLIGACIONES LEGALES O CONTRACTUALES 31
3.3 INFORMES DE PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS 31
3.4 APORTES PARAFISCALES 32
3.5 POLÍTICA BUEN TRATO 33
3.6 CONTROL SEGUIMIENTO A INFORMES MENSUALES 33
4 SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE 34
4.1 VALOR CONCILIADO DE SERVICIOS A CANCELAR SEGÚN FACTURA 37
5 EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES 37
5.1 ESTADO DEL RECURSO HUMANO 37
5.2 SERVICIOS INSTALADOS 40
5.3 AMPLIACIONES, REDUCCIONES, TRASLADOS, SUSPENSIONES Y RETIROS 47
5.4 ANS 49
5.5 ANÁLISIS DE DATOS 60
5.6 REUNIONES DE SEGUIMIENTO 66
5.6.1 COMITÉ DE SEGUIMIENTO MENSUAL ***69***
5.6.2 COMITÉ OPERATIVO ***70***
6 PQR Y MESA DE AYUDA 71
6.1 ACUMULADO SOPORTE MESA DE AYUDA 72

6.2 REINCIDENCIAS PQRS /TIEMPOS DE ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE SOPORTE TÉCNICO Y PQRs 73
7 SEGURIDAD Y FILTRADO DE CONTENIDO 75
7.1 ESTADO DEL APROVISIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD CENTRALIZADA.... 75
7.2 EVENTOS GENERALES DE SEGURIDAD 85
7.3 INDICADORES MESA DE SEGURIDAD 91
7.4 ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE 92
7.5 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES 93
8 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 93
9 GESTIÓN AMBIENTAL 94
10 COMUNICACIONES 97
11 SST 98
12 CONCLUSIONES 99

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Diagrama Topológico de red del anexo técnico conectividad SED 11
Ilustración 2. Curva S 21
Ilustración 5. Valores autorizados a cancelar 36
Ilustración 6. Distribución porcentual por velocidad 61
lustración 7. Consumo internet entrada 63
Ilustración 8. Consumo Internet Salida 64
lustración 11.Consumo CPU 76
Ilustración 12. Consumo Memoria 77
Ilustración 13. Trafico por interfaz 77
Ilustración 14. Uso Web 78
Ilustración 15. Tiempo de Navegación 78
Ilustración 16.Resumen de ancho de banda 78
Ilustración 17.Resumen de Sesiones 79
Ilustración 18. Top 20 Categorías más visitadas 79
Ilustración 19. Top 20 sitios más visitados 80
Ilustración 20 Top 10 Usuarios con más tiempo en navegación 80
Ilustración 21. Top 20 Categorías con más tiempo en navegación 81
Ilustración 22.Top 20 sitios por tiempo navegación 81
Ilustración 23. Top 17 categorías por ancho de banda 82
Ilustración 24. Top 20 sitios y categorías por ancho de banda 83
Ilustración 25 Top 20 Categorías Más bloqueadas 83
Ilustración 26 Top 20 Sitios más bloqueados 84
Ilustración 27. Aplicaciones 84
Ilustración 28 Top 10 de usuarios por ancho de banda 85
Ilustración 29 Malware Detectado 85
Ilustración 30 Top 20 Víctimas de Malware 86
Ilustración 31 Línea de tiempo de Malware 86
Ilustración 32 Botnet Detectado 87
Ilustración 33.Top 109 Víctimas de Botnet 87

Ilustración 34 Top 20 Botnet C&C 88
Ilustración 35 Línea de tiempo de Botnet 88
Ilustración 36 Intrusiones Por Severidad de la Firm 89
Ilustración 37 Timeline de Intrusiones 89
Ilustración 38 Top de Intrusiones por tipo 90
Ilustración 39 Intrusiones con acción de bloqueo 90
Ilustración 40. Tickets Gestionados. 92
Ilustración 41. Cuenta correo 98

Índice de Tablas

Tabla 1. Información del documento 7
Tabla 2. Revisores y aprobadores 7
Tabla 3. Datos del contrato 7
Tabla 4. Zonas designadas a la ETB 11
Tabla 5. Comunicados documentos planeación 14
Tabla 6 Relación documentación mejores prácticas 16
Tabla 7.Revisión plataforma y mesa de ayuda 17
Tabla 8. Equipos de telecomunicaciones 17
Tabla 9. Curva S 20
Tabla 10.Visitas de Factibilidad 21
Tabla 11. Visitas de Instalación 22
Tabla 12. Entrega y aprobación de protocolos de recepción de servicios 22
Tabla 13. Migraciones 23
Tabla 14. Enlaces Backup 23
Tabla 15. Relación Formatos Mantenimientos 23
Tabla 16. Sedes Nueva Fibra 27
Tabla 17. sedes con Backup contractual y nueva fibra. 28
Tabla 18. Sedes con Implementación de nueva fibra 29
Tabla 19. Protocolos Enlaces Nueva Fibra. 29
Tabla 20. Cambio de equipos por garantía 29
Tabla 21.Póliza contrato inicial 30
Tabla 22. Pólizas otro sí al contrato CO1.PCCNTR.7167233 31
Tabla 23. Relaciones informes de presunto incumplimiento. 32
Tabla 24. Relación de Informes Mensuales 34
Tabla 25. Cuadro Financiero 35
Tabla 26. Proyección facturación 37
Tabla 27. Aprobación equipo mínimo ETB 38
Tabla 28. Personal mínimo ETB 39
Tabla 29. Personal proyecto SED 39
Tabla 30. Actualización decreto 332 40
Tabla 31. Relación de FR con acta de inicio y operación 46
Tabla 32.Consolidado de Servicios Entregados 46
Tabla 33. Dinámica de servicios 47
Tabla 34.Sedes fuera de servicio y suspendidas 48

Tabla 35. Ampliaciones y Traslados 48
Tabla 36. Cantidad de Sedes Suspendidas 49
Tabla 37. ANS e Indicadores 59
Tabla 38. Sedes con baja disponibilidad no atribuible a ETB 60
Tabla 39. FR en operación 60
Tabla 40. perdidas de paquetes 62
Tabla 41. Latencias 63
Tabla 42. Aplicaciones mayor consumo de trafico 65
Tabla 43. Relación Reuniones Seguimiento 69
Tabla 44. Comité Seguimiento Mensual 70
Tabla 45. Relación Comités Operativos 71
Tabla 46. incidentes 73
Tabla 47.Top 10 incidentes con mayor tiempo de resolución 74
Tabla 48. Top 10 incidentes con menor tiempo de resolución 74
Tabla 49.Timeline de Intrusiones 89
Tabla 50.Ciberataques 91
Tabla 51. Tickets de Seguridad 92
Tabla 52. Tickets de Seguridad 92
Tabla 53. Solicitudes realizadas por la INTV 93
Tabla 54.Entregables plan de trasferencia 94
Tabla 55. Actualización Router y Demarcador 95
Tabla 56. Soporte y Mantenimiento de Equipos 95
Tabla 57. Actualización De Router Y Demarcador Cuando Aplique Una Corrección 95
Tabla 58. Escenarios de manejo de residuos 96
Tabla 59. Comunicados remitidos por la INTV 98
Tabla 60. Relación Comunicados Plan SST 99

Índice de Anexos

Anexo 1 MATRIZ_ DE_ RIESGOS_ CONECTIVIDAD_ENERO 2026
Anexo 2 PMO-FR-MATRIZ DE OBLIGACIONES CONTRATO ETB ENERO 2026
Anexo 3 PROYECCION FACTURACION SED
Anexo 4. PARAFISCALES
Anexo 5. Certificado DataCenter
Anexo 6. Contrato
Anexo 7. Comunicaciones
Anexo 8 Pólizas CUM y RCE
Anexo 9. Perfiles Personal Proyecto
Anexo 10. Reuniones
Anexo 11. Documentos Planeación
Anexo 12 Manual
Anexo 13. Corrupción
Anexo 14. Acta de Inicio

Anexo 15. Acuerdo de Confidencialidad
Anexo 16 Certificado Personas Discapacidad
Anexo 17. Direccionamiento
Anexo 18. Oferta Económica
Anexo 19 Documentos Riesgos
Anexo 20 Eventos de Seguridad
Anexo 21 SST
Anexo 22 G. Ambiental
Anexo 23 Equipos aprobados
Anexo 24 Presentaciones
Anexo 25 Cronogramas
Anexo 26 documentación Informes
Anexo 27 Soportes ANS
Anexo 28 Cumplimiento Numeral 18
Anexo 29 SED Incidentes
Anexo 30 Protocolo Recepción de Servicios
Anexo 31 Matriz de Escalamiento
Anexo 32 Actas de Conciliación
Anexo 33 Decreto 332

1. CONTROL DEL DOCUMENTO

1.1 INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO - No. CO1.PCCNTR.7167233

INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO	
Identificación Documento	Informe Gestión Mensual Enero2026
Autor del documento	ETB S.A. E.S.P.
Última fecha actualización formato	03/02/2026
Nombre del archivo	InformeGestiónMensual-Enero2026
Circulación	Secretaría de Educación del Distrito – CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL SED-2024

Tabla 1. Información del documento

1.2 REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO - No. CO1.PCCNTR.7167233

NOMBRE	ROL
Víctor Julio Pardo Suarez	Gerente de Proyecto
Javier Ernesto Cárdenas	Coordinador Técnico
Carlos Eduardo Amaya León	Ingeniero de Seguridad de la Información
Alexander Maldonado Chaves	Ingeniero de Calidad y Soporte de Servicio

Tabla 2. Revisores y aprobadores

1.3 DATOS DEL CONTRATO - No. CO1.PCCNTR.7167233

DATOS DEL CONTRATO	
Entidad contratante	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
Contratista:	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. -ETB S.A. E.S.P.
Objeto:	PRESTAR LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN LOS TRES NIVELES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LA ZONA ADJUDICADA. – ZONA 1
Valor inicial del Contrato:	$ 25.034.091.353
Valor final del contrato:	$ 25.034.091.353
Forma de Pago:	Mensualidades vencidas, de acuerdo con los servicios solicitados, prestados, recibidos y conforme a valores unitarios contenidos en la propuesta económica y según los descuentos establecidos en los ANS.
Plazo inicial:	Hasta 31 de diciembre del 2025
Plazo total del contrato	Hasta 10 de septiembre de 2026
Dependencia:	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC)
Interventor - Cargo:	CONSORCIO CONECTIVIDAD INTEGRAL SE D-2024
URL SECOP	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7002856&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true&currentLanguage=es&currentCulture=es

Tabla 3. Datos del contrato

1.4 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SIGLAS

A continuación, se relaciona un listado de los conceptos, siglas y términos que se mencionan en el presente informe para facilitar su comprensión:

- ANS: Acuerdo de Nivel de Servicio.
- GB: Sigla de Gigabyte, unidad de almacenamiento de información, equivalente a 109 (1.000.000.000)
- OTIC: Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (antes REDP)
- SECOP: Sistema Electrónico de Contratación Pública.
- SED: Secretaría de Educación del Distrito.
- KPI (Indicadores Clave de Desempeño)
- VPN (Red Privada Virtual)
- FIREWALL (Dispositivo de seguridad utilizado para filtrado de contenido y protección de la red)
- PQR (Peticiones, Quejas y Reclamos) – Componente esencial en la mesa de ayuda.
- SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio, relacionado con ANS)
- CPE (Customer Premises Equipment) – Equipamiento instalado en las sedes del cliente para recibir servicios de telecomunicaciones.
- QoS (Quality of Service – Calidad del Servicio) – Conjunto de mecanismos para garantizar la calidad y priorización del tráfico en la red.
- DC (Data Center) – Centro de datos donde se almacenan y procesan servidores y equipos de telecomunicaciones.
- DNS (Domain Name System) – Sistema de nombres de dominio utilizado para traducir direcciones IP en nombres legibles.
- FTTH (Fiber to the Home) – Tecnología de conexión a Internet por fibra óptica directamente hasta la vivienda o institución.
- GB (Gigabyte) – Unidad de almacenamiento de información.
- IED (Institución Educativa Distrital) – Entidad educativa bajo la jurisdicción de la Secretaría de Educación del Distrito.
- IP (Internet Protocol) – Conjunto de reglas para la transmisión de datos en redes de comunicación.
- ISP (Internet Service Provider) – Proveedor de servicios de Internet.
- LAN (Local Area Network) – Red de área local que conecta dispositivos dentro de un mismo entorno.
- Latencia – Tiempo que tarda un paquete de datos en viajar desde su origen hasta su destino.
- MPLS (Multiprotocol Label Switching) – Tecnología para optimizar la eficiencia del tráfico de red.
- NAT (Network Address Translation) – Traducción de direcciones IP privadas en públicas para comunicación en Internet.
- RCE (Responsabilidad Civil Extracontractual) – Seguro que cubre daños a terceros en la

ejecución del contrato.

- RFI (Request for Information) – Solicitud de información a proveedores sobre un servicio o tecnología.
- RFP (Request for Proposal) – Documento formal para solicitar propuestas de servicios a proveedores.
- RP (Registro Presupuestal) – Asignación de recursos financieros a un contrato específico.
- SOC (Security Operations Center) – Centro de operaciones de seguridad encargado de monitoreo y respuesta a incidentes.
- TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – Protocolos que permiten la comunicación entre dispositivos en Internet.
- UM (Última Milla**)** – Último tramo de la red de telecomunicaciones que conecta la infraestructura principal con el usuario final.

2. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

2.1 OBJETO

Prestar los servicios de telecomunicaciones a la secretaría de educación en los tres niveles institucionales (central, local e institucional) de acuerdo con la zona adjudicada. – ZONA 1

2.1.1 OBJETIVO GENERAL

Presentar el estado de avance técnico, administrativo, financiero y operativo del contrato CO1.PCCNTR.7167233, correspondiente a la prestación de servicios de telecomunicaciones en la Zona 1 adjudicada a la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. -ETB S.A. E.S.P., durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 enero de 2026, con el fin de evidenciar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y facilitar el seguimiento por parte de la interventoría y la Secretaría de Educación del Distrito.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Documentar las actividades ejecutadas y entregables presentados por ETB durante el periodo de corte del presente informe, incluyendo planes, cronogramas y reportes exigidos por la interventoría y establecidos en el anexo técnico del contrato.
- Evaluar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en la fase de transición del servicio, detallando el estado de la planificación, el recurso humano, la gestión ambiental, y las reuniones de seguimiento efectuadas con los actores del proyecto.
- Identificar las brechas y no conformidades detectadas en la ejecución del contrato, señalando los aspectos que requieren ajustes, observaciones pendientes por atender, y acciones correctivas a implementar en los siguientes ciclos de reporte.

- Monitorear y cerrar la brecha entre el avance físico real y el avance programado del proyecto mediante la curva S con el fin de implementar estrategias de seguimiento y mejora que permitan alcanzar los hitos establecidos en el cronograma general de ejecución
- Proveer información técnica y operativa mediante la ejecución de actividades que sirva de base para la toma de decisiones, seguimiento contractual, y control del avance en la implementación de conectividad a las instituciones educativas distritales asignadas.

2.2 ANTECEDENTES

La entidad ha requerido la implementación y prestación de servicios de telecomunicaciones para garantizar una infraestructura de comunicación eficiente y segura teniendo en cuenta lo indicado en la licitación pública SED-LP-OTIC-072-2024. Para ello, se han establecido enlaces de datos e internet dedicado-simétricos, así como una plataforma de seguridad en la nube y herramientas de monitoreo.

Estos servicios han sido fundamentales en los tres niveles institucionales (central, local e institucional), permitiendo atender las necesidades operativas y estratégicas de la SED. Su implementación se ha desarrollado bajo condiciones técnicas y económicas definidas en los Anexos Técnicos y Financieros, los cuales forman parte integral del contrato y aseguran el cumplimiento de los estándares requeridos.

2.3 ALCANCE

Según el Anexo técnico de conectividad SED del contrato No. CO1.PCCNTR.7167233 La Secretaría de Educación del Distrito, en el marco de sus competencias, presta servicios en los tres niveles institucionales (central, local e institucional), de acuerdo con las necesidades de la SED.
Para cumplir con estos objetivos, ve la necesidad de utilizar de manera permanente los medios tecnológicos más adecuados y avanzados, que le permitan conectarse a la red de datos y, con ello, interactuar y acceder a los servicios informáticos.

Para tal efecto, la entidad ha distribuido el servicio de conectividad en tres (3) zonas, con el fin de contar con tres (3) operadores —uno por cada zona— que suministren el servicio garantizando la disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones. En el anexo enero 2026/Anexo 6. Contrato/43_Listado_sedes_por_ zona_ VF (1) se detallan las cantidades, capacidades y ubicaciones de los servicios por sede.

2.3.1 DIAGRAMA TOPOLÓGICO

En la siguiente imagen se presenta el diagrama topológico de red esperado para la distribución de la conectividad en las tres zonas y el Centro de Innovación Saber Digital.

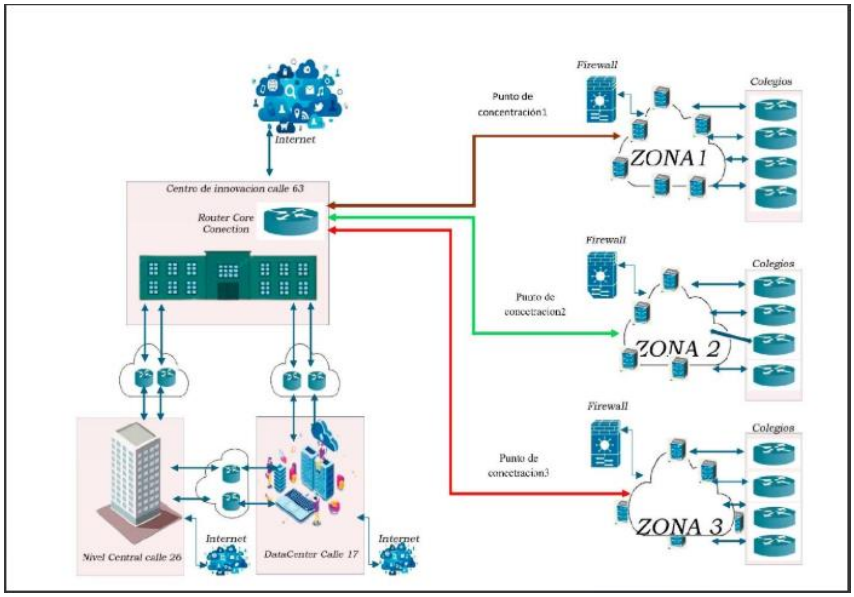


Ilustración 1. Diagrama Topológico de red del anexo técnico conectividad SED

A continuación, se presenta un consolidado de la información pertinente a la zona designada a la ETB con sus respectivos canales y sedes.

GRUPO	LOCALIDAD	SEDES CONECTADAS	TOTALIDAD ENLACES DATOS LOCALIDAD	TOTALIDAD ENLACES ID LOCALIDAD
1	1-USAQUEN	26	26	26
	10-ENGATIVA	71	71	71
	13-TEUSAQUILLO	2	2	2
	4-SAN CRISTOBAL	67	67	67
	6-TUNJUELITO	31	31	31
	18-RAFAEL URIBE URIBE	55	55	55
	TOTAL	252	252	252

Tabla 4. Zonas designadas a la ETB

A la fecha de corte, la Interventoría ha enviado múltiples versiones de la base de datos con las cantidades actualizadas de sedes, encontrándose actualmente en su versión 88. Para más detalles, remítase al ítem 5.3 del presente informe.

2.3.2 CONDICIONES GENERALES

Para la ejecución del contrato la ETB debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Conforme al mapa de distribución sedes por zonas, actualmente se cuenta con un total de 718 sedes conectadas hacia el DataCenter del Centro de Innovación Saber Digital Calle 63, a través de un (1) punto de concentración, no obstante, en el marco del presente proceso, para la

distribución por cada una de las tres (3) zonas, cada contratista (uno para cada zona), deberá implementar un Punto de Concentración directamente en el Datacenter del centro de Innovación para la conexión de las sedes asignadas.

- Las sedes que cuentan con enlaces dedicados punto a punto y enlaces de Internet Dedicados Simétricos deben ser implementados a través del mismo equipo Router cuyas características técnicas mínimas se señalan en el presente anexo.
- El aumento de los anchos de banda de los servicios solicitados por la Secretaría, se pagarán conforme a los valores pactados contractualmente, de tal manera que, el pago de las ampliaciones y reducciones, no se realizará de acuerdo con el delta de capacidad solicitada en la ampliación, por el contrario, la entidad pagará el valor proporcional a los días de servicios prestados a una u otra velocidad, es decir, si de los 30 días de un mes, 10 días del servicio prestado correspondió a la velocidad de 100Mbps y los restantes 20 días del mes correspondió a una velocidad de 256Mbps, la entidad pagará al contratista el valor proporcional de 10 días a la tarifa de 100Mbps y de 20 días a la tarifa de 256Mbps.
- La instalación y prestación de todos los servicios, se debe realizar con el aprovisionamiento de equipos nuevos y de última tecnología.
- Las adecuaciones físicas que conlleva la instalación de los servicios por parte del contratista no generan costo adicional para la SED.

El contratista debe indicar el cumplimiento de las políticas, procedimientos, formatos, informes establecidos por la SED, los cuales se concretarán en la reunión de inicio de los contratos (Kickoff)

2.3.3 DINÁMICA DE SERVICIOS

La prestación de los servicios de conectividad a los tres (3) niveles de la SED, está condicionada en las necesidades de cada una de las sedes administrativas y/o educativas, de tal forma que los servicios que se suministren durante el plazo de ejecución del contrato son por demanda y se conciliaran y pagarán de forma mensual, de acuerdo con la oferta económica presentada, previa aplicación de conciliación de ANS.

2.3.4 FASE TRANSICIÓN DEL SERVICIO

Corresponde al proceso y a las etapas necesarias para la transición entre el contratista saliente y los nuevos contratistas entrantes, asegurando un tiempo de implementación eficaz, en procura de minimizar cualquier interrupción en el servicio de conectividad en las diferentes sedes educativas y administrativas, para ello se detallan los aspectos a tener en cuenta:

- Plan Detallado: El contratista para la reunión de inicio del contrato (Kickoff), deberá presentar a la interventoría de los contratos y a la supervisión del contrato de interventoría, un plan de transición detallado, que incluya todas las etapas considerando la evaluación inicial hasta la

post-transición o etapa de estabilización.

- Dentro del Plan detallado se deben establecer mecanismos de seguimiento y contingencia para resolver cualquier inconveniente que pueda surgir durante esta fase de transición de servicios, minimizando así el impacto en las operaciones diarias de la entidad, incluyendo la planificación y comunicación entre todas las partes involucradas.
- Cronograma: El contratista, presentará a la interventoría y Supervisión del contrato, un cronograma que contemple las diferentes etapas de la entrada, operación y estabilización de los servicios, y para cada uno de las sedes e instituciones que hacen parte de la zona adjudicada; con hitos clave y fechas límite específicas que estén acorde a la realidad del proyecto.
- No habrá coexistencia en la prestación de servicios de conectividad, por cuanto, una vez el contratista entrante manifieste que se encuentre en capacidad de dar inicio a la operación de un canal de comunicación (previa aprobación de la interventoría), la SED procederá a coordinar el retiro del servicio en la sede con el contratista actual y la entrada del nuevo contratista, en consecuencia, la SED 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.
- Análisis de Requisitos: Se deberá evaluar e identificar los requisitos específicos para la llevar a cabo la implementación, transición y puesta en funcionamiento de los servicios en cada sede.
- Configuración Inicial: El contratista, deberá configurar y preparar todos los equipos y software necesarios antes de la transición y previo a la instalación por sede.
- Monitoreo Continuo: Se deberá monitorear el desempeño y la estabilidad de la conectividad en cada sede, tanto por el contratista saliente, así como por el contratista entrante, durante toda la etapa de transición.

2.4 RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN

A continuación, se presenta el consolidado de actividades planificadas y los hitos clave ejecutados durante la implementación y desarrollo del proyecto, detallando fechas de entrega, revisiones realizadas por la Interventoría y el estado de cumplimiento de cada entregable.

ENTREGABLE	ENTREGA ETB		REVISIÓN INTERVENTORÍA	
	FECHA	ENTREGA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
PLAN DE TRABAJO	24/01/2025	E1	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-004 29/01/25	NO CUMPLE
	31/01/2025	E2	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-012 07/02/25	NO CUMPLE
	14/02/2025	E3	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-03 20/02/25	NO CUMPLE
	27/02/2025	E4	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-044 04/03/2025	NO CUMPLE
	07/03/2025	E5	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-048 11/03/25	**CUMPLE**
CRONOGRAMA	24/01/2025	E1	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-004 29/01/25	NO CUMPLE

ENTREGABLE	ENTREGA ETB		REVISIÓN INTERVENTORÍA	
	FECHA	ENTREGA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
	14/02/2025	E2	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-031 20/02/25	NO CUMPLE
	07/03/2025	E3	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-048 11/03/2025	NO CUMPLE
	11/03/2025	E4	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-052 12/03/25	NO CUMPLE
	14/03/2025	E5	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-055 17/03/25	**CUMPLE**
PLAN DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	31/01/2025	E1	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-012 07/02/25	NO CUMPLE
	14/02/2025	E2	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-031 20/02/25	NO CUMPLE
	07/03/2025	E3	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-048 11/03/25	NO CUMPLE
	11/03/2025	E4	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-052 12/03/25	**CUMPLE**
PLAN DE CONTINUIDAD	27/01/2025	E1	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-004 29/01/25	NO CUMPLE
	28/02/2025	E2	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-041 04/03/25	NO CUMPLE
	07/03/2025	E3	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-048 11/03/25	NO CUMPLE
	11/03/2025	E4	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-052 12/03/25	NO CUMPLE
	14/03/2025	E5	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-055 17/03/25	NO CUMPLE
	17/03/2025	E6	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-057 17/03/25	**CUMPLE**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	24/01/2025	E1	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-005 29/01/25	NO CUMPLE
	06/02/2025	E2	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-018 12/02/25	NO CUMPLE
	07/03/2025	E3	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-047 10/03/25	NO CUMPLE
	14/03/2025	E4	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-056 17/03/25	NO CUMPLE
	26/03/2025	E5	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-067 27/03/25	NO CUMPLE
	27/03/2025	E6		**CUMPLE**

Tabla 5. Comunicados documentos planeación

De igual manera, se incluye la trazabilidad relacionada con el cumplimiento de buenas prácticas aplicadas a lo largo de la ejecución del proyecto.

Entregable	ENTREGA ETB	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
	E1 6/02/2025	**INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-022** de 13/02/2025	NO CUMPLE
		ISO 27001 — NO CUMPLE	
		ISO 9001 — NO CUMPLE	
		COBIT 2019 — NO CUMPLE	
		ITIL — NO CUMPLE	
		RETIE — NO CUMPLE	
		NFPA — NO CUMPLE	
		REITERACIÓN - Correo "*RE: INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-022//RESPUESTA INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB008//CUMPLIMIENTO DE MEJORES PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA (ISO 9001, ISO 27000, PROCESOS ITIL, ANSI/TIA, RETIE, NFPA, Y DEMÁS APLICABLES)*" de 13/03/2025	
		SEGUNDA REITERACIÓN - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-070 de 31/03/2025	

Entregable	ENTREGA ETB	REVISIÓN INTERVENTORÍA		CUMPLIMIENTO
MEJORES PRÁCTICAS		**TERCERA REITERACIÓN** - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-107 de 28/04/2025		
		CUARTA REITERACIÓN – Correo "RE: TERCERA REITERACIÓN - CUMPLIMIENTO DE MEJORES PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA (ISO 9001, ISO 27000, PROCESOS ITIL, ANSI/TIA, RETIE, NFPA, Y DEMÁS APLICABLES) //ETB-107" de 07/05/2025		
	E2 8/05/2025	**INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-124** 14/05/2025		NO CUMPLE
		ISO 27001	NO CUMPLE	
		ISO 9001	NO CUMPLE	
		COBIT 2019	NO CUMPLE	
		ITIL	NO CUMPLE	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
		REITERACION - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-141 21/05/2025		
	E3 26/05/2025	**INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-152** 28/05/2025		NO CUMPLE
		ISO 27001	NO CUMPLE	
		ISO 9001	NO CUMPLE	
		COBIT 2019	NO CUMPLE	
		ITIL	NO CUMPLE	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
	E4 29/05/2025	Correo *"SEGUNDA REVISIÓN - CUMPLIMIENTO DE MEJORES PRÁCTICAS DE LA INDUSTRIA (ISO 9001, ISO 27000, PROCESOS ITIL, ANSI/TIA, RETIE, NFPA, Y DEMÁS APLICABLES)"* de 17/06/2025		NO CUMPLE
	E5 26/06/2025	*Correo "RE: CUMPLIMIENTO NUMERAL 18"* del 26/06/2025		NO CUMPLE
	E6 01/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-194 de 02/07/25 Cumplimiento mejores prácticas ITIL		NO CUMPLE
		ISO 27001	NO CUMPLE	
		ISO 9001	NO CUMPLE	
		COBIT 2019	NO CUMPLE	
		ITIL	**CUMPLE**	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
	E7 3/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-198 de 07/07/25		NO CUMPLE
	E8 11/07/25	Correo electrónico asunto "RE: SESIÓN 3 - CUMPLIMIENTO NUMERAL 18: Observaciones." de 14/07/25		NO CUMPLE
		REITERACION - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-206 de 17/07/25		NO CUMPLE
	E9 24/07/25	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-215 de 25/07/25		NO CUMPLE
	E10 26/07/25	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-217 de 28/07/25		NO CUMPLE
		Cumplimientos mejores prácticas COBIT		

Entregable	ENTREGA ETB	REVISIÓN INTERVENTORÍA		CUMPLIMIENTO
		REITERACION - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-218 de 28/07/25		
		ISO 27001	NO CUMPLE	
		ISO 9001	NO CUMPLE	
		COBIT 2019	**CUMPLE**	
		ITIL	**CUMPLE**	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
		REITERACION - INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-228 de 04/08/25		
	E11 06/08/25	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-231 de 08/08/25 Cumplimientos mejores práctica ISO 27001		NO CUMPLE
		ISO 27001	**CUMPLE**	
		ISO 9001	NO CUMPLE	
		COBIT 2019	**CUMPLE**	
		ITIL	**CUMPLE**	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
	E12 08/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-234 de 12/08/2025		NO CUMPLE
	E13 13/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-239 de 19/08/2025 Cumplimientos mejores práctica ISO 9001		NO CUMPLE
		ISO 27001	**CUMPLE**	
		ISO 9001	**CUMPLE**	
		COBIT 2019	**CUMPLE**	
		ITIL	**CUMPLE**	
		RETIE	NO CUMPLE	
		NFPA	NO CUMPLE	
	E14 19/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-241 de 21/08/2025 Cumplimientos mejores práctica RETIE/NFPA		**CUMPLE**
		ISO 27001	**CUMPLE**	
		ISO 9001	**CUMPLE**	
		COBIT 2019	**CUMPLE**	
		ITIL	**CUMPLE**	
		RETIE	**CUMPLE**	
		NFPA	**CUMPLE**	

Tabla 6 Relación documentación mejores prácticas

Así mismo, se presenta la trazabilidad del proceso de aprobación de las herramientas implementadas para el monitoreo, la seguridad, el filtrado de contenido y la operación de la mesa de soluciones.

ENTREGABLE	ENTREGA ETB		REVISIÓN INTERVENTORÍA	
	ENTREGA	FECHA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
PLATAFORMA DE MONITOREO	E1	4/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-076 03/04/205	NO ENTREGA
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-080 08/04/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-089 14/04/2025	REITERACIÓN
	E2	14/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-099 16/04/2025	**CUMPLE**
	E3	30/09/2025	CORREO ELECTRÓNICO 14/10/2025	NO CUMPLE

ENTREGABLE	ENTREGA ETB		REVISIÓN INTERVENTORÍA	
	ENTREGA	FECHA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
		Actualización manual de usuario		
		Actualización manual de usuario	CORREO ELECTRÓNICO 26/10/2025	CUMPLE
PLATAFORMA DE SEGURIDAD	E1	4/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-076 03/04/205	NO ENTREGA
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-077 04/04/205	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-086 10/04/205	REITERACIÓN
	E2	14/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-098 21/04/2025	**CUMPLE**
MESA DE SOLUCIONES – SOPORTE TÉCNICO	E1	13/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-134 de 19/05/2025	NO CUMPLE
	E2	26/06/2025	Correo electrónico asunto: "*RE: CUMPLIMIENTO NUMERAL 18*" de 26/06/25	NO CUMPLE
	E3	1/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-194 de 02/07/25 Cumplimiento mejores prácticas ITIL	NO CUMPLE
	E4	3/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-198 de 07/07/25	NO CUMPLE
	E5	11/07/2025	Correo electrónico asunto "RE: SESIÓN 3 - CUMPLIMIENTO NUMERAL 18: Observaciones." de 14/07/25	NO CUMPLE
			Reiteración INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-206 de 17/07/25	NO CUMPLE
	E6	24/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-215 de 24/07/25	NO CUMPLE
	E7	26/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-217 de 28/07/25	**CUMPLE**
			Cumplimientos mejores prácticas COBIT	

Tabla 7.Revisión plataforma y mesa de ayuda

Finalmente, se incluye la trazabilidad de la aprobación de los equipos de telecomunicaciones contemplados en el proyecto.

COMUNICACIÓN INTERVENTORÍA	FECHA	TIPO EQUIPO	REFERENCIA	CUMPLIMIENTO
INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-043	05/03/25	Router	Juniper SRX300	**CUMPLE**
		Equipo última milla	RAX711-L-4GC	**CUMPLE**
INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-225	31/07/25	Equipo última milla	ZTE ZXHN F680 V6.0	**CUMPLE**

Tabla 8. Equipos de telecomunicaciones

2.4.1 CURVA S

La curva S proporciona una visión general del cronograma, facilitando el seguimiento y control del progreso en cada fase del proyecto. Asimismo, permite evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos, garantizando que la ejecución se lleve a cabo de acuerdo con los lineamientos técnicos y estratégicos definidos. A la fecha de corte del presente informe, se realiza la actualización de la Curva S de acuerdo con el otrosí firmado entre ETB y la SED, el cual establece como plazo final el 10 de septiembre de 2026

A continuación, se presenta la tabla que permite evidenciar las actividades junto con sus porcentajes planeados (Pla) y de avance real (Re), la cual fue tomada como base para la elaboración de la gráfica de la curva S.

Tabla Curva S			Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Actividades
Nombre de la tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin	5/01/2026	5/01/2026	12/01/2026	12/01/2026	19/01/2026	19/01/2026	26/01/2026	26/01/2026	
CO1.PCCNTR.7167233	22/01/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	Sin observaciones
Acta Inicio	22/01/2025	22/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Sin observaciones
Planeación y análisis de requisitos	23/01/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	Sin observaciones
Revisión Anexo Técnico	23/01/2025	27/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe ya se había realizado la revisión del anexo técnico
Plan de trabajo	7/03/2025	11/03/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe ya se había realizado la revisión del plan de trabajo
Presentación personal	29/01/2025	31/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe ya se había realizado la presentación del personal
Aprobación personal	31/01/2025	5/02/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el 14 de febrero de 2025 se había aprobado en su totalidad el equipo mínimo de trabajo
Vinculación personal	5/02/2025	14/02/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el 14 de febrero de 2025 se vinculó en su totalidad el equipo mínimo de trabajo.
Definición de formatos	23/01/2025	31/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Sin observaciones
Procedimiento ingresos a sedes	23/01/2025	23/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	esta actividad fue realizada en enero 2025
Sesiones Técnicas	3/02/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	A corte del presente informe se asistieron a las sesiones técnicas.
Fase Transición	23/01/2025	20/06/2025	100%	99%	100%	99%	100%	99%	100%	99%	Aun hace falta la instalación de 1 backup
Adquisición de Equipos	23/01/2025	23/01/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe ya se había realizado adquisición de equipos
Estudio de factibilidad	3/02/2025	28/04/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe, se han presentado 252 informes de vista de factibilidad a la interventoría y se han aprobado 252 informes una sede se encuentra retirada
Verificación de riesgos	2/02/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	A la fecha de corte del informe no se ha materializado ningún riesgo.
Implementación y Aprovisionamiento	10/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe, se han presentado 252 instalaciones
Informes Mensuales Transición / Entrega hasta el 10 de cada mes	31/01/2025	10/09/2026	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	A la fecha de corte del informe, se presentó los informes de enero a diciembre de 2025 a la INTV

Tabla Curva S			Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Actividades
Nombre de la tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin	5/01/2026	5/01/2026	12/01/2026	12/01/2026	19/01/2026	19/01/2026	26/01/2026	26/01/2026	
Transferencia de conocimiento	12/06/2025	12/06/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para la fecha de corte del presente informe se ha dado inicio a la actividad con diferentes actividades, se tiene un total de 13 actividades de las cuales se han realizado efectivamente 13 culminando con la sesión de seguridad
Entrada en servicio	20/02/2025	10/09/2026	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	99,6%	falta 1 sede por firma de acta O&M
Puesta en marcha	20/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	A la fecha de corte del presente informe, se han puesto en marcha 248 sedes
Estabilización	23/05/2025	30/05/2025	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	Para la fecha de corte del presente informe se ha puesto en estabilización 248 servicios
facturación de servicios	30/05/2025	10/09/2026	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	De las 8 facturas que se deben generar durante el proyecto se ha generado 8
Ejecución	31/01/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	Sin observaciones
Activación Ciberseguridad	20/02/2025	30/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Al momento de la instalación de la primera sede remota, se configura la activación de Ciberseguridad
Activación plataforma monitoreo	20/02/2025	30/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Durante la instalación de la primera sede remota, se realiza la configuración de la plataforma de monitoreo.
Agendamiento por localidad / Visita Factibilidad 40 visitas semanales	10/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe, se generó en su totalidad las visitas de factibilidad
Conexión Equipo Central	21/03/2025	25/03/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para la fecha de corte del presente informe, ya se ha realizado la migración de las sedes al equipo Core de claro
Inicio de instalación sedes	20/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Para el corte del presente informe, se han instalado 248 sedes
Instalación sedes Backup	20/02/2025	22/05/2025	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	Para el corte del presente informe, se han instalado 57 backup.
Pruebas de servicio	20/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	A la fecha de corte del presente informe, se ha realizado pruebas de servicio a 248 sedes
Estabilización	20/02/2025	22/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Hasta la fecha de corte del presente informe, de las 248 sedes instaladas han entrado a etapa de estabilización 247
Entrada en Servicio	21/03/2025	23/05/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Hasta la fecha de corte del presente informe, las 247 sedes instalada han entrado en servicio
Conciliación ANS / Sesión los 10 primeros días del mes	10/04/2025	10/09/2026	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	Para la fecha de corte del presente informe, ya se generó la octava conciliación
Facturación	21/03/2025	10/09/2026	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	47%	Para la fecha de corte del presente informe, se ha generado 8 facturas

Tabla Curva S			Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Pla	Re	Actividades
Nombre de la tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin	5/01/2026	5/01/2026	12/01/2026	12/01/2026	19/01/2026	19/01/2026	26/01/2026	26/01/2026	
Aseguramiento	25/02/2025	10/09/2026	59%	59%	60%	60%	61%	61%	62%	62%	El aseguramiento del servicio se ha venido realizando con normalidad
Definición sedes Mantenimiento	6/06/2025	6/06/2025	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	A la fecha de corte del presente informe, ETB entregó la propuesta para la ejecución de 38 mantenimientos en sitio correspondientes a la segunda etapa de mantenimientos
Mantenimientos Preventivos	17/06/2025	10/09/2026	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	A la fecha de corte del presente informe, aún no se ha iniciado la segunda fase de los mantenimientos preventivos
Mantenimiento en Sitio	1/07/2025	10/09/2026	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	A la fecha de corte del presente informe, aún no se ha iniciado la segunda fase de los mantenimientos preventivos
Cierre			0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Para la fecha de corte del presente informe, no se ha dado inicio a la actividad
Documentación final	1/12/2025	10/09/2026	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Para la fecha de corte del presente informe, no se ha dado inicio a la actividad
Informes Final	1/12/2025	10/09/2026	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Para la fecha de corte del presente informe, no se ha dado inicio a la actividad
Facturación final	1/12/2025	10//09/2026	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Para la fecha de corte del presente informe, no se ha dado inicio a la actividad
		PROMEDIO	74,84 %	74,80 %	74,99 %	74,95 %	75,14 %	75,10 %	75,29 %	75,24 %	

Tabla 9. Curva S

A partir de la tabla presentada en el apartado anterior, se ha elaborado la siguiente gráfica que ilustra las tareas, actividades y sus respectivos porcentajes de avance. Esta representación facilita la comprensión del progreso alcanzado a la fecha del presente informe.

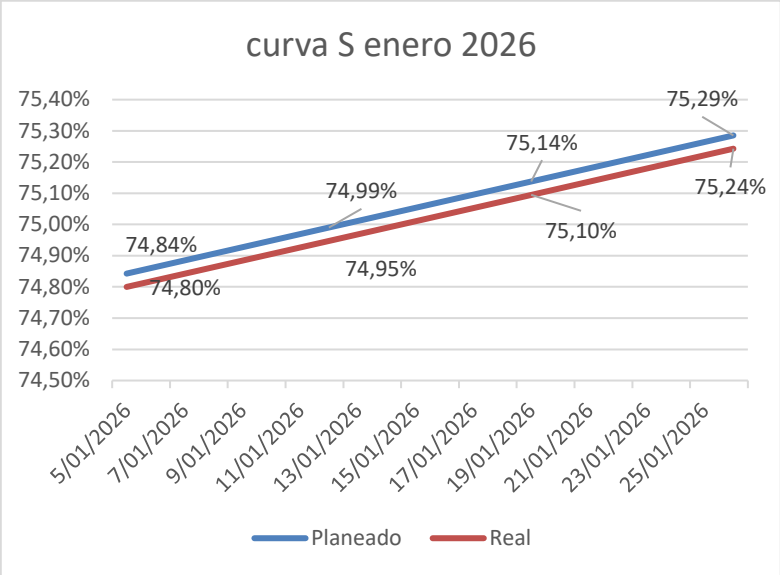


Ilustración 2. Curva S

Las convenciones utilizadas en la gráfica son las siguientes:

- Azul (Planificado): Representa el progreso esperado.
- Naranja (Real): Representa el avance ejecutado hasta la fecha.

Para consultar la gestión de riesgos del proyecto, se sugiere revisar el Anexo 1 MATRIZ_ DE_ RIESGOS_ CONECTIVIDAD_ENERO 2026.

2.4.2 VISITAS REALIZADAS

La siguiente tabla presenta el listado de sedes remotas que fueron objeto de visitas de factibilidad durante la etapa de transición del proyecto.

LOCALIDAD	CANTIDAD DE FACTIBILADES
(01) USAQUEN	26
(10) ENGATIVA	71
(18) RAFAEL URIBE URIBE	55
(4) SAN CRISTOBAL	66
(6) TUNJUELITO	32
TEUSAQUILLO	2
Total general	**252**

Tabla 10.Visitas de Factibilidad

A continuación, se presenta el registro de las visitas de instalación realizadas en el mismo periodo.

LOCALIDAD	CANTIDAD DE INSTALACIONES
(01) USAQUEN	25

LOCALIDAD	CANTIDAD DE INSTALACIONES
(10) ENGATIVA	71
(18) RAFAEL URIBE URIBE	53
(4) SAN CRISTOBAL	66
(6) TUNJUELITO	31
TEUSAQUILLO	2
Total general	**248**

Tabla 11. Visitas de Instalación

2.4.3 PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS

Asimismo, con corte al presente informe, se ha realizado la entrega a la Interventoría de los informes de factibilidad técnica y los protocolos de recepción del servicio, correspondientes tanto a las entregas iniciales como a las subsanaciones. Dicha documentación fue remitida para su respectiva revisión por parte de la Interventoría. A continuación, se presenta el cuadro resumen.

Es importante señalar que en el Anexo 30 Protocolo Recepción de Servicios/SED BASE DE DATOS ROUTER- DEMARCADOR se incluye un documento con la relación de sedes y los respectivos seriales del Router y del demarcador instalados.

	FACTIBILIDADES	ACTA DE ENTREGA DE SERVICIO	ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS	SISTEMA DE MONITOREO	PROTOCOLO DE PRUEBAS CANALES DATOS DEDICADOS	PRUEBAS DE SALIDA A INTERNET Y SEGURIDAD
CUMPLE	248	248	248	248	248	246
NO CUMPLE	0	0	0	0	0	0
N/A	0	0	0	0	0	2
CUMPLE, SUSPENDIDAS	4	4	4	4	4	4
TOTAL	**252**	**252**	**252**	**252**	**252**	**252**

Tabla 12. Entrega y aprobación de protocolos de recepción de servicios

2.4.4 PERIODO DE ESTABILIZACIÓN

A la fecha de corte del presente informe, las 248 sedes correspondientes a la Zona 1, asignadas a ETB, han culminado satisfactoriamente su período de estabilización. No obstante, se aclara que 1 acta O&M fue revocada (FR0605), debido a que aún no se ha realizado la instalación de su canal de respaldo (backup), por lo cual ETB cuenta actualmente con un total de 247 sedes en operación reconocidas por la interventoría.

2.4.5 MIGRACIONES

De acuerdo con lo establecido en el ítem 17 del anexo técnico, la ETB debe llevar a cabo la migración

de la última milla hacia el Core de Claro. A continuación, se presenta la relación de las sedes en las cuales dicha migración ha sido ejecutada, a corte del presente informe.

LOCALIDAD	CANTIDAD DE MIGRACIONES
(01) USAQUEN	25
(10) ENGATIVA	71
(18) RAFAEL URIBE URIBE	53
(4) SAN CRISTOBAL	66
(6) TUNJUELITO	31
TEUSAQUILLO	2
Total general	**248**

Tabla 13. Migraciones

2.4.6 ENLACES BACKUP

De acuerdo con la ponderación económica establecida en la Resolución de Adjudicación del proceso SED-LP-OTIC-072-2024, en la cual se contempló el suministro de enlaces de respaldo (backup) sin costo adicional, la ETB entregará un total de 60 enlaces.
A continuación, se presenta el avance correspondiente a la entrega e instalación de dichos enlaces:

Estado	Cantidad
EXITOSO	57
NO EXITOSO	1
SUSPENDIDO	2
Total general	**60**

Tabla 14. Enlaces Backup

2.4.7 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EN SEDE

A continuación, se presenta una tabla con una relación de los informes de los mantenimientos preventivos

ESTADO INFORMES	RESULTADO
En revisión Interventoría	2
En subsanación ETB	3
Subsanados para revisión Interventoría	0
Informe "Cumple"	205
Total programados	210
En documentación ETB	0

Tabla 15. Relación Formatos Mantenimientos

A la fecha de corte del presente informe, ETB entregó la propuesta para la ejecución de 38

mantenimientos en sitio correspondientes a la segunda etapa de mantenimientos.

2.4.8 ENLACES NUEVA FIBRA

De acuerdo con el Plan de Continuidad aprobado por la Interventoría, el cual contempla la instalación en paralelo de una solución con nueva fibra óptica ante fallas en la red tradicional, se ha programado el despliegue de una cuadrilla de implementación encargada del tendido correspondiente. Esta actividad tiene como objetivo garantizar la continuidad del servicio mediante la instalación del equipo de última milla y el enrutador asociado a la solución de Nueva Fibra ETB.

Esta infraestructura alterna ha sido diseñada para mantener las condiciones técnicas necesarias para la operación de los servicios contratados, incluyendo la integración con la herramienta de monitoreo y la configuración de mecanismos de conmutación dinámica. Dichos mecanismos permiten la activación automática de la nueva ruta en caso de fallas, minimizando así el impacto en la prestación del servicio.

Asimismo, se aclara que, conforme a lo definido en los comités técnicos, el nuevo servicio se conecta al mismo enrutador ya instalado en cada sede educativa a través de un equipo ONT (conversor de medio). Esto garantiza la continuidad operativa y evita modificaciones en la configuración de la red interna de las instituciones educativas. Cabe resaltar que estos equipos (ONT) fueron aprobados por la Interventoría mediante el comunicado INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-225.

El pasado 13 de noviembre, la ETB radicó el comunicado cuyo asunto es **“CERTIFICACIÓN STOCK ONT”**, en complemento al oficio INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-225. En este documento, la ETB manifiesta contar con la capacidad operativa y logística para mantener un stock equivalente al 10% de la base instalada de equipos ONT, con el fin de garantizar la prestación oportuna del servicio de conectividad.
Dicha información fue aprobada por la interventoría mediante el comunicado INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-285.

De acuerdo con las observaciones realizadas a los protocolos de los FR0161 y FR0063, el 30 de diciembre de 2025 se remitió una actualización de la información previamente entregada mediante el comunicado cuyo asunto es “CERTIFICACIÓN STOCK ONT”.

A continuación, se relacionan los identificadores (ID) de los enlaces que actualmente cuentan con infraestructura de nueva fibra instalada y en operación.

Sedes con backup nueva fibra disponibles				
No.	**ID SED**	**ID ETB DATOS**	**ID ETB INTERNET DEDICADO**	**SERIAL ONT**
1	FR0018	CAV3000120444	ID00120402	ZTEGD1B372C3
2	FR0025	CAV3000120693	ID00120823	ZTEGCE83D0B5
3	FR0035	CAV3000120460	ID00120720	ZTEGD1C8CB88

Sedes con backup nueva fibra disponibles				
No.	ID SED	ID ETB DATOS	ID ETB INTERNET DEDICADO	SERIAL ONT
4	FR0059	CAV3000120474	ID00120726	ZTEGC8DDB2CE
5	FR0063	CAV3000120572	ID00120775	ZTEGCE88AC24
6	FR0064	CAV3000120427	ID00120700	ZTEGC8FE9D7B
7	FR0067	CAV3000120436	ID00120362	ZTEGCE83BD45
8	FR0073	CAV3000120516	ID00120359	ZTEGCF51A872
9	FR0077	CAV3000120549	ID00120819	ZTEGC8DD40A0
10	FR0101	CAV3000120695	ID00120841	ZTEGCF57CC6E
11	FR0115	CAV3000120645	ID00120822	ZTEGCE88BF76
12	FR0120	CAV3000120510	ID00120365	ZTEGC8FEE052
13	FR0126	CAV3000120658	ID00120457	ZTEGC8DD46A5
14	FR0130	CAV3000120518	ID00120524	ZTEGCF5454F0
15	FR0131	CAV3000120475	ID00120727	ZTEGC8DDD414
16	FR0132	CAV3000120435	ID00120707	ZTEGD1C8AD26
17	FR0136	CAV3000120643	ID00120818	ZTEGCF546A76
18	FR0137	CAV3000120366	ID00120834	ZTEGC8DDDE6E
19	FR0140	CAV3000120495	ID00120538	ZTEGC8DD5283
20	FR0144	CAV3000120623	ID00120578	ZTEGC8DDB2D0
21	FR0150	CAV3000120501	ID00120739	ZTEGC8DD490D
22	FR0158	CAV3000120688	ID00120849	ZTEGCE83C661
23	FR0162	CAV3000120468	ID00120608	ZTEGC8FE9D66
24	FR0163	CAV3000120537	ID00120756	ZTEGCF518ACF
25	FR0170	CAV3000120655	ID00120831	ZTEGCE83BDA6
26	FR0171	CAV3000120649	ID00120828	ZTEGC8FE961E
27	FR0172	CAV3000120619	ID00120505	ZTEGC8FED006
28	FR0180	CAV3000120470	ID00120722	ZTEGC8FEF08C
29	FR0182	CAV3000120494	ID00120534	ZTEGC8FE964C
30	FR0185	CAV3000120539	ID00120420	ZTEGCE88BEB4
31	FR0193	CAV3000120545	ID00120759	#N/D
32	FR0196	CAV3000120626	ID00120805	ZTEGC8FEAD97
33	FR0201	CAV3000120644	ID00120682	ZTEGC8FEC029
34	FR0208	CAV3000120384	ID00120711	ZTEGC8FEDCE1
35	FR0218	CAV3000120497	ID00120737	ZTEGC8DD2D9B
36	FR0229	CAV3000120517	ID00120463	ZTEGC8FEC0B3
37	FR0240	CAV3000120407	ID00120371	ZTEGCF510515
38	FR0241	CAV3000120603	ID00120796	ZTEGC8DDBA96
39	FR0245	CAV3000120363	ID00120817	ZTEGC8DDCEB0
40	FR0250	CAV3000120633	ID00120812	ZTEGCE83C000
41	FR0257	CAV3000120452	ID00120357	ZTEGD1C92E40
42	FR0258	CAV3000120668	ID00120842	ZTEGC8DD1356
43	FR0260	CAV3000120509	ID00120394	ZTEGD1C8BBCE
44	FR0267	CAV3000120391	ID00120374	ZTEGD1B363F7
45	FR0270	CAV3000120532	ID00120624	ZTEGC8DDC48E
46	FR0275	CAV3000120677	ID00120845	ZTEGCF5450F1
47	FR0280	CAV3000120690	ID00120566	ZTEGC8DF731D
48	FR0281	CAV3000120609	ID00120754	ZTEGD1C90018
49	FR0284	CAV3000120602	ID00120559	ZTEGCF546130
50	FR0288	CAV3000120612	ID00120800	ZTEGD1B25AD7
51	FR0293	CAV3000120485	ID00120683	ZTEGCF519F02
52	FR0317	CAV3000120381	ID00120748	ZTEGCF51D2B6
53	FR0320	CAV3000120558	ID00120521	ZTEGC8DE7853
54	FR0322	CAV3000120372	ID00120850	ZTEGC8DD5451
55	FR0327	CAV3000120588	ID00120696	ZTEGC8FEC78E
56	FR0334	CAV3000120423	ID00120701	ZTEGC8DD237B
57	FR0335	CAV3000120433	ID00120703	ZTEGD034610F
58	FR0337	CAV3000120492	ID00120520	ZTEGC8FEF11A
59	FR0352	CAV3000120431	ID00120355	ZTEGCF51C5BE
60	FR0353	CAV3000120395	ID00120768	ZTEGCF519AB7

Sedes con backup nueva fibra disponibles				
No.	ID SED	ID ETB DATOS	ID ETB INTERNET DEDICADO	SERIAL ONT
61	FR0371	CAV3000120657	ID00120833	#N/D
62	FR0376	CAV3000120573	ID00120776	ZTEGC8DD23AD
63	FR0378	CAV3000120568	ID00120774	ZTEGCF57C580
64	FR0383	CAV3000120581	ID00120529	ZTEGC8DD42B0
65	FR0390	CAV3000120503	ID00120741	ZTEGC8DDBBB9
66	FR0403	CAV3000120440	ID00120825	ZTEGC8FEEA6B
67	FR0406	CAV3000120673	ID00120404	ZTEGC8FEC17C
68	FR0407	CAV3000120543	ID00120758	ZTEGC8DD238B
69	FR0413	CAV3000120523	ID00120751	ZTEGC8DE9AF9
70	FR0421	CAV3000120368	ID00120715	ZTEGC8DF7542
71	FR0432	CAV3000120692	ID00120851	ZTEGCE81F0BC
72	FR0444	CAV3000120641	ID00120816	ZTEGC8DD1F4A
73	FR0447	CAV3000120361	ID00120790	ALCLB2F3C4B2
74	FR0451	CAV3000120681	ID00120848	ZTEGCF51CCD1
75	FR0453	CAV3000120491	ID00120735	ZTEGC8DD5475
76	FR0468	CAV3000120636	ID00120837	ZTEGC8DDC5A0
77	FR0469	CAV3000120354	ID00120664	ZTEGCF51D32A
78	FR0470	CAV3000120429	ID00120702	ZTEGCE88BD3D
79	FR0475	CAV3000120469	ID00120616	ZTEGD1C91C86
80	FR0476	CAV3000120504	ID00120742	ZTEGCE820F86
81	FR0491	CAV3000120493	ID00120736	ZTEGC8FEB196
82	FR0493	CAV3000120514	ID00120462	ZTEGCE820BD4
83	FR0494	CAV3000120352	ID00120377	ZTEGCF51A199
84	FR0500	CAV3000120667	ID00120840	ZTEGC8DF704D
85	FR0510	CAV3000120419	ID00120809	ZTEGC8DE7D45
86	FR0519	CAV3000120466	ID00120721	ZTEGC8DD5266
87	FR0520	CAV3000120665	ID00120836	ZTEGCF51D12F
88	FR0528	CAV3000120519	ID00120749	ZTEGC8FEE3BE
89	FR0529	CAV3000120531	ID00120753	ZTEGD1B28AB1
90	FR0532	CAV3000120378	ID00120747	ZTEGCE82088E
91	FR0533	CAV3000120680	ID00120846	ZTEGC8FE9B7E
92	FR0535	CAV3000120441	ID00120710	ALCLB3CF72B6
93	FR0545	CAV3000120562	ID00120767	ALCLB3CF516A
94	FR0549	CAV3000120465	ID00120416	ZTEGC8FECD86
95	FR0550	CAV3000120490	ID00120425	ZTEGD1C8E1EC
96	FR0551	CAV3000120660	ID00120479	ZTEGCE83BCEE
97	FR0556	CAV3000120511	ID00120821	ZTEGD1C8CF51
98	FR0559	CAV3000120594	ID00120820	ZTEGC8DDB610
99	FR0560	CAV3000120651	ID00120397	ZTEGCF51A7B6
100	FR0564	CAV3000120656	ID00120832	ZTEGC8FEB684
101	FR0568	CAV3000120415	ID00120659	ZTEGC8DE7BC4
102	FR0574	CAV3000120376	ID00120542	ZTEGCF519339
103	FR0576	CAV3000120477	ID00120728	ZTEGD1C8F798
104	FR0584	CAV3000120629	ID00120807	ZTEGD0344075
105	FR0585	CAV3000120385	ID00120733	ZTEGC8DF7918
106	FR0592	CAV3000120627	ID00120806	ZTEGC8DD2516
107	FR0593	CAV3000120614	ID00120802	ZTEGC8DDC33A
108	FR0594	CAV3000120508	ID00120744	ZTEGC8DD25C9
109	FR0599	CAV3000120498	ID00120734	ZTEGD1C91AC3
110	FR0602	CAV3000120576	ID00120642	ZTEGC8DFAA7A
111	FR0606	CAV3000120617	ID00120783	ZTEGCE83B75F
112	FR0615	CAV3000120456	ID00120579	ZTEGD1C8A82D
113	FR0625	CAV3000120605	ID00120638	ZTEGCF51CEE3
114	FR0628	CAV3000120446	ID00120712	ZTEGC8DF8C76
115	FR0634	CAV3000120635	ID00120813	ZTEGC8FEC43C
116	FR0661	CAV3000120364	ID00120729	ZTEGC8DD4DA8
117	FR0666	CAV3000120583	ID00120778	ZTEGD1C8D374

Sedes con backup nueva fibra disponibles				
No.	ID SED	ID ETB DATOS	ID ETB INTERNET DEDICADO	SERIAL ONT
118	FR0672	CAV3000120654	ID00120830	ZTEGCE83BD45
119	FR0676	CAV3000120596	ID00120488	ZTEGC8FEF21E
120	FR0688	CAV3000120592	ID00120788	ZTEGC8DE855B
121	FR0717	CAV3000120631	ID00120540	ZTEGC8DD2DA0
122	FR0721	CAV3000120662	ID00120367	ZTEGD1B380F0
123	FR0723	CAV3000120674	ID00120396	ZTEGC8DD1A57
124	FR0865	CAV3000120459	ID00120480	ZTEGC8DD1500
125	FR0881	CAV3000120360	ID00120789	ZTEC8FE923B
126	FR0889	CAV3000120555	ID00120765	ZTEGCF518FA4
127	FR0899	CAV3000120432	ID00120410	ZTEGC8DDBF19

Tabla 16. Sedes Nueva Fibra

Además de los datos de la tabla anterior, se presenta una tabla con los backup contractuales y nueva fibra disponibles:

Sedes con backup contractual y nueva fibra disponibles				
item	ID SED	ID NUEVO INTERNET	ID NUEVA FIBRA	ID BACKUP
1	FR0054	ID00120569	CGPON00102353	ID00124907
2	FR0056	ID00120390	CGPON00099513	ID00124959
3	FR0075	ID00120808	CGPON00098587	ID00124903
4	FR0086	ID00120730	CGPON00107740	#N/D
5	FR0107	ID00120815	CGPON00100086	ID00124954
6	FR0128	ID00120786	CGPON00110186	ID00124938
7	FR0138	ID00120771	CGPON00107362	ID00124912
8	FR0151	ID00120792	CGPON00099568	ID00124942
9	FR0161	ID00120417	CGPON00128702	ID00124933
10	FR0184	ID00120803	CGPON00100054	ID00124947
11	FR0191	ID00120779	CGPON00105838	ID00124935
12	FR0209	ID00120752	CGPON00129354	ID00124925
13	FR0213	ID00120798	CGPON00100088	ID00124905
14	FR0214	ID00120687	CGPON00099471	ID00124934
15	FR0247	ID00120826	CGPON00121519	ID00124956
16	FR0249	ID00120811	CGPON00129268	ID00124951
17	FR0253	ID00120766	CGPON00123183	ID00124930
18	FR0264	ID00120787	CGPON00130988	ID00124958
19	FR0291	ID00120552	CGPON00130174	ID00124952
20	FR0325	ID00120561	CGPON00102340	ID00124919
21	FR0332	ID00120536	CGPON00099543	ID00124911
22	FR0379	ID00120772	CGPON00102346	ID00124904
23	FR0380	ID00120606	CGPON00102356	ID00124941
24	FR0394	ID00120793	CGPON00102350	ID00124943
25	FR0409	ID00120763	CGPON00107561	ID00124927
26	FR0411	ID00120769	CGPON00132373	ID00141139
27	FR0429	ID00120745	CGPON00095025	ID00124931
28	FR0506	ID00120746	CGPON00099623	ID00124922
29	FR0508	ID00120652	CGPON00107457	ID00124945
30	FR0512	ID00120671	CGPON00109096	ID00124914
31	FR0514	ID00120762	CGPON00105945	ID00124928
32	FR0521	ID00120383	CGPON00105948	ID00124929

Sedes con backup contractual y nueva fibra disponibles				
item	ID SED	ID NUEVO INTERNET	ID NUEVA FIBRA	ID BACKUP
33	FR0530	ID00120586	CGPON00130985	ID00124939
34	FR0541	ID00120705	CGPON00100078	ID00124915
35	FR0563	ID00120622	CGPON00109191	ID00124946
36	FR0586	ID00120829	CGPON00130379	ID00124957
37	FR0589	ID00120827	CGPON00128716	ID00124902
38	FR0596	ID00120530	CGPON00124604	ID00124955
39	FR0598	ID00120717	CGPON00099592	ID00124920
40	FR0605	ID00120791	CGPON00105460	ID00124940
41	FR0624	ID00120375	CGPON00107978	ID00124926
42	FR0630	ID00120526	CGPON00128637	ID00124924
43	FR0722	ID00120785	CGPON00132829	ID00124937

Tabla 17. sedes con Backup contractual y nueva fibra.

Por último, se presenta una tabla con las sedes en las que se encuentra activo el backup no contractual. Es importante aclarar que estos servicios pueden variar, dado que en ellos está configurado el loopback y el protocolo BGP, lo cual permite que el cambio de interfaz se realice de manera automática

Service Code	Descripción	IP Equipo	Interface
FR0320	WAN_INTERNET_CGPON00121518	10.198.232.186	ge-0/0/5.0
FR0064	WAN_INTERNET_CGPON00131061	10.198.232.73	ge-0/0/5.0
FR0253	WAN_INTERNET_CGPON00123183	10.198.232.21	ge-0/0/5.0
FR0138	WAN_INTERNET_CGPON00107362	10.198.232.24	ge-0/0/5.0
FR0453	WAN_INTERNET_IGPON00133131	10.198.232.121	ge-0/0/5.0
FR0144	WAN_DATOS_CGPON00098588	10.198.232.199	ge-0/0/5.1
FR0138	WAN_DATOS_CGPON00107362	10.198.232.24	ge-0/0/5.1
FR0560	WAN_INTERNET_CGPON00131031	10.198.232.224	ge-0/0/5.0
FR0247	WAN_INTERNET_CGPON00121519	10.198.232.54	ge-0/0/5.0
FR0064	WAN_DATOS_CGPON00131061	10.198.232.73	ge-0/0/5.1
FR0161	WAN_INTERNET_CGPON00128702	10.198.232.65	ge-0/0/5.0
FR0688	WAN_INTERNET_CGPON00123158	10.198.232.179	ge-0/0/5.0
FR0208	WAN_INTERNET_IGPON00132572	10.198.232.91	ge-0/0/5.0
FR0075	WAN_DATOS_CGPON00098587	10.198.232.49	ge-0/0/5.1
FR0144	WAN_INTERNET_CGPON00098588	10.198.232.199	ge-0/0/5.0
FR0075	WAN_INTERNET_CGPON00098587	10.198.232.49	ge-0/0/5.0
FR0589	WAN_INTERNET_CGPON00128716	10.198.232.55	ge-0/0/5.0
FR0334	WAN_INTERNET_CGPON00128633	10.198.232.69	ge-0/0/5.0
FR0592	INTERNET_CGPON00128757	10.198.232.202	ge-0/0/5.0
FR0383	WAN_GPONINTERNET_CGPON00098590	10.198.232.171	ge-0/0/5.1
FR0881	WAN_INTERNET_GPON_CGPON00099546	10.198.232.180	ge-0/0/5.0
FR0253	WAN_DATOS_CGPON00123183	10.198.232.21	ge-0/0/5.1
FR0334	WAN_DATOS_CGPON00128633	10.198.232.69	ge-0/0/5.1
FR0521	WAN_INTERNET_CGPON00105948	10.198.232.20	ge-0/0/5.0
FR0453	WAN_DATOS_IGPON00133131	10.198.232.121	ge-0/0/5.1
FR0491	WAN_INTERNET_CGPON00099597	10.198.232.123	ge-0/0/5.0
FR0247	WAN_DATOS_CGPON00121519	10.198.232.54	ge-0/0/5.1
FR0545	INTERNET_CGPON00095021	10.198.232.162	ge-0/0/5.0
FR0541	WAN_INTERNET_CGPON00100078	10.198.232.4	ge-0/0/5.0
FR0320	WAN_DATOS_CGPON00121518	10.198.232.186	ge-0/0/5.1

Service Code	Descripción	IP Equipo	Interface
FR0470	WAN_INTERNET_CGPON00125515	10.198.232.70	ge-0/0/5.1
FR0073	WAN_INTERNET_BK_CGPON00125507	10.198.232.141	ge-0/0/5.0
FR0161	WAN_DATOS_CGPON00128702	10.198.232.65	ge-0/0/5.1
FR0563	WAN_INTERNET_CGPON00109191	10.198.232.44	ge-0/0/5.0
FR0059	WAN_INTERNET_CGPON00099630	10.198.232.110	ge-0/0/5.0

Tabla 18. Sedes con Implementación de nueva fibra

A continuación, se presenta una tabla relacionando la documentación de los protocolos de los enlaces de nueva fibra.

ESTADO	1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	2. ACTA DE ENTREGA DE SERVICIO	3. ACTA DE ENTREGA DE EQUIPOS	4. SISTEMA DE MONITOREO (PRUEBAS)	5. PROTOCOLO DE PRUEBAS CANALES DE DATOS DEDICADOS	6. PRUEBAS DE SALIDA A INTERNET Y SEGURIDAD	7. PERIODO DE ESTABILIZACIÓN	8. ACTA DE INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
Enviadas a Interventoría	80	80	80	80	80	80	60	60
Cumple (Aprobadas)	75	73	76	74	74	67	47	47

Tabla 19. Protocolos Enlaces Nueva Fibra.

2.4.9 GARANTÍA DE EQUIPOS

En algunos casos, ha sido necesario realizar el cambio de router debido a situaciones relacionadas con temas de garantía. Estas sustituciones se han gestionado conforme a los procedimientos establecidos, garantizando tanto la correcta funcionalidad de los nuevos equipos como la continuidad del servicio en las sedes afectadas. Para el corte del presente informe no se generó cambio de equipos por efecto de garantía, sim embargo se presenta un acumulativo con los equipos que han sido cambiados por garantía.

ID SED	LOCALIDAD	COLEGIO	DIRECCIÓN	ESTADO
FR0921	(18) RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO LA PAZ (IED)	KR 4 B # 51A-02 SUR	SE REALIZA CAMBIO DE ROUTER Y DEMARCADOR. ROUTER ENTRANTE CV2622N1916 DEMARCADOR ENTRANTE CV01S22627S0227G
FR0144	(4) SAN CRISTOBAL	COLEGIO FRANCISCO JAVIER MATIZ (IED)	CR. 2A No.29A-29 SUR	DEMARCADOR ENTRANTE 123002020901S22627S0392G
FR0067	(1) USAQUÉN	COLEGIO FRIEDRICH NAUMANN(IED)	CALLE 182 N° 6-30	SE REALIZA CAMBIO DE ROUTER Y DEMARCADOR. ROUTER ENTRANTE CV4618AF0283 DEMARCADOR ENTRANTE CV1322AN0623

Tabla 20. Cambio de equipos por garantía

3 SEGUIMIENTO JURÍDICO

El presente capítulo tiene como propósito consolidar toda la información relacionada con los aspectos jurídicos del contrato CO1.PCCNTR.7167233 durante el periodo de ejecución reportado, incluyendo el estado y vigencia de las pólizas, el cumplimiento de obligaciones legales laborales y parafiscales, así como cualquier situación que pueda constituir presunto incumplimiento contractual.

3.1 CONSTITUCIÓN VIGENCIA DE PÓLIZAS

Las Pólizas constituidas en el marco de la ejecución del CONTRATO CO1.PCCNTR.7167233, son las que se relacionan a continuación:

AMPAROS	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		MONTO ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	JMALUCELLI TRAVELERS SEGUROS S.A 2065712 Anexo 8 Pólizas CUM y RCE	27/12/2024	30/06/2026	$5.006.818.271
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES		27/12/2024	31/12/2028	$1.251.704.568.00
CALIDAD DEL SERVICIO		27/12/2024	30/06/2026	$ 5.006.818.271
NOTA del anexo	AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PROPIAS Y DIRECTAS DE CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS NO CO1.PCCNTR.7167233 REFERENTE A PRESTAR LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN LOS TRES NIVELES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LA ZONA ADJUDICADA. – ZONA 1			
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	JMALUCELLI TRAVELERS SEGUROS S.A 2065713 Anexo 8 Pólizas CUM y RCE	27/12/2024	31/12/2025	$1.251.704.568

Tabla 21.Póliza contrato inicial

Acorde al otrosí al contrato CO1.PCCNTR.7167233 se entrega las pólizas debidamente actualizadas

AMPAROS	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		MONTO ASEGURADO	Fecha aprobación por parte de la SED
		DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Liberty Seguros	12/11/2025	10/03/2027	$ 5.006.818.271	18/12/2025
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	2065712	12/11/2025	10/09/2029	$1.251.704.568.00	18/12/2025

CALIDAD DEL SERVICIO	Anexo 8 Pólizas CUM y RCE	12/11/2025	10/03/2027	$ 5.006.818.271	18/12/2025
NOTA del anexo	AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PROPIAS Y DIRECTAS DE CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS NO CO1.PCCNTR.7167233 REFERENTE A PRESTAR LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN LOS TRES NIVELES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LA ZONA ADJUDICADA. – ZONA 1				
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Liberty Seguros 2065713 Anexo 8 Pólizas CUM y RCE	12/11/2025	10/09/2026	$ 1.251.704.568	18/12/2025

Tabla 22. Pólizas otro sí al contrato CO1.PCCNTR.7167233

3.2 OBLIGACIONES LEGALES O CONTRACTUALES

Para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales a la fecha de este informe, se recomienda consultar el Anexo_2_PMO-FR_MATRIZ_DE_OBLIGACIONES_CONTRATO_ETB_ENERO 2026, donde se detallan los compromisos asumidos por el contratista y su estado de ejecución y los entregables asociados a cada uno. Este anexo constituye una herramienta fundamental para el seguimiento y control de la ejecución contractual, tanto desde el enfoque jurídico como operativo.

3.3 INFORMES DE PRESUNTOS INCUMPLIMIENTOS

La interventoría ha identificado presuntos incumplimientos por parte de ETB frente a las obligaciones estipuladas en el contrato CO1.PCCNTR.7167233. Estas situaciones han sido comunicadas formalmente mediante los oficios correspondientes, los cuales se relacionan a continuación.

No obstante, es importante precisar que durante el mes de enero de 2026 la interventoría no identificó nuevos incumplimientos, es decir, aunque existen presuntos incumplimientos previamente reportados, en el periodo correspondiente a este informe (ENERO 2026) no se presentaron.

ETB reitera su disposición para atender los requerimientos correspondientes y continuar dando cumplimiento estricto a los lineamientos contractuales y normativos aplicables.

MES	IPI	FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
FEBRERO	1	7/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-013	Presunto incumplimiento ETB, por la no entrega a satisfacción de una (1) hoja de vida correspondiente al perfil del INGENIERO DE CALIDAD y SOPORTE DE SERVICIOS del personal mínimo requerido de conformidad

MES	IPI	FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
				con lo establecido en el numeral 21. EQUIPO DE TRABAJO del ANEXO TÉCNICO del contrato CO1.PCCNTR.7167233 de 2025, sin justificación fáctica que lo exima de responsabilidad alguna a cargo del Contratista de la hoja de vida del equipo mínimo
		10/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-014	**SUBSANADO**
	2	20/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-024	Presunto incumplimiento por la no entrega completa y a satisfacción de los documentos de la Fase de Transición del Servicio y de otras obligaciones.
				(Aclarado con comunicado INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-045 de 20/03/2025)
		21/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-033	**SUBSANADO**
MARZO	3	18/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-040	Presunto incumplimiento de ETB por la no entrega del informe mensual correspondiente al periodo enero de 2025 en condiciones de cantidad y calidad que satisfagan lo estipulado en el Contrato No. CO1.PCCNTR.7167233 de 2024 y sus anexos
		19/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-060	**SUBSANADO**
MAYO	4	28/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-065	Culminado el plazo definido contractualmente para completar la implementación de la fase de transición del servicio, (cuatro meses a partir del acta de inicio), la misma no se cumplió por parte de, ETB y en suma tampoco se ha dado cumplimiento a la entrega documental completa en calidad y cantidad del protocolo de recepción de los nuevos servicios para sedes educativas, generando como resultado, con corte al 27-05-2025, la cantidad de UNA (1) actas de inicio de Operación & Mantenimiento (O&M) para la Zona 1
		30/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-157	
AGOSTO		22/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-243	**SUBSANADO**
JUNIO	5	11/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-SED2024-069	La Interventoría informó a la entidad el presunto incumplimiento en cabeza del contratista ETB pues han vencido los términos contractuales establecidos para la entrega completa y a satisfacción por parte de la Interventoría, la documentación correspondiente al cumplimiento del numeral 18. Mesa de soluciones, específicamente lo relacionado con mejores prácticas tales como ITIL y COBIT por parte de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P. - ETB S.A. ESP
		12/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-174	
julio		12/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-217	**SUBSANADO**

Tabla 23. Relaciones informes de presunto incumplimiento.

3.4 APORTES PARAFISCALES

Como parte del cumplimiento de las obligaciones laborales y contractuales, se informa que los certificados de aportes parafiscales correspondientes al periodo de enero 2026 han sido adjuntados en el Anexo 4 PARAFISCALES, incluyendo evidencias de pago ante las entidades competentes. Adicionalmente, se encuentra **adjunta la certificación de vinculación de trabajadores en condición de discapacidad en el Anexo 16**, en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución de Adjudicación SED-LP-OTIC-072-2024. Esta documentación respalda el compromiso del contratista con la inclusión laboral y el cumplimiento de las medidas afirmativas establecidas por el Distrito (Anexo 16 Certificado Personas Discapacidad).

3.5 POLÍTICA BUEN TRATO

Durante el período reportado, ETB dio cumplimiento a la política de buen trato hacia los colaboradores internos y externos de la SED. Asimismo, actuó con responsabilidad, eficiencia y transparencia, razón por la cual no se reportan novedades al respecto

3.6 CONTROL SEGUIMIENTO A INFORMES MENSUALES

A continuación, se presenta el consolidado de entregas realizadas por ETB, junto con las observaciones formuladas por la Interventoría en el marco del seguimiento a los informes mensuales del contrato No. CO1.PCCNTR.7167233.

INFORME	VERSIÓN	FECHA	COMUNICADO RESPUESTA INTERVENTORIA	FECHA	ESTADO
ene-25	V1	10/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-020	12/02/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-036	26/02/2025	
	V2	20/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-063	21/03/2025	NO CUMPLE
	V3	27/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-074	2/04/2025	NO CUMPLE
	V4	27/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-079	8/04/2025	REITERACIÓN
	V5	28/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-090	14/04/2025	REITERACIÓN
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-103	22/04/2025	REITERACIÓN
	V6	22/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-112	30/04/2025	NO CUMPLE
	V7	24/04/2025			
	V8	25/04/2025			
	V9	2/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-117	8/05/2025	NO CUMPLE
	V10	12/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-136	20/05/2025	NO CUMPLE
	V11	23/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-153	29/05/2025	**CUMPLE**
feb-25	V1	10/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-050	12/03/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-058	18/03/2025	REITERACIÓN
	V2	20/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-065	26/03/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-072	1/04/2025	REITERACIÓN
	V3	4/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-085	10/04/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-096	16/04/2025	REITERACIÓN
	V4	22/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-108	29/04/2025	NO CUMPLE
	V5	24/04/2025			
	V6	29/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-114	7/05/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-120	12/05/2025	REITERACIÓN
	V7	15/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-139	21/05/2025	NO CUMPLE
	V8	26/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-156	30/05/2025	NO CUMPLE
	v9	3/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-165	10/06/2025	**CUMPLE**
mar-25	V1	11/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-095	16/04/2025	NO CUMPLE
	V2	22/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-109	29/04/2025	NO CUMPLE
	V3	24/04/2025			
	V4	29/04/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-115	7/05/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-121	12/05/2025	REITERACIÓN
	V5	15/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-140	21/05/2025	NO CUMPLE

INFORME	VERSIÓN	FECHA	COMUNICADO RESPUESTA INTERVENTORIA	FECHA	ESTADO
	V6	27/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-160	3/06/2025	NO CUMPLE
	V7	6/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-169	11/06/2025	**CUMPLE**
abr-25	V1	10/05/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-128	16/05/2025	NO CUMPLE
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-142	21/05/2025	REITERACIÓN
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-150	27/05/2025	REITERACIÓN
			INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-161	3/06/2025	NO CUMPLE
	v2	5/06/2025	NT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-170	11/06/2025	**CUMPLE**
may-25	V1	10/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-176	13/06/2025	NO CUMPLE
	V2	16/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-179	17/06/2025	**CUMPLE**
jun-25	v1	9/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-202	14/07/2025	NO CUMPLE
	v2	17/07/2025	NT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-208	21/07/2025	no cumple
	v3	21/07/2025	NT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-209	22/07/2025	**CUMPLE**
jul-25	V1	4/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-230	7/08/2025	NO CUMPLE
	v2	8/08/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-235	12/08/2025	**CUMPLE**
ago-25	v1	4/09/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-249	9/09/2025	NO CUMPLE
	v2	10/09/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-251	12/09/2025	NO CUMPLE
	v3	15/09/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-253	15/09/2025	**CUMPLE**
sep-25	V1	3/10/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-259	9/10/2025	NO CUMPLE
	V2	9/10/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-262	14/10/2025	**CUMPLE**
oct-25	V1	4/11/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-280	7/11/2025	NO CUMPLE
	v2	10/11/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-281	12/11/2025	**CUMPLE**
nov-25	V1	1/12/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-298	5/12/2025	NO CUMPLE
		1/12/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-299	9/12/2025	
	V2	9/12/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-300	10/12/2025	NO CUMPLE
	V3	10/12/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-301	10/12/2025	**CUMPLE**
dic-25	V1	7/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-320	13/01/2026	NO CUMPLE
	V2	16/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-326	21/01/2026	NO CUMPLE
	V3	21/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-328	23/01/2026	**CUMPLE**

Tabla 24. Relación de Informes Mensuales

4 SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE

El propósito de este apartado es presentar el estado financiero del contrato, detallando los valores, conciliados, ejecutados y facturados durante el período de referencia.

Adicionalmente, se informa que la oferta económica ha sido incorporada como soporte documental en el informe correspondiente al mes de noviembre de 2025 (Anexo 18. Oferta Económica), con el fin de asegurar su trazabilidad y respaldo en el seguimiento contractual.

Para el presente informe, se incluye en el **Anexo 6 Contrato- Otro_si_prórroga** la totalidad de la documentación asociada al **Otrosí No. 01** del contrato CO1.PCCNTR.7167233, mediante el cual se

prorroga el plazo de ejecución contractual, extendiendo su vigencia hasta el **10 de septiembre de 2026**. Dicha modificación no altera el objeto, el alcance técnico ni los precios unitarios inicialmente pactados, garantiza la continuidad del servicio de conectividad bajo las mismas condiciones contractuales y cuenta con el correspondiente **respaldo presupuestal mediante la reprogramación de vigencias futuras**, así como con **concepto favorable de la interventoría**.

MES	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	EJECUTADO PERIODO Y CONCILIADO	VALOR PAGADO	VALOR FACTURA	N° FACTURA	FECHA FACTURA	N° COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DE PAGO
ENERO	$ 25.034.091.353	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
FEBRERO	$ 25.034.091.353	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
MARZO	$ 25.034.091.353	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
ABRIL	$ 25.034.091.353	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
MAYO	$ 25.034.091.353	$ 12.431.827	$ 12.431.827	$ 12.431.827	FC 001000224260	17/06/2025	12055507041	24/06/2025
JUNIO	$ 25.021.659.526	$ 357.889.467	$ 357.889.467	$ 357.889.467	FC 001000255412	14/08/2025	12055507041	22/08/2025
JULIO	$ 24.663.770.059	$ 1.380.394.427	$ 1.380.394.427	$ 1.380.394.427	FC 001000255463	15/08/2025	12055507041	22/08/2025
AGOSTO	$ 23.283.375.632	$ 1.718.606.009	$ 1.718.606.009	$ 1.718.606.009	FC 001000270950	15/09/2025	12055507041	25/09/2025
SEPTIEMBRE	$ 21.564.769.623	$ 1.743.854.438	$ 1.743.854.438	$ 1.743.854.438	FC 001000286765	15/10/2025	12055507041	28/10/2025
OCTUBRE	$ 19.820.915.185	$ 1.769.846.332	$ 1.769.846.332	$ 1.769.846.332	FC 001000302367	13/11/2025	12055507041	25/11/2025
NOVIEMBRE	$ 18.051.068.853	$ 1.800.587.293	$ 1.800.587.293	$ 1.800.587.293	FC 001000319472	10/12/2025	12055507041	19/12/2025
DICIEMBRE	$ 16.250.481.560	$ 814.463.264	$ 814.463.264	$ 814.463.264	FC 001000335865	29/01/2026	pendiente	pendiente
ENERO 2026	$ 15.436.018.296	$1.260.191.442*						
TOTALES	$ 15.436.018.296							
SALDO DE CONTRATO	**$ 15.436.018.296**							

Tabla 25. Cuadro Financiero

Nota: Numero RP, CRP 1. CRP 8028 del 30 de diciembre de 2024, CRP 2. CRP 443 del 03 de enero de 2025

*: Valor proyectado, a la fecha de presentación de este informe se encuentra pendiente por conciliar con la interventoría.

“El pago de la factura correspondiente al mes de diciembre aún se encuentra pendiente por parte de

la SED

Para cualquier inquietud sobre factura y comprobantes de pago (autorización, recibo a satisfacción, certificado de cuenta al día) se pueden consultar en el anexo 32 Actas de Conciliación/noviembre

Saldo del contrato: $ 15.436.018.296

Valor ejecutado diciembre: $814.463.264

Valor conciliado diciembre: $814.463.264

El porcentaje de ejecución del valor total del contrato es de: 38,34%

Es necesario aclarar que en la tabla anterior el valor ejecutado del periodo fue conciliado con la interventoría y formalizado a través de las respectivas actas de conciliación (anexo 32 Actas de Conciliación/ noviembre):

- Acta 008_interventoria_Pago
- Acta 008_Conciliación_ANS_Instalación_diciembre 2025
- Acta 008_Recibo_Satisfacción_pago

En la siguiente imagen se presentan los valores conciliados y aprobados para pago por parte de la SED, conforme a las actas mencionadas anteriormente.

Conciliación Final Perido Diciembre 2025 - ETB				
ITEM	VALOR SIN IVA	VALOR IVA	VALOR CON IVA	VALOR A FACTURAR
Servicio de instalación (+)	-	-		
Valor a facturar Servicio de Instalación				-
Servicio de conectividad (+)	394.864.021	75.024.164	469.888.185	
Compensación por ANS (-)	25.112.201	4.771.318	29.883.519	
Valor a facturar Servicio de Conectividad				440.004.666
Servicio de seguridad en la nube excluido IVA (+)	374.458.599	-	374.458.599	
Compensación por ANS (-)		-		
Valor a facturar Servicio de Seguridad en la Nube - Excluido IVA				374.458.599
TOTAL A FACTURAR ETB	744.210.419	70.252.846	814.463.264	814.463.264

Ilustración 3. Valores autorizados a cancelar

A continuación, se presenta una tabla con el resumen proyectado de facturación, en la cual se detallan las cantidades de sedes por tipo de servicio, los valores unitarios de instalación ofertados por ETB (antes y después de IVA), así como el valor total estimado. Esta información permite visualizar de manera consolidada la distribución de servicios, incluyendo enlaces dedicados simétricos con distintas capacidades (1 Mbps, 30 Mbps, 60 Mbps, 80 Mbps, 100 Mbps, 256 Mbps y 512 Mbps), puntos de concentración y enlaces de redundancia.

El contenido de la tabla facilita el seguimiento financiero del proyecto y proporciona una base sólida para futuras actualizaciones y decisiones presupuestales. El valor total estimado para la instalación asciende aproximadamente a $46.350.500, de acuerdo con los valores ofertados por ETB, incluyendo IVA.

		INSTALACIÓN				
ÍTEM PRECIARIO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL	VALOR UNITARIO OFERTA ETB INSTALACIÓN ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO OFERTA ETB INSTALACIÓN CON IVA	VALOR OFERTA ETB INSTALACIÓN TOTAL SIN IVA	VALOR OFERTA ETB INSTALACIÓN TOTAL
2.1	ENLACE DEDICADO SIMETRICO 1 Mbps	255	$ 50.000	$ 59.500	$ 12.750.000	$ 15.172.500
5.2	Enlace Internet Dedicado Simétrico (U.M. Fibra Óptica) 30Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 300.000	$ 357.000
5.6	Enlace Internet Dedicado Simétrico (U.M. Fibra Óptica) 60Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 300.000	$ 357.000
6.2	Seguridad Internet Dedicado 30 Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 357.000	$ 357.000
6.4	Seguridad Internet Dedicado 60 Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 357.000	$ 357.000
2.29	PUNTO DE CONCENTRACION SIMETRICO 200 MPBS	1	$ 50.000	$ 59.500	$ 50.000	$ 59.500
2.30	REDUNDANCIA PUNTO DE CONCENTRACION SIMETRICO 200 MBPS ACTIVO/PASIVO	1	$ 50.000	$ 59.500	$ 50.000	$ 59.500
5.8	Enlace Internet Dedicado Simétrico (U.M. Fibra Óptica) 100Mbps	125	$ 50.000	$ 59.500	$ 6.250.000	$ 7.437.500
5.11	Enlace Internet Dedicado Simétrico (U.M. Fibra Óptica) 256Mbps	70	$ 50.000	$ 59.500	$ 3.500.000	$ 4.165.000
5.13	Enlace Internet Dedicado Simétrico (U.M. Fibra Óptica) 512Mbps	48	$ 50.000	$ 59.500	$ 2.400.000	$ 2.856.000
6.2	Seguridad Internet Dedicado 30 Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 357.000	$ 357.000
6.4	Seguridad Internet Dedicado 60 Mbps	6	$ 50.000	$ 59.500	$ 357.000	$ 357.000
6.5	Seguridad Internet Dedicado 100 Mbps	125	$ 50.000	$ 59.500	$ 7.437.500	$ 7.437.500
6.7	Seguridad Internet Dedicado 256 Mbps	70	$ 50.000	$ 59.500	$ 4.165.000	$ 4.165.000
6.8	Seguridad Internet Dedicado 512 Mbps	48	$ 50.000	$ 59.500	$ 2.856.000	$ 2.856.000
	Total				**$ 41.486.500**	**$ 46.350.500**

Tabla 26. Proyección facturación

Para el mes de ENERO de 2026, se presenta la información correspondiente a la proyección de facturación, la cual se encuentra adjunta en el Anexo 3. PROYECCION FACTURACION SED. Este documento constituye un insumo fundamental para la validación de los pagos por parte de la interventoría y para el adecuado seguimiento y supervisión del contrato.

4.1 VALOR CONCILIADO DE SERVICIOS A CANCELAR SEGÚN FACTURA

A corte al presente informe, no se generó acta de conciliación servicios de instalación.

5 EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 ESTADO DEL RECURSO HUMANO

En el marco de la ejecución del contrato y de acuerdo con lo estipulado en el Anexo Técnico de Conectividad SED, se ha establecido un equipo mínimo de trabajo con el propósito de asegurar el cumplimiento de los objetivos técnicos, operativos y administrativos del servicio contratado. Este equipo está conformado por perfiles profesionales y técnicos que responden a las necesidades del proyecto y a los lineamientos definidos por la SED, garantizando la adecuada prestación del servicio en todas las fases de ejecución, incluida la etapa de transición.

La siguiente tabla detalla las comunicaciones emitidas y recibidas en el marco del proceso de aprobación del recurso mínimo

ENTREGABLE	ENTREGAS ETB	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
Gerente de Proyecto	24/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-001 de 27/01/25	NO CUMPLE
	29/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-003 de 29/01/25	NO CUMPLE
	30/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-006 de 31/01/25	**CUMPLE**
	31/01/25: Alcance 1		
	31/01/25: Alcance 2		
	N/A	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-111 de 30/04/25	SOLICITUD REMPLAZO GERENTE
	30/04/2025	APROBADO POR ACTA DE COMITÉ 021-ETB	**CUMPLE**
Coordinador Técnico	24/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-001 de 27/01/25	NO CUMPLE
	29/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-003 de 29/01/25	**CUMPLE**
	N/A	ACTA de Comité Operativo No. 028 de 20/06/25	SOLICITUD REMPLAZO COORDINADOR
	23/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-185 de 24/06/25	NO CUMPLE
	27/06/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-191 de 01/07/25	**NO CUMPLE**
	01/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-195 de 02/07/25	**CUMPLE**
Ingeniero de calidad y soporte de servicio	24/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-001 de 27/01/25	NO CUMPLE
	7/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-015 de 12/02/25	NO CUMPLE
	11/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-021 de 13/02/25	NO CUMPLE
	13/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-026 de 13/02/25	**CUMPLE**
	13/02/2025		
	Alcance 1		
Ingeniero de seguridad de la información	24/01/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-001 de 27/01/25	NO PRESENTO
	6/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-011 de 06/02/25	**CUMPLE**
	N/A	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-210 23/07/2025	SOLICITUD REMPLAZO COORDINADOR ING. DE SEGURIDAD
	23/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-213 23/07/2025	NO CUMPLE
	27/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-219 30/07/2025	NO CUMPLE
	30/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-223 31/07/2025	NO CUMPLE
	31/07/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-224 31/07/2025	**CUMPLE**

Tabla 27. Aprobación equipo mínimo ETB

La documentación que soporta los perfiles del personal mínimo exigido para la ejecución del contrato se encuentra en el Anexo 9: *Perfiles del Personal proyecto*, mientras que la descripción de dichos perfiles está consignada en el Anexo Técnico del contrato establecido por la SED anexo 6 contrato. En dicho anexo se detalla la conformación del equipo mínimo requerido, incluyendo la descripción de los perfiles, las funciones asignadas y su articulación en el desarrollo de las actividades contractuales. a

continuación, se presenta una tabla con el personal mínimo requerido para el proyecto.

NO.	NOMBRES Y APELLIDOS	NO. DE IDENTIFICACIÓN	TIPO DE IDENTIFICACIÓN	EMAIL DE CONTACTO	CARGO EN EL PROYECTO
1	Javier Ernesto Cárdenas	1022362343	Cédula ciudadanía	javier.cardenasl@colvatel.com.co	Coordinador Técnico
2	Víctor Julio Pardo Suarez	80095658	Cédula ciudadanía	victor.pardos@colvatel.com.co	Gerente de Proyecto
3	Alexander Maldonado Chaves	79809830	Cédula ciudadanía	alexander.maldonado@eys.com.co	Ingeniero de calidad y soporte de servicio
4	Carlos Eduardo Amaya León	1.022.350.355	Cédula ciudadanía	Carlos.amaya@colvatel.com.co	Ingeniero de seguridad de la información

Tabla 28. Personal mínimo ETB

A la fecha de corte del presente informe, se reporta la vinculación de trabajadores con condición de discapacidad, conforme a lo dispuesto en la Resolución de Adjudicación SED-LP-OTIC-072-2024, la cual se encuentra documentada en el Anexo 16 Certificado Personas Discapacidad.

La siguiente tabla presenta la totalidad del equipo asignado al contrato, incluyendo tanto el personal mínimo requerido como el equipo de apoyo.

Nombres y apellidos	No. de identificación	Cargo en el proyecto	Equipo Mínimo	Equipo de Apoyo	Género
ANDREA DEL PILAR CERQUERA	26.428.884	ASEGURAMIENTO		SI	MUJER
ADRIANA CHARRY ROMERO	52.731.917	COMERCIAL		SI	MUJER
ANGÉLICA PALACIOS OVIDEDO	52.212.219	COORDINADORA EXPERIENCIA AL CLIENTE		SI	MUJER
DIANI CALDERON VEGA	1.065.613.424	INGENIERA RESIDENTE		SI	MUJER
ANGIE LORENA MONTOYA	1.092.360.751	INGENIERA APROVISIONAMIENTO		SI	MUJER
LAURA VALENTINA ALVAREZ SANCHEZ	1.233.511.503	INGENIERA POSVENTA		SI	MUJER
VICTOR JULIO PARDO SUÁREZ	74.241.503	GERENTE DE PROYECTO	SI		HOMBRE
ALEXANDER MALDONADO CHAVES	79.809.830	INGENIERO DE CALIDAD Y SOPORTE DE SERVICIO	SI		HOMBRE
CARLOS EDUARDO AMAYA LEÓN	1.022.350.355	INGENIERO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	SI		HOMBRE
JAVIER ERNESTO CÁRDENAS	1.022.362.343	COORDINADOR TÉCNICO	SI	SI	HOMBRE
NESTOR IVAN PORRAS ALVAREZ	1.057.574.932	EXPERIENCIA AL CLIENTE VIP		SI	HOMBRE
MILTON ANDRES PINEDA OCHOA	79.646.172	COORDINADOR PROYECTOS		SI	HOMBRE

Tabla 29. Personal proyecto SED

La tabla anterior también incluye los recursos asignados en cumplimiento del Decreto 332 de 2020, el

cual establece medidas afirmativas para fomentar la participación de las mujeres en los procesos de contratación del Distrito Capital. La incorporación de estos recursos evidencia el compromiso institucional con la implementación de políticas públicas orientadas a la equidad de género y al fortalecimiento del rol de la mujer en los ámbitos laboral y económico del Distrito, la documentación presentada se encuentra adjunta en el *Anexo 33 Decreto 332*.

En el marco de la ejecución del proyecto, se informa que el 50 % del personal vinculado corresponde a mujeres, en concordancia con lo dispuesto en los Decretos 332 de 2020 y 634 de 2023.
A continuación, se presenta la trazabilidad presentada con la actualización del decreto 332.

ENTREGABLE	ENTREGA ETB		REVISION INTERVENTORIA		
	ENTREGA	FECHA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO	Observaciones
ACTUALIZACION SEMESTRAL DECRETO 332	N/A	N/A	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-296 04/12/2025	NO CUMPLE	solicitud de actualización del decreto 332
	CORREO ELECTRONICO	18/12/2025	CORREO ELECTRONICO 24/12/2025	NO CUMPLE	N/A
	N/A	N/A	CORREO ELECTRONICO 29/12/2025	NO CUMPLE	N/A
	N/A	N/A	CORREO ELECTRONICO 31/12/2025	NO CUMPLE	N/A
	N/A	N/A	CORREO ELECTRONICO 05/01/2026	NO CUMPLE	N/A
	CORREO ELECTRONICO	5/01/2026	CORREO ELECTRONICO 05/01/2026	NO CUMPLE	N/A
	N/A	N/A	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL- SED2024-145 05/01/2026	Pendiente aprobación por parte de la SED	la INTV envió la documentación pertinente a la SED
	CORREO ELECTRONICO	8/01/2026	N/A	N/A	N/A

Tabla 30. Actualización decreto 332

En el **Anexo 33 – Decreto 332** se adjunta el archivo en formato PDF que contiene la relación completa de los correos electrónicos recibidos y emitidos por ETB, relacionados con la entrega y gestión de la documentación correspondiente al Decreto 332.

5.2 SERVICIOS INSTALADOS

A la fecha de corte del presente informe, correspondiente a enero de 2026, se registran las siguientes observaciones

- Se tiene un total de 252 servicios contratados para ETB
- Para el FR0605 se revocó el acta de O&M, debido a que el canal de respaldo contractual aún no se encuentra implementado. En consecuencia, se determinó que no debió ser objeto de reconocimiento económico desde el inicio de la operación.
- FR0411**:** Se realizó la instalación del enlace de respaldo y se dispone de acta de O&M firmada

y aprobada por la interventoría con fecha 28 de enero de 2026.

- La cantidad de ID SED con protocolo de inicio de operación y mantenimiento aprobados es de 248 aunque con la revocación de la sede quedaría un total de 247 sedes con inicio y operación
- Para el periodo contemplado entre el 18 de diciembre de 2025 al 12 de enero de 2026 se realizó la suspensión de 160 sedes y reducción de ancho de banda de 85 sedes como se indica en el ítem 5.3 de AMPLIACIONES, REDUCCIONES, TRASLADOS, SUSPENSIONES Y RETIROS / **Suspensión y reducción de enlaces**

Conforme a lo establecido en el numeral 17 del Anexo Técnico. En consecuencia, dichos servicios se consideran instalados y en operación. No obstante, es preciso aclarar que 4 **de servicios se encuentran suspendidos** como lo ilustra la tabla 34

A continuación, se presenta una tabla con la fecha de inicio y de operación de cada ID.

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
1	CDG05	PUNTO DE CONCENTRACION (BACKUP)	3/06/2025	N/A	20/06/2025
2	CDG06	PUNTO DE CONCENTRACION	13/06/2025	N/A	20/06/2025
3	FR0018	COLEGIO SALUDCOOP NORTE (IED)	27/06/2025	256	28/06/2025
4	FR0025	COLEGIO VENECIA (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
5	FR0035	COLEGIO CHARRY (IED)	25/07/2025	256	31/07/2025
6	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)	23/06/2025	256	26/06/2025
7	FR0054	COLEGIO VENECIA (IED)	19/06/2025	256	20/06/2025
8	FR0056	COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO (IED)	19/06/2025	100	28/06/2025
9	FR0059	COLEGIO INSTITUTO TECNICO DISTRITAL REPUBLICA DE GUATEMALA (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
10	FR0063	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED)	19/06/2025	256	21/06/2025
11	FR0064	COLEGIO AGUSTIN FERNANDEZ (IED)	6/06/2025	256	18/06/2025
12	FR0067	COLEGIO FRIEDRICH NAUMANN (IED)	27/06/2025	100	28/06/2025
13	FR0073	COLEGIO NIDIA QUINTERO DE TURBAY (IED)	30/05/2025	256	31/05/2025
14	FR0074	COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ (IED)	13/07/2025	256	22/07/2025
15	FR0075	COLEGIO TECNICO JOSE FELIX RESTREPO (IED)	13/07/2025	256	14/07/2025
16	FR0076	COLEGIO RESTREPO MILLAN (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025
17	FR0077	COLEGIO MANUELITA SAENZ (IED)	20/06/2025	256	21/06/2025
18	FR0078	COLEGIO LICEO FEMENINO DE CUNDINAMARCA MERCEDES NARIÑO (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
19	FR0085	COLEGIO CENTRO INTEGRAL JOSE MARIA CORDOBA (IED)	26/06/2025	256	5/07/2025
20	FR0086	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	12/08/2025	256	14/08/2025
21	FR0090	DLE RAFAEL URIBE URIBE	21/06/2025	60	28/06/2025
22	FR0095	DLE USAQUEN	30/06/2025	60	1/07/2025
23	FR0100	DLE ENGATIVA	13/06/2025	60	18/06/2025
24	FR0101	DLE TUNJUELITO	19/07/2025	60	17/08/2025
25	FR0102	DLE SAN CRISTÓBAL	11/06/2025	60	22/07/2025
26	FR0107	COLEGIO LA BELLEZA LOS LIBERTADORES (IED)	30/06/2025	256	1/07/2025
27	FR0109	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED)	11/06/2025	256	5/07/2025
28	FR0115	COLEGIO MORALBA SURORIENTAL (IED)	21/06/2025	256	25/06/2025
29	FR0120	COLEGIO MORISCO (IED)	25/06/2025	256	26/06/2025
30	FR0126	COLEGIO TECNICO TOMAS RUEDA VARGAS (IED)	28/06/2025	256	2/07/2025
31	FR0128	COLEGIO MARRUECOS Y MOLINOS (IED)	8/08/2025	256	14/08/2025

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
32	FR0130	COLEGIO BOLIVIA (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
33	FR0131	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	16/06/2025	100	17/06/2025
34	FR0132	COLEGIO DIVINO MAESTRO (IED)	6/06/2025	256	7/06/2025
35	FR0135	COLEGIO MANUELA AYALA DE GAITAN (IED)	30/05/2025	256	4/06/2025
36	FR0136	COLEGIO LOS ALPES (IED)	24/06/2025	256	26/06/2025
37	FR0137	COLEGIO SAN JOSE SUR ORIENTAL (IED)	11/07/2025	256	15/07/2025
38	FR0138	COLEGIO COLOMBIA VIVA (IED)	17/06/2025	256	1/07/2025
39	FR0140	COLEGIO LA PALESTINA (IED)	13/06/2025	100	17/06/2025
40	FR0141	COLEGIO REPUBLICA DE CHINA (IED)	19/06/2025	256	20/06/2025
41	FR0144	COLEGIO FRANCISCO JAVIER MATIZ (IED)	3/08/2025	256	6/08/2025
42	FR0146	COLEGIO MARCO FIDEL SUAREZ (IED)	28/06/2025	256	5/07/2025
43	FR0150	COLEGIO MAGDALENA ORTEGA DE NARIÑO (IED)	20/06/2025	256	21/06/2025
44	FR0151	COLEGIO REPUBLICA EE.UU. DE AMERICA (IED)	24/06/2025	256	26/06/2025
45	FR0158	COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO (IED)	18/06/2025	256	28/06/2025
46	FR0161	COLEGIO EL LIBERTADOR (IED)	8/08/2025	256	14/08/2025
47	FR0162	COLEGIO FLORIDABLANCA (IED)	14/06/2025	256	18/06/2025
48	FR0163	COLEGIO SAN JOSE NORTE (IED)	16/06/2025	100	17/06/2025
49	FR0170	COLEGIO TECNICO SAN CRISTOBAL SUR (IED)	30/05/2025	256	14/06/2025
50	FR0171	COLEGIO RAFAEL NUÑEZ (IED)	25/06/2025	256	26/06/2025
51	FR0172	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED)	16/06/2025	256	20/06/2025
52	FR0180	COLEGIO GARCES NAVAS (IED)	12/06/2025	256	17/06/2025
53	FR0182	COLEGIO JOSE ASUNCION SILVA (IED)	4/07/2025	256	5/07/2025
54	FR0183	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED)	27/06/2025	256	28/06/2025
55	FR0184	COLEGIO FLORENTINO GONZALEZ (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
56	FR0185	COLEGIO SAN JOSE NORTE (IED)	22/06/2025	256	26/06/2025
57	FR0187	COLEGIO SAN BENITO ABAD (IED)	17/06/2025	256	20/06/2025
58	FR0191	COLEGIO JOSE MARTI (IED)	2/07/2025	256	15/07/2025
59	FR0193	COLEGIO TABORA (IED)	21/06/2025	256	25/06/2025
60	FR0196	COLEGIO JOSE ACEVEDO Y GOMEZ (IED)	13/06/2025	256	18/06/2025
61	FR0201	COLEGIO MONTEBELLO (IED)	4/07/2025	256	8/07/2025
62	FR0208	COLEGIO TOBERIN (IED)	11/06/2025	100	13/06/2025
63	FR0209	COLEGIO REPUBLICA DE COLOMBIA (IED)	18/06/2025	256	26/06/2025
64	FR0213	COLEGIO ALEMANIA UNIFICADA (IED)	11/06/2025	256	18/06/2025
65	FR0214	COLEGIO GUSTAVO RESTREPO (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025
66	FR0217	COLEGIO JUAN REY (IED)	22/06/2025	256	26/06/2025
67	FR0218	COLEGIO LA PALESTINA (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
68	FR0226	COLEGIO VILLA AMALIA (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
69	FR0229	COLEGIO NUEVA CONSTITUCION (IED)	26/07/2025	256	5/07/2025
70	FR0235	COLEGIO MANUEL DEL SOCORRO RODRIGUEZ (IED)	24/06/2025	256	26/06/2025
71	FR0240	COLEGIO NACIONES UNIDAS (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
72	FR0241	COLEGIO TECNICO ALDEMAR ROJAS PLAZAS (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025
73	FR0245	COLEGIO LA VICTORIA (IED)	26/06/2025	256	2/07/2025
74	FR0246	COLEGIO EL RODEO (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
75	FR0247	COLEGIO PANTALEON GAITAN PEREZ (CED)	27/07/2025	100	31/07/2025
76	FR0248	COLEGIO ATENAS (IED)	2/07/2025	256	4/07/2025
77	FR0249	COLEGIO JOSE JOAQUIN CASTRO MARTINEZ (IED)	17/06/2025	256	18/06/2025
78	FR0250	COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED)	14/06/2025	256	18/06/2025
79	FR0251	COLEGIO GRAN COLOMBIA (CED)	17/06/2025	100	21/06/2025
80	FR0253	COLEGIO ALFREDO IRIARTE (IED)	30/06/2025	256	1/07/2025
81	FR0257	COLEGIO ANTONIO NARIÑO (IED)	13/06/2025	256	18/06/2025
82	FR0258	COLEGIO CIUDAD DE BOGOTA (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
83	FR0260	COLEGIO MIGUEL ANTONIO CARO (IED)	23/06/2025	256	22/07/2025
84	FR0264	COLEGIO VEINTE DE JULIO (IED)	4/07/2025	256	8/07/2025
85	FR0266	COLEGIO ALEJANDRO OBREGON (IED)	30/06/2025	256	1/07/2025
86	FR0267	COLEGIO TOBERIN (IED)	12/06/2025	256	13/06/2025
87	FR0270	COLEGIO ROBERT F. KENNEDY (IED)	25/06/2025	256	26/06/2025
88	FR0275	COLEGIO ISLA DEL SOL (IED)	12/06/2025	256	22/07/2025
89	FR0280	COLEGIO SAN CARLOS (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
90	FR0281	COLEGIO ALTAMIRA SUR ORIENTAL (IED)	18/06/2025	256	19/06/2025
91	FR0282	COLEGIO GUILLERMO LEON VALENCIA (IED)	25/06/2025	256	26/06/2025
92	FR0284	COLEGIO ALTAMIRA SUR ORIENTAL (IED)	26/06/2025	100	28/06/2025
93	FR0285	COLEGIO LA PAZ (IED)	20/06/2025	256	21/06/2025
94	FR0288	COLEGIO EL RODEO (IED)	15/06/2025	100	18/06/2025
95	FR0289	COLEGIO EL LIBERTADOR (IED)	18/06/2025	100	19/06/2025
96	FR0291	COLEGIO JOSE MARIA CARBONELL (IED)	13/06/2025	256	20/06/2025
97	FR0293	COLEGIO INSTITUTO TECNICO JUAN DEL CORRAL (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
98	FR0297	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED)	11/06/2025	256	14/06/2025
99	FR0302	COLEGIO CENTRO INTEGRAL JOSE MARIA CORDOBA (IED)	21/06/2025	100	2/07/2025
100	FR0305	COLEGIO ANTONIO VILLAVICENCIO (IED)	13/06/2025	256	17/06/2025
101	FR0308	COLEGIO AGUSTIN FERNANDEZ (IED)	30/05/2025	100	31/05/2025
102	FR0311	COLEGIO SIMON BOLIVAR (IED)	13/06/2025	256	14/06/2025
103	FR0317	COLEGIO NESTOR FORERO ALCALA (IED)	10/06/2025	256	20/06/2025
104	FR0319	COLEGIO DIANA TURBAY (IED)	18/06/2025	256	19/06/2025
105	FR0320	COLEGIO MISAEL PASTRANA BORRERO (IED)	24/06/2025	256	26/06/2025
106	FR0322	COLEGIO SAN CARLOS (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
107	FR0325	COLEGIO TOBERIN (IED)	14/06/2025	100	18/06/2025
108	FR0327	COLEGIO PALERMO SUR (CED)	20/06/2025	256	21/06/2025
109	FR0332	COLEGIO JOSE MARTI (IED)	11/07/2025	100	15/07/2025
110	FR0334	COLEGIO AQUILEO PARRA (IED)	23/06/2025	256	24/06/2025
111	FR0335	COLEGIO DIVINO MAESTRO (IED)	6/06/2025	100	7/06/2025
112	FR0336	COLEGIO AGUAS CLARAS (CED)	11/06/2025	256	26/06/2025
113	FR0337	COLEGIO JORGE GAITAN CORTES (IED)	29/05/2025	256	2/07/2025
114	FR0339	COLEGIO RODOLFO LLINAS (IED)	19/06/2025	256	21/06/2025
115	FR0351	COLEGIO FRANCISCO JAVIER MATIZ (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
116	FR0352	COLEGIO CRISTOBAL COLON (IED)	19/06/2025	256	20/06/2025
117	FR0353	COLEGIO ANTONIO BARAYA (IED)	18/06/2025	256	21/06/2025
118	FR0360	COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE (IED)	29/06/2025	256	5/07/2025
119	FR0361	COLEGIO USAQUEN (IED)	20/06/2025	256	21/06/2025
120	FR0363	COLEGIO SAN AGUSTIN (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025
121	FR0371	COLEGIO SAN ISIDRO SUR ORIENTAL (IED)	29/06/2025	256	8/07/2025
122	FR0376	COLEGIO GUSTAVO RESTREPO (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
123	FR0378	COLEGIO EL LIBERTADOR (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
124	FR0379	COLEGIO DIANA TURBAY (IED)	30/06/2025	100	1/07/2025
125	FR0380	COLEGIO REINO DE HOLANDA (IED)	19/06/2025	256	28/06/2025
126	FR0382	COLEGIO JOSE MARTI (IED)	13/06/2025	100	14/06/2025
127	FR0383	COLEGIO JOSE MARTI (IED)	10/08/2025	100	14/08/2025
128	FR0390	COLEGIO MARCO TULIO FERNANDEZ (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
129	FR0394	COLEGIO REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA (IED)	26/06/2025	256	5/07/2025
130	FR0395	COLEGIO CLEMENCIA HOLGUIN DE URDANETA (IED)	24/06/2025	256	26/06/2025
131	FR0397	COLEGIO LAUREANO GOMEZ (IED)	13/11/2025	100	14/11/2025
132	FR0403	COLEGIO NUEVA DELHI (IED)	26/06/2025	256	2/07/2025
133	FR0406	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED)	11/07/2025	100	15/07/2025
134	FR0407	COLEGIO TABORA (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
135	FR0408	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED)	13/06/2025	100	17/06/2025
136	FR0409	COLEGIO ALEXANDER FLEMING (IED)	3/07/2025	100	5/07/2025
137	FR0411	COLEGIO CLEMENCIA DE CAYCEDO (IED)	14/01/2026	256	22/01/2026
138	FR0413	COLEGIO REPUBLICA DE COLOMBIA (IED)	26/06/2025	100	5/07/2025
139	FR0416	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED)	19/06/2025	100	5/07/2025
140	FR0421	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED)	11/07/2025	100	15/07/2025
141	FR0429	COLEGIO BRAVO PAEZ (IED)	20/07/2025	256	25/07/2025
142	FR0432	COLEGIO VENECIA (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
143	FR0444	COLEGIO LA VICTORIA (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
144	FR0446	COLEGIO TOMAS CIPRIANO DE MOSQUERA (IED)	16/06/2025	256	26/06/2025
145	FR0447	COLEGIO RAFAEL DELGADO SALGUERO (IED)	5/07/2025	256	6/07/2025
146	FR0451	COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO (IED)	26/06/2025	100	2/07/2025
147	FR0453	COLEGIO JORGE GAITAN CORTES (IED)	29/05/2025	100	4/06/2025
148	FR0468	COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO (IED)	3/07/2025	100	5/07/2025
149	FR0469	COLEGIO USAQUEN (IED)	13/06/2025	100	17/06/2025
150	FR0470	COLEGIO CRISTOBAL COLON (IED)	20/07/2025	100	25/07/2025
151	FR0475	COLEGIO GARCES NAVAS (IED)	21/06/2025	100	25/06/2025
152	FR0476	COLEGIO MARCO TULIO FERNANDEZ (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
153	FR0489	COLEGIO FLORIDABLANCA (IED)	19/06/2025	100	20/06/2025
154	FR0491	COLEGIO JOSE ASUNCION SILVA (IED)	18/06/2025	100	19/06/2025
155	FR0493	COLEGIO NESTOR FORERO ALCALA (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
156	FR0494	COLEGIO MANUELA AYALA DE GAITAN (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
157	FR0496	COLEGIO UNION COLOMBIA (IED)	13/06/2025	256	17/06/2025
158	FR0499	COLEGIO SIMON BOLIVAR (IED)	27/06/2025	100	22/07/2025
159	FR0500	COLEGIO CIUDAD DE BOGOTA (IED)	4/07/2025	100	5/07/2025
160	FR0506	COLEGIO NACIONES UNIDAS (IED)	31/05/2025	256	4/06/2025
161	FR0508	COLEGIO RESTREPO MILLAN (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
162	FR0509	COLEGIO MARCO TULIO FERNANDEZ (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
163	FR0510	COLEGIO JOSE JOAQUIN CASTRO MARTINEZ (IED)	28/06/2025	100	8/07/2025
164	FR0512	COLEGIO ALFREDO IRIARTE (IED)	3/07/2025	100	5/07/2025
165	FR0514	COLEGIO ALEXANDER FLEMING (IED)	18/06/2025	100	21/06/2025
166	FR0519	COLEGIO FLORIDABLANCA (IED)	26/06/2025	100	28/06/2025
167	FR0520	COLEGIO BERNARDO JARAMILLO (IED)	21/06/2025	256	2/07/2025
168	FR0521	COLEGIO ALFREDO IRIARTE (IED)	24/07/2025	100	30/07/2025
169	FR0527	COLEGIO JUANA ESCOBAR (IED)	22/06/2025	256	26/06/2025
170	FR0528	COLEGIO REPUBLICA DE CHINA (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
171	FR0529	COLEGIO ROBERT F. KENNEDY (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
172	FR0530	COLEGIO RAFAEL DELGADO SALGUERO (IED)	23/06/2025	100	24/06/2025
173	FR0532	COLEGIO NESTOR FORERO ALCALA (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
174	FR0533	COLEGIO RAFAEL URIBE URIBE (IED)	19/06/2025	100	5/07/2025
175	FR0535	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED)	27/06/2025	100	28/06/2025
176	FR0541	COLEGIO DIVINO MAESTRO (IED)	18/07/2025	100	19/07/2025
177	FR0545	COLEGIO ANTONIO BARAYA (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
178	FR0549	COLEGIO JUANA ESCOBAR (IED)	18/06/2025	100	2/07/2025
179	FR0550	COLEGIO JORGE GAITAN CORTES (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
180	FR0551	COLEGIO TECNICO TOMAS RUEDA VARGAS (IED)	28/06/2025	100	2/07/2025
181	FR0556	COLEGIO MORALBA SURORIENTAL (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
182	FR0559	COLEGIO MONTEBELLO (IED)	15/06/2025	100	18/06/2025
183	FR0560	COLEGIO TECNICO SAN CRISTOBAL SUR (IED)	16/06/2025	100	18/06/2025
184	FR0562	COLEGIO MANUEL DEL SOCORRO RODRIGUEZ (IED)	25/06/2025	100	28/06/2025
185	FR0563	COLEGIO ALTAMIRA SUR ORIENTAL (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
186	FR0564	COLEGIO SAN ISIDRO SUR ORIENTAL (IED)	26/06/2025	100	28/06/2025

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
187	FR0568	COLEGIO SAN BENITO ABAD (IED)	26/06/2025	100	5/07/2025
188	FR0570	COLEGIO LA BELLEZA LOS LIBERTADORES (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
189	FR0571	COLEGIO TECNICO TOMAS RUEDA VARGAS (IED)	1/07/2025	100	2/07/2025
190	FR0572	COLEGIO JUAN REY (IED)	10/06/2025	100	22/07/2025
191	FR0575	COLEGIO TECNICO JOSE FELIX RESTREPO (IED)	28/07/2025	100	29/07/2025
192	FR0576	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	30/06/2025	100	1/07/2025
193	FR0582	COLEGIO INSTITUTO TECNICO JUAN DEL CORRAL (IED)	20/06/2025	100	21/06/2025
194	FR0584	COLEGIO TECNICO JOSE FELIX RESTREPO (IED)	24/06/2025	100	26/06/2025
195	FR0585	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
196	FR0586	COLEGIO REPUBLICA DEL ECUADOR (IED)	30/06/2025	256	2/07/2025
197	FR0589	COLEGIO RAFAEL NUÑEZ (IED)	30/06/2025	100	1/07/2025
198	FR0592	COLEGIO TECNICO JOSE FELIX RESTREPO (IED)	21/06/2025	100	4/07/2025
199	FR0593	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED)	17/06/2025	100	18/06/2025
200	FR0594	COLEGIO MARCO TULIO FERNANDEZ (IED)	18/06/2025	256	20/06/2025
201	FR0596	COLEGIO MORALBA SURORIENTAL (IED)	26/07/2025	100	29/07/2025
202	FR0597	COLEGIO AGUSTIN FERNANDEZ (IED)	29/05/2025	100	4/06/2025
203	FR0598	COLEGIO ANTONIO NARIÑO (IED)	24/07/2025	100	31/07/2025
204	FR0599	COLEGIO LOS ALPES (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
205	FR0602	COLEGIO GUSTAVO RESTREPO (IED)	14/07/2025	100	15/07/2025
206	FR0605	COLEGIO REINO DE HOLANDA (IED)	19/06/2025	100	28/06/2025
207	FR0606	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED)	18/06/2025	100	20/06/2025
208	FR0613	COLEGIO FRIEDRICH NAUMANN (IED)	6/06/2025	256	14/06/2025
209	FR0615	COLEGIO JOSE ACEVEDO Y GOMEZ (IED)	20/07/2025	100	15/08/2025
210	FR0620	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)	27/05/2025	100	28/05/2025
211	FR0621	COLEGIO RESTREPO MILLAN (IED)	21/06/2025	100	5/07/2025
212	FR0624	COLEGIO ALEXANDER FLEMING (IED)	26/07/2025	100	27/07/2025
213	FR0625	COLEGIO ALEMANIA UNIFICADA (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
214	FR0630	COLEGIO REPUBLICA DE COLOMBIA (IED)	30/06/2025	100	1/07/2025
215	FR0634	COLEGIO JUANA ESCOBAR (IED)	19/06/2025	100	20/06/2025
216	FR0635	SUPERCADE DE ENGATIVA	17/06/2025	30	17/06/2025
217	FR0638	COLEGIO ANTONIO VILLAVICENCIO (IED)	24/06/2025	100	26/06/2025
218	FR0643	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED)	16/06/2025	100	17/06/2025
219	FR0661	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	13/06/2025	256	17/06/2025
220	FR0662	COLEGIO RUFINO JOSE CUERVO (IED)	26/06/2025	100	5/07/2025
221	FR0664	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED)	12/07/2025	256	13/07/2025
222	FR0666	COLEGIO JOSE MARTI (IED)	5/06/2025	256	26/06/2025
223	FR0672	COLEGIO TECNICO SAN CRISTOBAL SUR (IED)	30/06/2025	100	2/07/2025
224	FR0676	COLEGIO REINO DE HOLANDA (IED)	26/06/2025	100	5/07/2025
225	FR0684	COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ (IED)	25/06/2025	100	26/06/2025
226	FR0687	COLEGIO MORALBA SURORIENTAL (IED)	30/06/2025	30	2/07/2025
227	FR0688	COLEGIO QUIROGA ALIANZA (IED)	3/08/2025	256	6/08/2025
228	FR0716	COLEGIO TECNICO ALDEMAR ROJAS PLAZAS (IED)	21/06/2025	30	8/07/2025
229	FR0717	COLEGIO JOSE JOAQUIN CASTRO MARTINEZ (IED)	2/07/2025	60	8/07/2025
230	FR0721	COLEGIO VEINTE DE JULIO (IED)	27/07/2025	30	31/07/2025
231	FR0722	COLEGIO MARIA CANO (IED)	30/06/2025	256	1/07/2025
232	FR0723	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED)	28/06/2025	256	5/07/2025
233	FR0856	COLEGIO RODOLFO LLINAS (IED)	22/06/2025	100	26/06/2025
234	FR0861	COLEGIO AGUSTIN FERNANDEZ (IED)	13/06/2025	100	14/06/2025
235	FR0864	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED)	26/06/2025	256	28/06/2025
236	FR0865	COLEGIO CIUDAD DE BOGOTA (IED)	6/07/2025	100	8/07/2025

N°	ID SED	COLEGIO	FECHA PERIODO DE ESTABILIZACIÓN DE TRES (3) DÍAS	ANCHO DE BANDA CANAL DE INTERNET + SEGURIDAD (Mbps Dedicado)	FECHA INICIO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
237	FR0868	COLEGIO ISLA DEL SOL (IED)	28/06/2025	30	5/07/2025
238	FR0872	COLEGIO LICEO FEMENINO DE CUNDINAMARCA MERCEDES NARIÑO (IED)	26/04/2025	100	5/07/2025
239	FR0881	COLEGIO RAFAEL DELGADO SALGUERO (IED)	26/06/2025	100	27/06/2025
240	FR0889	COLEGIO ALEXANDER FLEMING (IED)	19/06/2025	256	3/07/2025
241	FR0894	COLEGIO ANTONIO VILLAVICENCIO (IED)	14/06/2025	60	17/06/2025
242	FR0899	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED)	28/06/2025	100	5/07/2025
243	FR0900	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED)	20/06/2025	100	26/06/2025
244	FR0902	COLEGIO GLORIA VALENCIA DE CASTAÑO (IED)	19/06/2025	256	20/06/2025
245	FR0911	COLEGIO ABEL RODRIGUEZ CESPEDES (IED)	19/06/2025	100	21/06/2025
246	FR0914	COLEGIO LUCILA RUBIO DE LAVERDE (IED)	27/05/2025	100	28/05/2025
247	FR0921	COLEGIO LA PAZ (IED)	18/07/2025	100	14/08/2025
248	FR0925	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED)	21/07/2025	100	14/08/2025

Tabla 31. Relación de FR con acta de inicio y operación

Es necesario aclarar que para el FR0605 (N° 206) se procedió con la revocatoria del acta de O&M, debido a que el canal de respaldo contractual asociado a este ID SED no se encuentra implementado. No obstante, dichos servicio se incluyen en la tabla, toda vez que actualmente se encuentran activo y en operación, aunque sin reconocimiento económico.

Ahora bien, como consolidado del proyecto se han realizado las siguientes entregas:

MES	AÑO	CANTIDAD DE SERVICIOS ENTREGADOS
Enero	2025	0
Febrero	2025	0
Marzo	2025	0
Abril	2025	0
Mayo	2025	4
Junio	2025	153
Julio	2025	82
Agosto	2025	10
Septiembre	2025	0
Octubre	2025	0
Noviembre	2025	1
Diciembre	2025	0
Enero	2026	0
TOTAL	-	250

Tabla 32.Consolidado de Servicios Entregados

Es necesario aclarar que la **tabla anterior refleja únicamente las cantidades de sedes entregadas por**

mes, y **no corresponde a la totalidad de sedes instaladas**. Así mismo, en la sumatoria presentada **no se excluyen las sedes que se encuentran suspendidas en periodos anteriores.**

5.3 AMPLIACIONES, REDUCCIONES, TRASLADOS, SUSPENSIONES Y RETIROS

A continuación, se detallan las actividades que posteriormente se pueden requerir en la prestación del servicio, atendiendo las variaciones que se pueden presentar

Aprovisionamiento	Durante el desarrollo del contrato, la SED puede generar solicitudes adicionales de aprovisionamiento de servicios de conectividad para nuevas sedes.
Ampliaciones	Durante el desarrollo del contrato, la SED puede solicitar ampliaciones en los anchos de banda, por lo tanto, los equipos de comunicaciones propuestos deben soportar estas capacidades. Las tarifas de los servicios se aplicarán a los servicios efectivamente prestados, de acuerdo con lo establecido en la oferta económica, previa conciliación conjunta de ANS.
Reducciones	Durante el plazo de ejecución del contrato, la SED acorde con los análisis de uso de los canales, puede adelantar solicitudes de reducción de capacidades en los anchos de banda, bien sea de forma generalizada o en casos particulares; por lo tanto, el contratista debe realizar la gestión técnica, administrativa para los respectivos ajustes.
Retiros	Durante el plazo de ejecución del contrato, la SED puede generar solicitudes de retiros motivadas por el cierre de la sede educativa o por trámite de retiro de servicios de alguna. El contratista deberá gestionar el retiro del servicio en un plazo máximo de dos (2) días contados a partir de la solicitud de la SED, lo cual también detiene la facturación de ese servicio; así mismo, se establecerá un tiempo máximo de un (1) mes para el trámite operativo de retiro de los equipos de comunicaciones.
Traslados	Durante el desarrollo del contrato, la SED puede generar solicitudes de traslados (Externos/Internos), de servicios que se requiere durante la ejecución del contrato, los cuales son generados por las necesidades de la entidad. Estos traslados no acarrearan costos adicionales al monto pagado por la instalación inicial de cada uno de los enlaces de comunicaciones, por lo cual será asumido por el contratista.
Suspensiones	Durante el desarrollo del contrato, la SED puede generar la suspensión de servicios o interrupción temporal de cualquiera de los servicios tecnológicos incorporados en el presente contrato, ya sea de común acuerdo o por interés y necesidades de la Entidad; en tal sentido el contratista debe contemplar las siguientes dos premisas: *La Entidad podrá solicitar la suspensión general de los servicios de conectividad en las sedes educativas, por el periodo de vacaciones de fin de año, durante este periodo que no podrá exceder un (1) mes, el Contratista no realizará el cobro del respectivo cargo fijo mensual. La Entidad deberá solicitar esta suspensión con quince (15) días hábiles de anticipación. *La Entidad podrá solicitar la suspensión general de los servicios de conectividad en las sedes educativas, por el periodo de vacaciones de fin de año, durante este periodo que no podrá exceder un (1) mes, el Contratista no realizará el cobro del respectivo cargo fijo mensual. La Entidad deberá solicitar esta suspensión con quince (15) días hábiles de anticipación. *La Entidad podrá solicitar la suspensión general de los servicios de conectividad en las sedes educativas, por el periodo de vacaciones de mitad de año.

Tabla 33. Dinámica de servicios

Con corte al presente informe, la Interventoría ha notificado las sedes que actualmente se encuentran fuera de servicio o que han sido retiradas de la base de datos. A continuación, se presenta una tabla con las sedes que se encuentran suspendidas y retiradas.

ID SED	LOCALIDAD	COLEGIO	DIRECCIÓN	ESTADO
FR0198	(4) SAN CRISTOBAL	COLEGIO EL MANANTIAL (CED)	KR 5 A # 11 - 38 SUR	SUSPENDIDA
FR0439	(18) RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO ALEXANDER FLEMING (IED)	DG 45 BIS SUR # 13 F - 03	SUSPENDIDA
FR0501	(6) TUNJUELITO	COLEGIO INEM SANTIAGO PEREZ (IED)	CLL. 48B SUR No.28-56	RETIRADA
FR0522	(18) RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO RESTREPO MILLAN (IED)	AV. CARACAS No.38-02 SUR	SUSPENDIDA
FR0574	(1) USAQUEN	COLEGIO CRISTOBAL COLON (IED)	Cll 167 No.3-44	SUSPENDIDA (desde el 18 de noviembre de 2025)
FR0628	(1) USAQUEN	COLEGIO UNION COLOMBIA (IED)	CLL. 189N° 7-05	RETIRADA

Tabla 34.Sedes fuera de servicio y suspendidas

A continuación, se presentan las sedes en las que se ha realizado la ampliación del ancho de banda y traslados internos de enlace:

ID SED	LOCALIDAD	COLEGIO	FECHA SOLICITUD	FECHA EJECUCION	ESTADO
FR0894	(10) ENGATIVA	COLEGIO ANTONIO VILLAVICENCIO (IED)	31/07/2025	1/08/2025	Ampliación de ancho de banda a 60M
FR0429	(18) RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO BRAVO PAEZ (IED)	19/06/2025	31/07/2025	Traslado interno de enlace exitoso

Tabla 35. Ampliaciones y Traslados

- **Suspensión y reducción de enlaces**

Por solicitud de la Ing. Milena del Pilar Sandoval Gómez quien ejerce y desempeña el cargo de Jefe OTIC de la SED, remitió el requerimiento formal de suspensión y reducción de enlaces. Con base en lo anterior y en el marco de lo establecido contractualmente en el otro sí y lo definido en el anexo técnico, a continuación, se detallan los escenarios para ser aplicados acorde a las fechas establecidas:

2. Escenario 1: Suspensión de algunas sedes de nivel INSTITUCIONAL desde el 18/12/2025 00:00 horas, hasta el 12/01/2026 23:59 horas (para Zona1, 2 y 3), los servicios a suspender corresponden al servicio de internet, seguridad en la nube y canal de datos de las sedes seleccionadas en el archivo compartido.
2. Escenario 2: Reducción de anchos de banda del servicio de internet a 5 Mbps y seguridad en la nube, en algunas sedes de nivel INSTITUCIONAL para Zona 1 y Zona 2, y para la Zona 3 reducción a 30Mbps (por ser la tarifa más baja de servicio de internet). Reducciones con fecha de inicio desde el 3/12/2025 00:00 horas, hasta el 12/01/2026 23:59 horas (para Zona1, 2 y 3) y se mantienen los canales de datos de 1Mbps sin ajuste de las sedes seleccionadas en el archivo compartido.
3. Escenario 3: Se mantienen las demás sedes de nivel CENTRAL y LOCAL con los anchos de banda del servicio de internet, de seguridad en la nube y enlace de datos sin cambio.

Por lo anterior ETB remite la siguiente respuesta:

1. Suspensiones: Las solicitudes de suspensión serán gestionadas exclusivamente con el aliado tecnológico, con el objetivo de desactivar las 160 sedes en la herramienta de monitoreo, sin afectar la arquitectura del servicio ni los parámetros de configuración. La desactivación se ejecutará desde el 18/12/2025 a las 00:00 horas hasta el 12/01/2026 a las 23:59 horas.
   Este procedimiento no genera intervenciones adicionales sobre la plataforma, ni requiere actividades de reaprovisionamiento o ajustes en la infraestructura.
2. Disminuciones y ampliaciones: No se realizará ninguna modificación técnica en términos de disminución o ampliación de capacidades en las 85 sedes relacionadas para tal fin. Todas las solicitudes serán tratadas mediante un proceso administrativo orientado exclusivamente a la gestión de facturación, sin impacto en la topología, niveles de servicio, elementos de red ni entregables asociados. El ajuste administrativo de facturación aplicará para el periodo comprendido entre el 03/12/2025 a las 00:00 horas y el 12/01/2026 a las 23:59 horas
3. Sedes sin cambios: Las 8 sedes que no presentan variaciones permanecen en su estado actual, conservando su configuración, disponibilidad y parámetros operativos previamente definidos.

Acorde a lo anterior se presenta una tabla con el total de sedes suspendidas por temporada de fin de año.

Actividad	**Cuenta de Modificación comienzo de 2026**
Suspender 18/12/2025 al 12/01/2026	155
Suspensión indefinida	3
Retiro definitivo	1
Suspensión hasta febrero 28 de 2026	1
Total general	**160**

Tabla 36. Cantidad de Sedes Suspendidas

5.4 ANS

Para la correcta ejecución del contrato, se deben tener en cuenta los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), los cuales establecen los parámetros mínimos de calidad, disponibilidad que deben cumplir los servicios contratados. A continuación, se presentan los ANS correspondientes:

- Disponibilidad del servicio
- ANS para Fallas Masivas
- ANS Para Atención del Servicio de Filtrado en La Nube
- ANS para Aprovisionamiento del Servicio

En atención a la solicitud de suspensión de servicios realizada por la SED, a continuación, se presenta la tabla con la medición de los ANS e indicadores correspondientes a las sedes en operación, para el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de enero de 2026.

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
1	CDG05	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0,96	0	6,08
2	CDG06	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,49	0,12	2,91
3	FR0018	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,78	0	100
4	FR0025	99,83	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,52	0,02	100
5	FR0035	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0	100
6	FR0039	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	9,3	1,51	100
7	FR0054	99,9	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,72	0	100
8	FR0056	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,03	0,04	100
9	FR0059	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,37	0,03	100
10	FR0063	99,56	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,69	0,18	100
11	FR0064	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,16	0,04	100
12	FR0067	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,69	0	28,86
13	FR0073	99,63	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,78	0	100
14	FR0074	99,94	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,11	0	100
15	FR0075	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3	0,05	100
16	FR0076	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,86	0,17	100
17	FR0077	77,28	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,4	0,09	100
18	FR0078	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,77	0	84,05
19	FR0085	99,77	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,66	0,03	42,66
20	FR0086	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,29	0,04	100
21	FR0090	99,66	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	7,82	0,75	100
22	FR0095	93,08	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,52	0,33	100
23	FR0100	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,79	0,21	100
24	FR0101	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,17	0,08	100
25	FR0102	99,83	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,42	0,34	100
26	FR0107	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0	100
27	FR0109	94,39	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,91	0,03	100

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
28	FR0115	99,94	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,31	0,03	100
29	FR0120	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,38	0,1	100
30	FR0126	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,37	0	100
31	FR0128	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,84	0,08	100
32	FR0130	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,32	0,03	100
33	FR0131	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,3	0	34
34	FR0132	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0	100
35	FR0135	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,36	0,04	100
36	FR0136	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,36	0,03	90,3
37	FR0137	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,35	0,06	100
38	FR0138	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,63	0,02	100
39	FR0140	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,41	0	64,38
40	FR0141	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0,1	100
41	FR0144	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,23	0,06	100
42	FR0146	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,54	0,02	100
43	FR0150	99,88	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,57	0	100
44	FR0151	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,01	0,29	100
45	FR0158	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,86	0,04	100
46	FR0161	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,06	0,79	100
47	FR0162	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,31	0,03	100
48	FR0163	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,87	0	100
49	FR0170	96,36	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0,05	100
50	FR0171	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,88	0	84,45
51	FR0172	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,44	0,03	100
52	FR0180	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,75	0,03	100
53	FR0182	99,88	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,2	0	100
54	FR0183	99,85	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,59	0,13	24,32

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
55	FR0184	99,91	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,69	0,04	100
56	FR0185	97,84	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,55	0	100
57	FR0187	99,82	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0	100
58	FR0191	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,92	0,03	100
59	FR0193	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,09	0,2	10,43
60	FR0196	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,44	0,05	39,8
61	FR0201	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,29	0,12	100
62	FR0208	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,05	0	79,44
63	FR0209	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,39	0,1	100
64	FR0213	99,9	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,13	0,04	100
65	FR0214	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,3	0,02	100
66	FR0217	99,76	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,57	0,05	100
67	FR0218	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,51	0,4	100
68	FR0226	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0,06	100
69	FR0229	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0,02	100
70	FR0235	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,39	0,05	70,08
71	FR0240	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	83,44	0,03	75,8
72	FR0241	99,8	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,12	0	100
73	FR0245	99,91	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,35	0	100
74	FR0246	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,29	0,04	100
75	FR0247	99,89	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,49	0	100
76	FR0248	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,47	0,02	100
77	FR0249	99,92	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,36	0	100
78	FR0250	98,6	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,35	0	100
79	FR0251	80,49	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0	72,9
80	FR0253	99,88	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,02	0,08	100
81	FR0257	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,56	0	100

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
82	FR0258	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,89	0,04	100
83	FR0260	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,69	0,09	100
84	FR0264	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,98	0,33	100
85	FR0266	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,21	0,04	100
86	FR0267	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,82	0,02	100
87	FR0270	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,28	0,06	100
88	FR0275	94,94	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,27	0	100
89	FR0280	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,62	0,02	100
90	FR0281	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,35	0,2	100
91	FR0282	99,39	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0	68
92	FR0284	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,42	0	56,88
93	FR0285	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,68	0	10,8
94	FR0288	99,81	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,3	0	76,74
95	FR0289	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,95	0	18,48
96	FR0291	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,37	0,07	100
97	FR0293	97,27	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0,05	100
98	FR0297	99,77	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,28	0	100
99	FR0302	99,88	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,75	0,18	100
100	FR0305	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0,03	100
101	FR0308	90,55	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,41	0	50,84
102	FR0311	65,59	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,65	0	94,86
103	FR0317	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0,02	100
104	FR0319	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,98	0,05	100
105	FR0320	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,78	0	100
106	FR0322	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,64	0	97,3
107	FR0325	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0	100
108	FR0327	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,59	0	100

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
109	FR0332	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,14	0,08	100
110	FR0334	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,76	0	61,25
111	FR0335	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,71	0	58,68
112	FR0336	78,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,35	0	46,5
113	FR0337	99,88	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,36	0	78,78
114	FR0339	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0,03	100
115	FR0351	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,2	0,04	96,46
116	FR0352	99,78	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0	100
117	FR0353	99,73	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0	100
118	FR0360	99,87	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,54	0,02	100
119	FR0361	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,2	0,28	100
120	FR0363	94,55	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,77	0,06	75,09
121	FR0371	97,55	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,23	0,04	100
122	FR0376	88,5	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,86	0	0
123	FR0378	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,75	0	82,15
124	FR0379	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,6	0	30,73
125	FR0380	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,05	0,03	100
126	FR0382	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0	70,02
127	FR0383	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,48	0	29,7
128	FR0390	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,43	0	40,15
129	FR0394	96,64	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,73	0	83,2
130	FR0395	98,21	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0,04	100
131	FR0397	99,59	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,79	0	22,75
132	FR0403	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,47	0,03	100
133	FR0406	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,18	0	99,5
134	FR0407	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,71	0	50,25
135	FR0408	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,39	0	28,83

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
136	FR0409	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,18	0	100
137	FR0411	99,77	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,74	0	100
138	FR0413	99,85	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,41	0,07	100
139	FR0416	89,67	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,9	0	21
140	FR0421	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,13	0,08	50,35
141	FR0429	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,79	0,02	100
142	FR0432	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,35	0	45,35
143	FR0444	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0,03	90,75
144	FR0446	94,06	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,67	0,05	100
145	FR0447	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,69	0,03	100
146	FR0451	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,76	0	100
147	FR0453	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,58	0	100
148	FR0468	99,32	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,07	0,08	10,05
149	FR0469	99,92	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0	31,85
150	FR0470	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,79	0	48,54
151	FR0475	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,81	0	100
152	FR0476	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,61	0	19,3
153	FR0489	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,73	0	89,2
154	FR0491	99,91	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,31	0	1,2
155	FR0493	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,64	0	44,32
156	FR0494	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,67	0	68,64
157	FR0496	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,7	0,04	100
158	FR0499	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,62	0	19,44
159	FR0500	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,67	0	100
160	FR0506	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,41	0,03	40,11
161	FR0508	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,83	0	46,76
162	FR0509	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0	20,24

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
163	FR0510	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,3	0	100
164	FR0512	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,25	0,04	100
165	FR0514	93,54	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,71	0,03	100
166	FR0519	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,64	0	62
167	FR0520	99,73	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,91	0,25	100
168	FR0521	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,02	0	100
169	FR0527	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,24	0	100
170	FR0528	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,98	0	100
171	FR0529	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,64	0	46,3
172	FR0530	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,06	4,2	80,29
173	FR0532	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,56	0	65
174	FR0533	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	4,6	0	62,55
175	FR0535	99,89	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,82	0	71,1
176	FR0541	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,62	0	42,98
177	FR0545	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,76	0	100
178	FR0549	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,45	0	100
179	FR0550	99,86	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,95	0	28,15
180	FR0551	99,73	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,23	0	67,85
181	FR0556	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,41	0	59,65
182	FR0559	72,22	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0	0	100
183	FR0560	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,3	0	66,5
184	FR0562	99,9	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,58	0	23,61
185	FR0563	98,63	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,66	0	100
186	FR0564	99,9	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,36	0	24,6
187	FR0568	97,44	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	5,02	0	52,95
188	FR0570	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,32	0	42,45
189	FR0571	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,2	0	13,5

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
190	FR0572	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,2	0	40,17
191	FR0575	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,43	0	25,7
192	FR0576	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,44	0	1
193	FR0582	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,24	0,08	24,36
194	FR0584	99,23	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,38	0	42,2
195	FR0585	99,56	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,8	0,02	100
196	FR0586	99,91	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,32	0,04	100
197	FR0589	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,19	0	96,11
198	FR0592	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,11	0	75,5
199	FR0593	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,42	0	47,8
200	FR0594	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,35	0	100
201	FR0596	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,51	0	18,34
202	FR0597	89,48	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0	100
203	FR0598	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,54	0	51,87
204	FR0599	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,62	0	21,45
205	FR0602	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,54	0	73,95
206	FR0605	99,9	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,85	0	89,3
207	FR0606	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,58	0	95,85
208	FR0613	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,55	0,07	100
209	FR0615	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,3	0	100
210	FR0620	99,63	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,64	0	53,4
211	FR0621	99,97	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,7	0	100
212	FR0624	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,83	0	52,92
213	FR0625	72,22	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0	0	0
214	FR0630	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,38	0,03	100
215	FR0634	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,59	0	15,85
216	FR0635	99,35	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,8	0	100

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
217	FR0638	87,1	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,94	0	52,86
218	FR0643	88,71	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,47	0	94,44
219	FR0661	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0,92	0,1	14,75
220	FR0662	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,34	0	83,37
221	FR0664	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,57	0,03	10,65
222	FR0666	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,5	0	100
223	FR0672	99,78	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,17	0	68,85
224	FR0676	72,22	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0	0	100
225	FR0684	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,59	0,04	100
226	FR0687	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,27	0,5	10,64
227	FR0688	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,89	0,03	100
228	FR0716	99,89	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,37	0	78,72
229	FR0717	99,64	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,33	0	100
230	FR0721	99,96	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,9	0	1,76
231	FR0722	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,73	0	86,67
232	FR0723	99,99	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,12	0	100
233	FR0856	94,63	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,58	0,04	100
234	FR0861	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,42	0	100
235	FR0864	99,94	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,26	0,05	100
236	FR0865	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,75	0	100
237	FR0868	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,29	0	33,66
238	FR0872	99,14	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,76	0,04	16,95
239	FR0881	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	6,8	0	35,5
240	FR0889	54,16	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0	0	27,45
241	FR0894	99,94	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	2,03	0,09	74,28
242	FR0899	99,98	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	3,54	0	26
243	FR0900	72,21	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	0	0	100

N°	ID SED	DISPONIBILIDAD	FALLAS MASIVAS	ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE	DÍAS COMPENSACIÓN APROVIONAMIENTO	LATENCIA ms	PERDIDA DE PAQUETES %	VELOCIDAD DE TRASFERENCIA
244	FR0902	99,95	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,72	0,04	100
245	FR0911	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,66	0,02	86,67
246	FR0914	88,07	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,65	0	100
247	FR0921	100	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,54	0,08	14,7
248	FR0925	99,93	No fallas masivas	No afectación de servicio	0	1,22	0	100

Tabla 37. ANS e Indicadores

Las convenciones utilizadas en la tabla 37 son las siguientes:

- Azul oscuro: Representa las primeras columnas de la tabla. Presentan el **ID SED** de cada servicio, el **porcentaje de disponibilidad**, la ocurrencia de **fallas masivas** y su **impacto en el servicio de filtrado en la nube**, así como los **días de suspensión asociados al calendario académico**, conforme a las condiciones contractuales.
- Azul claro: Representa los FR que la SED solicito suspender para el periodo comprendido entre el 18 de diciembre de 2025 al 12 de enero de 2026 con sus respectivos resultados del 13 al 31 de enero de 2026
- Las casillas que no presentan color corresponden a los **ID SED que se mantuvieron operativos durante el mes de enero de 2026**.

La fuente o insumo para la verificación de los ANS e indicadores del presente informe son reportes incluidos en el anexo 27 soporte ANS y anexo 30 Protocolo de recepción de servicios.

Para el mes de **enero de 2026**, la siguiente tabla presenta el listado de sedes que actualmente registran una **disponibilidad significativamente baja**. No obstante, dicha situación **no es atribuible a ETB**, dado que obedece a **fallas en el suministro de energía eléctrica o a la ejecución de trabajos de adecuación y arreglos en las instituciones educativas**.

ID SED	LOCALIDAD	COLEGIO	SEDE	OBSERVACIÓN
FR0311	ENGATIVA	COLEGIO SIMON BOLIVAR	SIMON BOLIVAR	Se están ejecutando trabajos de cubierta en el colegio, por tanto, se apagó el rack
FR0559	SAN CRISTOBAL	COLEGIO MONTEBELLO	JOSE MARIA CORDOBA	Falla de fluido eléctrico en el colegio
FR0625	SAN CRISTOBAL	COLEGIO ALEMANIA UNIFICADA	ALEMANIA UNIFICADA	Falla en la red eléctrica en el colegio
FR0676	RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO REINO DE HOLANDA	PARROQUIAL SAN JUDAS TADEO	Colegio en proceso de traslado, todos los equipos están desconectados

ID SED	LOCALIDAD	COLEGIO	SEDE	OBSERVACIÓN
FR0889	RAFAEL URIBE URIBE	COLEGIO ALEXANDER FLEMING	TEMPORAL SEDE A	Colegio en proceso de traslado, todos los equipos están desconectados
FR0900	ENGATIVA	COLEGIO GENERAL SANTANDER	SEDE C	Los equipos están sin energía eléctrica, debido a que el segundo piso del colegio se encuentra sin suministro eléctrico.

Tabla 38. Sedes con baja disponibilidad no atribuible a ETB

5.5 ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos en la conectividad de los colegios es fundamental para evaluar el acceso a internet, la calidad del servicio y su impacto en la educación. A través de este análisis de datos, se pueden identificar patrones, detectar problemas y tomar decisiones basadas en evidencia para mejorar la infraestructura tecnológica en los colegios distritales de Bogotá.

Aplicaciones del análisis de datos en la conectividad escolar

- **Evaluación del acceso a internet**
  - Medición de la cobertura de internet en los colegios. Actualmente, se cuenta con un total 252 FR 4 suspendidos, 1 retirado y 248 en operación (FR0605 se revocó el acta de O&M, debido a que el canal de respaldo contractual aún no se encuentra implementado. En consecuencia, se determinó que no debieron ser objeto de reconocimiento económico desde el inicio de la operación).
  - En atención a la solicitud realizada por la SED relacionada con la reducción del ancho de banda a 5 Mbps, la ETB determinó no efectuar modificaciones técnicas asociadas a la disminución o ampliación de capacidades en las sedes involucradas. En consecuencia, dichas solicitudes serán gestionadas exclusivamente a través de un proceso administrativo enfocado en la facturación, sin generar impacto alguno en la topología de red, los niveles de servicio, los elementos de infraestructura ni los entregables asociados al contrato.
  - en la siguiente tabla se ilustra los servicios contratados para zona 1 :

Etiquetas de fila	100 Mbps	256 Mbps	30 Mbps	60 Mbps	200 Mbps	Total general
(1) USAQUEN	14	10	0	1	0	25
(10) ENGATIVA	32	35	1	2	0	70
(13) TEUSAQUILLO	0	0	0	0	2	2
(18) RAFAEL URIBE URIBE	24	28	0	1	0	53
(4) SAN CRISTOBAL	30	31	3	2	0	66
(6) TUNJUELITO	17	12	1	1	0	31
Total general	**117**	**116**	**5**	**7**	**2**	**247**

Tabla 39. FR en operación

La siguiente gráfica presenta la distribución de los 247 servicios en operación por localidad, mostrando el valor total correspondiente a cada localidad.

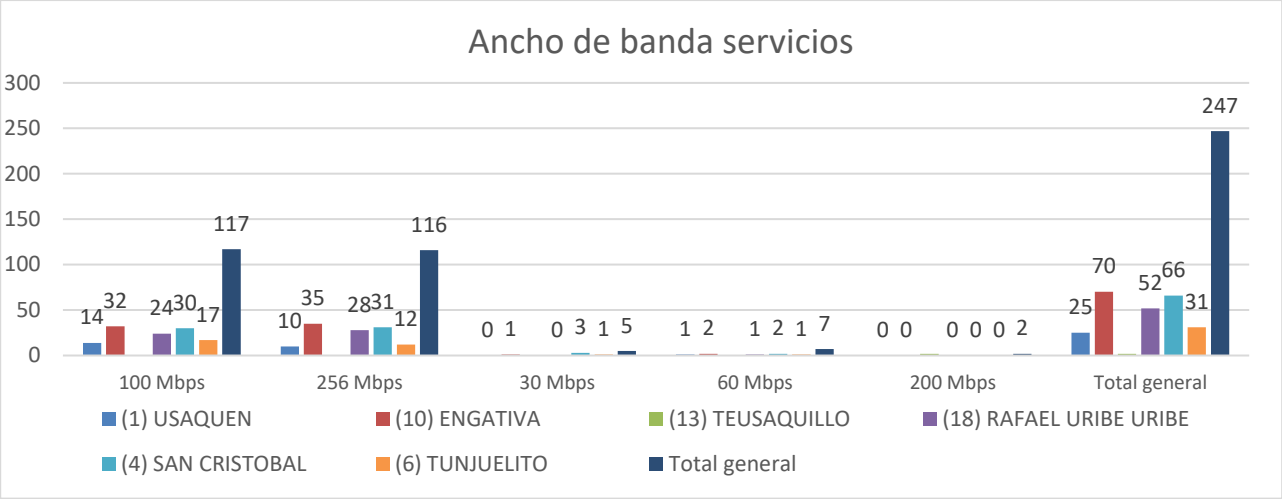


Ilustración 4. Distribución porcentual por velocidad

ANÁLISIS

- La Tabla 39 presenta la relación de los **FR que se encuentran en operación**, discriminados por **localidad** y **perfil de ancho de banda**. A corte del periodo evaluado, se registran **247 FR activos**, predominando los servicios con capacidades de **100 Mbps (117 FR)** y **256 Mbps (115 FR)**, los cuales concentran la mayor participación dentro del total de servicios en operación.
- Las localidades de **Engativá (70 FR)**, **San Cristóbal (66 FR)** y **Rafael Uribe Uribe (53 FR)** presentan la mayor cantidad de servicios activos, mientras que **Teusaquillo** registra **2 FR**, correspondientes a enlaces de **200 Mbps**.
- Los perfiles de **30 Mbps (5 FR)** y **60 Mbps (7 FR)** representan una proporción menor frente al total, lo cual evidencia una **configuración del servicio orientada principalmente a capacidades superiores**, en concordancia con las necesidades operativas de las sedes educativas y los lineamientos técnicos del contrato.

- **Análisis de la calidad del servicio, uso demanda de red:**

  - Monitoreo de velocidad de internet (Mbps de subida y bajada). El monitoreo del servicio de Internet, correspondiente a las velocidades de transferencia alcanzadas durante el mes de enero de 2026, se encuentra documentado en el archivo titulado:

    Reporte Interfaces 1 al 31 enero 2026 el cual hace parte del Anexo 27 Soporte de ANS

  - Evaluación de estabilidad y latencia en la conexión se puede ver en los Reportes

Performance en el presente informe el cual también hace parte del anexo 27

- **Latencia, perdida de paquetes y velocidad de trasferencia**

A continuación, se presenta una tabla con las sedes que registraron el mayor porcentaje de pérdida de paquetes durante el corte del presente informe. Es importante aclarar que el porcentaje de pérdida reportado es igual o inferior al 1%:

N°	ID SED	PERDIDA DE PAQUETES %
6	FR0039	1,51
172	FR0530	4,2

Tabla 40. perdidas de paquetes

Acciones tomadas por ETB para que estas pérdidas de paquetes disminuyan:

- ETB realizó ajustes en el enlace de acceso, mejorando parámetros de transmisión y estabilidad del servicio
- Se reconfiguraron las políticas de calidad de servicio para priorizar el tráfico crítico y reducir la pérdida de paquetes en horarios de alta demanda.
- Solo 2 **registros supera este límite**, lo que representa una minoría frente al total de 247 servicios.
- Se Verificó el canal de conexión (fibra, cobre o inalámbrico) para evaluar si la infraestructura actual es adecuada.
- Se redistribuyó el tráfico o se optimizó la capacidad disponible, reduciendo la saturación del enlace en horas pico
- Revisión conjunta de la infraestructura en sedes con indicadores críticos.
- Generación de reportes semanales para análisis preventivo.
- Si la SED lo solicita se realiza ampliación de ancho de banda al momento de detectar alguna saturación de canal
- Se ejecutó monitoreo continuo posterior a las acciones correctivas, evidenciando mejora en los indicadores de pérdida de paquetes.
- El **estado general es bueno**, con la mayoría de los enlaces dentro de los parámetros aceptables.
- Sin embargo, se identifican algunas perdidas criticas **(FR0530)** que requieren revisión prioritaria porque superan ampliamente los niveles de tolerancia. El FR0530 viene desde el mes anterior con pérdida de paquetes

A continuación, se presenta una tabla con las sedes que presentaron una latencia mayor a 10 ms

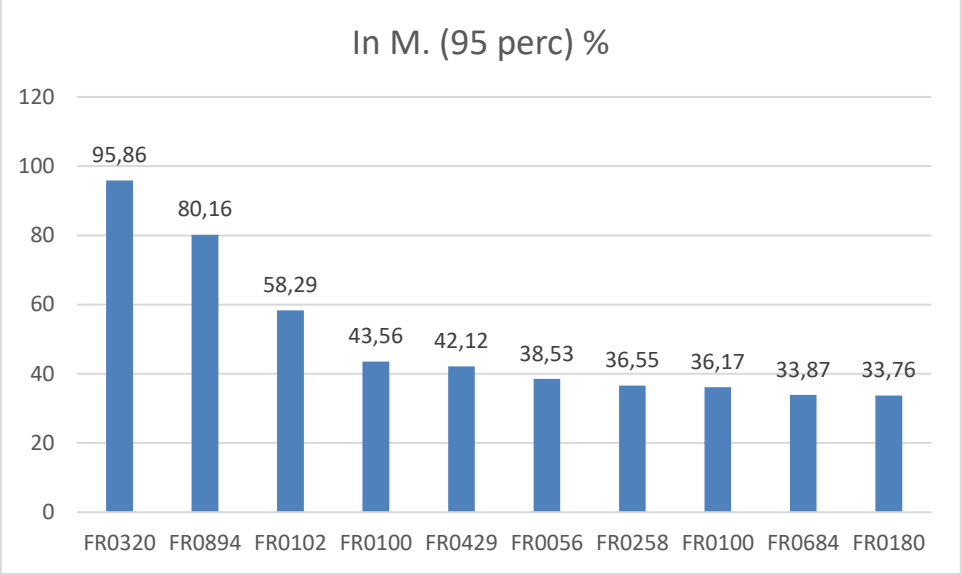
N°	ID SED	latencia en ms
1	FR0240	83,44

Tabla 41. Latencias

Acciones tomadas por ETB para que la latencia disminuya en la sede:

- FR0240 → 83,44 ms; Fuera de rango mucho más alto que el promedio, esto indica un problema serio en la sede caída de internet, es un valor preocupante se generaron múltiples caídas de internet o saturación del canal

A continuación, se presenta el top 10 de consumo de entrada y salida de internet por sede para el periodo comprendido entre el 01 y 31 de enero de 2026



lustración 5. Consumo internet entrada

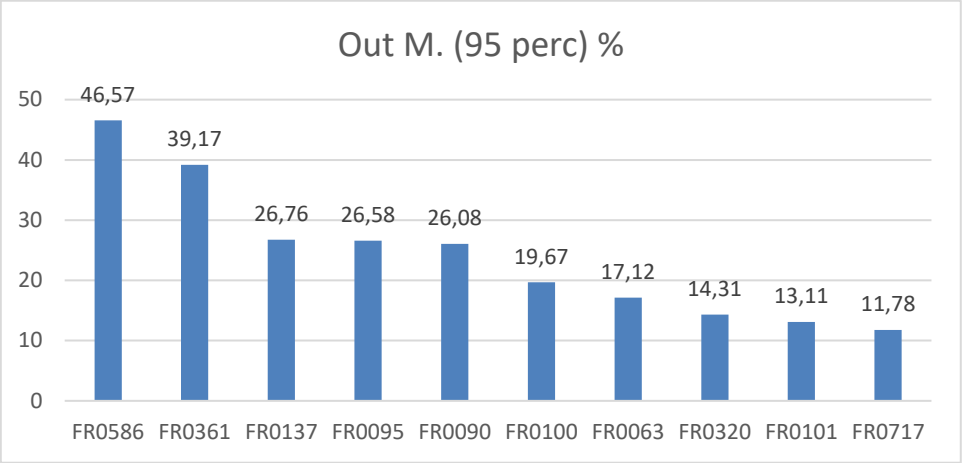


Ilustración 6. Consumo Internet Salida

Al momento de visualizar las gráficas se puede concluir los siguiente:

Las gráficas presentan los valores del **percentil 95 (P95)** de diferentes FR o enlaces. El percentil 95 es una métrica utilizada para evaluar **picos sostenidos de uso** sin verse afectado por valores atípicos. En conectividad se usa para medir el **consumo real de capacidad**.

In M. (95 perc) %

- Valores críticos

Las sedes FR0320 (95,86 %) y FR0894 (80,16 %) presentan los valores más altos del indicador, lo que sugiere una condición de desempeño no óptima y posible afectación en la calidad del servicio.

- Grupo intermedio con impacto moderado

Las sedes FR0102 (58,29 %), FR0100 (43,56 %) y FR0429 (42,12 %) muestran valores intermedios, indicando episodios recurrentes de degradación, principalmente en horas de mayor demanda.

- Sedes con mejor desempeño relativo

Las sedes FR0056 (38,53 %), FR0258 (36,55 %), FR0100 (36,17 %), FR0684 (33,87 %) y FR0180 (33,76 %) presentan los valores más bajos del grupo; sin embargo, aún reflejan oportunidades de mejora para cumplir de manera sostenida con los umbrales de calidad establecidos.

- Tendencia general

Se observa una concentración de sedes con indicadores superiores al 30 %, lo cual evidencia la necesidad de acciones correctivas transversales orientadas a optimización de capacidad, gestión de tráfico y estabilidad del servicio.

Out M. (95 perc) %

- Valores más altos del indicador

Las sedes FR0586 (46,57 %) y FR0361 (39,17 %) presentan los valores más elevados, lo que indica

episodios recurrentes de alta utilización del canal de salida, con potencial impacto en el desempeño del servicio.

- Grupo intermedio

Las sedes FR0137 (26,76 %), FR0095 (26,58 %) y FR0090 (26,08 %) conforman un grupo con valores similares, reflejando una condición de utilización media, que requiere seguimiento preventivo para evitar degradación en horas pico.

- Valores controlados

Las sedes FR0100 (19,67 %), FR0063 (17,12 %), FR0320 (14,31 %), FR0101 (13,11 %) y FR0717 (11,78 %) presentan los valores más bajos del indicador, evidenciando un comportamiento estable y controlado del tráfico de salida.

- Comportamiento general

En términos generales, la mayoría de las sedes se mantiene por debajo del 30 %, lo cual sugiere que, a nivel global, el tráfico de salida no presenta saturación; no obstante, las sedes con valores más altos requieren acciones de optimización y monitoreo continuo**.**

- **Aplicaciones por consumo de ancho de banda**

A continuación, se observa el Top 10 de las aplicaciones con más consumo de ancho de banda durante el período reportado fuente reportada INFORME TÉCNICO DE SERVICIO_HA REDP-CUNI Anexo 20 Eventos de Seguridad:

#	Aplicación	Categoría	Tecnología	Usuarios	Ancho de Banda	Sesiones
1	HTTP_BROWSER	Web.Client	Browser-Based	38661	122.01 TB	12896078
2	QUIC	Network.Service	Network-Protocol	39146	8.84 TB	32601274
3	Adobe_Update	Updater	Client-Server	11924	3.31 TB	87235
4	SSL_TLSv1.3	Network.Service	Network-Protocol	83376	2.84 TB	48407117
5	Google.Services	General.Interest	Browser-Based	40057	2.16 TB	11448852
6	YouTube	Video/Audio	Browser-Based	24476	1.58 TB	1014234
7	Microsoft.365.Portal	Collaboration	Browser-Based	19231	899.70 GB	1376184
8	SSL_TLSv1.2	Network.Service	Network-Protocol	34696	550.98 GB	12455801
9	Microsoft.Portal	Collaboration	Browser-Based	22558	353.02 GB	2231497
10	WhatsApp_VoIP.Call	Collaboration	Client-Server	7280	342.81 GB	122585
11	OneDrive	Storage.Backup	Browser-Based	12311	333.62 GB	2725511
12	Google.Accounts	General.Interest	Browser-Based	23349	152.53 GB	254523
13	Adobe.Web	General.Interest	Browser-Based	15407	134.50 GB	959095
14	Facebook	Social.Media	Browser-Based	1264	131.44 GB	131403
15	Microsoft.Teams	Collaboration	Client-Server	5121	128.93 GB	71667
16	WhatsApp_File.Transfer	Collaboration	Client-Server	10411	108.58 GB	198053
17	Telegram	Collaboration	Client-Server	2143	96.90 GB	97349
18	TLS	Network.Service	Network-Protocol	320	49.10 GB	4644
19	Github	Storage.Backup	Browser-Based	1560	42.07 GB	15853
20	STUN	Network.Service	Network-Protocol	3655	36.39 GB	109368

Tabla 42. Aplicaciones mayor consumo de trafico

Conclusiones

- Predominio del tráfico web y protocolos base

El mayor consumo de ancho de banda está asociado a HTTP_BROWSER (122,01 TB) y QUIC, lo que evidencia que la navegación web y los servicios modernos de Google concentran una parte significativa del tráfico total.

- Alta participación de protocolos de red seguros

Los protocolos SSL/TLS (v1.2 y v1.3) presentan un volumen elevado de sesiones, reflejando un uso intensivo de comunicaciones cifradas, acorde con los estándares de seguridad actuales.

- Uso relevante de plataformas institucionales

Aplicaciones como Microsoft 365 Portal, Microsoft Portal, OneDrive y Microsoft Teams evidencian un uso activo de herramientas de colaboración y productividad, alineado con las necesidades operativas y académicas de las sedes.

- Consumo significativo de servicios de video y multimedia

YouTube registra un consumo considerable de ancho de banda, lo que puede impactar el desempeño del servicio en horas pico si no se gestionan adecuadamente las políticas de priorización.

- Tráfico de mensajería y comunicaciones en tiempo real

Servicios como WhatsApp (VoIP y transferencia de archivos) y Telegram presentan un consumo moderado, con impacto directo en la experiencia del usuario si existen condiciones de latencia o pérdida de paquetes.

- Presencia de tráfico no prioritario

Aplicaciones de redes sociales como Facebook muestran consumo relevante, lo cual representa una oportunidad de optimización mediante políticas de control o priorización del tráfico académico.

- Relevancia del almacenamiento y sincronización

El tráfico asociado a OneDrive y GitHub indica procesos de sincronización y respaldo activos, que pueden generar picos de consumo si no se programan o controlan adecuadamente.

- Necesidad de gestión y monitoreo continuo

El comportamiento observado justifica la implementación y ajuste permanente de políticas de QoS, control de tráfico y monitoreo, con el fin de garantizar la calidad del servicio para aplicaciones críticas.

5.6 REUNIONES DE SEGUIMIENTO

Para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales establecidas en el anexo técnico, se han llevado a cabo varias mesas de trabajo con la interventoría. A continuación, se relacionan dichas reuniones, junto con su respectiva fecha y el asunto tratado en cada una:

MES	FECHA	ASUNTO
ene-25	27/01/2025	20250127_Revisión de Formatos
feb-25	3/02/2025	20250203 Mesa de Trabajo visitas
	6/02/2025	20250206 - Socialización Anexo Técnico-Documentos Planeación
	10/02/2025	20250210_Visitas Factibilidad_ETB
	11/02/2025	20250211 Acta MT Networking
	18/02/2025	20250218 MT_ Curva S
	18/02/2025	20250218 Acta MT_Seguridad_Monitoreo_ETB
	19/02/2025	20250219 MT Formatos - Avances - Req plan_Operadores
	22/02/2025	20250222 MT Lecciones aprendidas Campo
	26/02/2025	20250218 Acta MT_Seguridad_Monitoreo_ETB
	26/02/2025	20250226_Socializacion Protocolos Pruebas Aceptación Canales Internet y Datos
	27/02/2025	Plan de Choque y Cronograma Factibilidades e Instalaciones
mar-25	4/03/2025	Protocolo escalamiento
	5/03/2025	Mesa de Trabajo Interconexión
	11/03/2025	proyección Facturación
	12/03/2025	Certificado Aportes de Seguridad Social - Parafiscales
	12/03/2025	Mesa de Trabajo Interconexión
	12/03/2025	Memoria reunión ETB
	13/03/2025	Solicitud Cambio migración 22 Marzo
	15/03/2025	Causales de rechazo formatos de factibilidad
	17/03/2025	Socialización Plataforma de Seguridad y Monitoreo
	17/03/2025	Formatos inicio operación y mantenimiento
	18/03/2025	Actividades de implementación migración
	18/03/2025	Comité de Cambios citada por SED
	19/03/2025	MT Reunión Novedades Instalación CDI+DILES
	26/03/2025	Mesa Técnica para definir arquitectura de los DNS de la SED bajo el nuevo modelo de conectividad.
	27/03/2025	Verificación Cumplimiento Plataforma Monitoreo y Seguridad
	28/03/2025	Presentación Evidencias SST y Ambiental
	28/03/2025	Sesión 2 Verificación Cumplimiento Plataforma Monitoreo y Seguridad
	31/03/2025	Sesión 3 Verificación Cumplimiento Plataforma Monitoreo y Seguridad
abr-25	1/04/2025	Mesa Técnica retroalimentación revisión formatos de factibilidad e Instalación
	1/04/2025	Mesa Técnica DNS (COMCEL + UT SED + ETB)
	3/04/2025	MESA TÉCNICA: COMCEL + UTSED + ETB + SED-OTIC
	3/04/2025	Verificación Formatos de Factibilidad e instalación
	4/04/2025	Mesa de Trabajo Entendimiento Ventana Movimiento DNS .46 y .47 ETB-UT SED-Operador SED-Interventoría
	8/04/2025	Sesión 4 - verificación Cumplimiento Plataforma Monitoreo y Seguridad
	9/04/2025	Socialización Formatos Protocolo de Servicios
	10/04/2025	Revisión informes mensuales
	14/04/2025	Pruebas de Saturación
	16/04/2025	Sustentación ETB Instalaciones de FO Interna Aérea
	21/04/2025	Capacitación Dexón
	23/04/2025	Seguimiento y Monitoreo Riesgos
	23/04/2025	Capacitación Plataforma de Monitoreo
	23/04/2025	Pruebas de Saturación
	24/04/2025	Mesa de Seguridad ETB - Monitoreo proactivo de solución de seguridad y filtro web
may-25	5/05/2025	INICIO DE O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	5/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	6/05/2025	RV: VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO: NUMERALES 18 Y 18.1 ANEXO TÉCNICO
	6/05/2025	INICIO DE O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	6/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	7/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	8/05/2025	INICIO DE O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	8/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	9/05/2025	INICIO DE O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	8/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN

MES	FECHA	ASUNTO
	12/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	12/05/2025	INICIO DE O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	13/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	13/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	14/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	14/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	15/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	15/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	16/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	16/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	16/05/2025	RV: Seguimiento a riesgos - mayo
	19/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	19/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	20/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	20/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	21/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	21/05/2025	RV: ETB - SEGUIMIENTO ACTIVIDADES DE CAMPO: FACTIBILIDAD + INSTALACIÓN
	22/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	23/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	26/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	27/05/2025	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	27/05/2025	RV: Seguimiento: Reportes Herramienta de Monitoreo y Mesa de Ayuda
	27/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	28/05/2025	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	28/05/2025	RV: Seguimiento: Reportes Monitoreo - MDA - ANS
	28/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
	29/05/2025	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	29/05/2025	RV: Seguimiento: Reportes Monitoreo - MDA - ANS
	30/05/2025	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	30/05/2025	TRANSICIÓN O&M: COMCEL + ETB + UT SED
jun-25	todos los dias 08:00- 10:AM	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	9/06/2025	Revisión informes mensuales
	10/06/2025	Revisión informes mensuales
	11/06/2025	Revisión informes mensuales
	11/06/2025	Mesa conciliación ANS mayo 2025 ETB
	16/07/2025	SUBSANACIÓN INFORME ETB - MAYO
	todos los dias 08:00- 10:AM desde el 17/06/2025	MESA DE TRABAJO No.2: Transición O&M ETB
	25/06/2025	Mesa conciliación ANS junio 2025 ETB
	26/06/2025	CUMPLIMIENTO NUMERAL 18
	26/06/2025	Backlog de casos conectividad SED ETB
	27/06/2025	SESIÓN RIESGOS ETB JUNIO
jul-25	Todos los dias 08:00- 10:AM DE 01 DE JULIO AL 04 DE JULIO	MESA DE TRABAJO: Transición O&M - ETB
	1/07/2025	SESIÓN 2 - CUMPLIMIENTO NUMERAL 18
	3/07/2025	Mesa final conciliación ANS junio 2025 ETB
	8/07/2025	Cierre conciliaciones ANS junio 2025 ETB
	9/07/2025	SED Parametrización reportes EManagment
	10/07/2025	SED Soportes ejecución y requerimientos Interventoría
	11/07/2025	SESIÓN 3 - CUMPLIMIENTO NUMERAL 18
	28/07/2025	RV: Seguimiento reportes herramienta de monitoreo ETB
	29/07/2025	RV: Sedes mantenimiento Preventivo
ago-25	4/08/2025	Mesa 3 conciliación ANS julio 2025 ETB
	5/08/2025	Mesa 4 conciliación ANS julio 2025 ETB
	6/08/2025	SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	6/08/2025	MEJORES PRÁCTICAS ETB
	8/08/2025	Mesa 5 conciliación ANS julio 2025 ETB
	11/08/2025	Mesa 6 conciliación ANS julio 2025 ETB

MES	FECHA	ASUNTO
	13/08/2025	SESIÓN 2 - MEJORES PRÁCTICAS ETB
	14/08/2025	Mesa cierre ANS julio 2025 ETB
	21/08/2025	Mesa 1 conciliación ANS agosto 2025-ETB
	21/08/2025	RV: DIRECCIONAMIENTO IPV6 NUEVO ESQUEMA DE CONECTIVIDAD
	21/08/2025	RV: SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	21/08/2025	Actualización Diagrama de Red WAN
	27/08/2025	SEGUIMIENTO FALLAS DILE
	29/08/2025	SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
sep-25	1/09/2025	RV: Mesa 4 conciliación ANS agosto 2025-ETB
	4/09/2025	RV: VALIDACION PLATAFORMA MONITOREO ETB
	4/09/2025	RV: DIRECCIONAMIENTO IPV6 NUEVO ESQUEMA DE CONECTIVIDAD
	4/09/2025;11/09/2025;18/09/2025;25/09/2025	RV: SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	8/09/2025	RV: Mesa 7 cierre conciliación ANS agosto 2025-ETB
	12/09/2025	Revision Informe Agosto ETB
	23/09/2025	PROTOCOLO RX CANALES DE RESPALDO
oct-25	2/10/2025; 09/10/2025;16/10/2025; 23/10/2025; 30/10/2025	RV: SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	9/10/2025	PROTOCOLO DE RECEPCIÓN CANALES NO CONTRACTUALES
	10/10/2025	REVISIÓN Acta005 conciliación ANS-Instalación-septiembre 2025-ETB
	16/10/2025	RV: Actividades mantenimiento preventivo Niveles Centrales (Calle 17, Calle 63
	23/10/2025	RV: Mesa de Seguridad SED
	24/10/2025	SOCIALIZACIÓN RESULTADOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN CANALES DE RESPALDO
nov-25	4/11/2025	MESA 3 CONCILIACIÓN ANS OCTUBRE DE 2025-ETB
	6/11/2025; 13/11/2025; 20/11/2025;27/11/2025	RV: SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	11/11/2025	MESA 6 CONCILIACIÓN ANS OCTUBRE DE 2025-ETB
	11/11/2025	MESA DE SEGURIDAD SED:
	12/11/2025	CIERRE CONCILIACIÓN ANS OCTUBRE DE 2025-ETB
	12/11/2025	MESA DE SEGURIDAD ETB - MONITOREO PROACTIVO DE SOLUCIÓN DE SEGURIDAD Y FILTRO WEB
	19/11/2025	Capacitación Herramienta de Monitoreo
	25/11/2025	Seguimiento visitas de calidad ETB
	25/11/2025	Capacitación Firewall y Ciberseguridad
	27/11/2025	RV: SEGUIMIENTO COMPONENTE AMBIENTAL Y SST
	29/11/2025	Revisión RFC Mantenimiento Preventivo CDI Nov 29
dic-25	3/12/2025	Revisión ETB Estado Plan de Trabajo Subsanación Visitas de Calidad
	4/12/2025;11/12/2025; 18/12/2025;	RV: SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	9/12/2025	RV: SED - Presentación de informes de seguridad
	29/12/2025	Capacitación Firewall y Ciberseguridad
ene-26	9/01/2026	Mesa 3 conciliación ANS diciembre
	13/01/2026	Mesa 4 conciliación ANS diciembre
	14/01/2026	Mesa 5 conciliación ANS diciembre
	14/01/2026	SED Revisión Suspensiones
	15/01/2026; 22/01/2026; 29/01/2026	SEGUIMIENTO CASOS DEXON - OPERADORES
	19/01/2026	Mesa 6 cierre conciliación ANS
	26/01/2026	Mesa 1 conciliación ANS diciembre

Tabla 43. Relación Reuniones Seguimiento

5.6.1 COMITÉ DE SEGUIMIENTO MENSUAL

A la fecha de corte del período, se llevaron a cabo los Comités Operativos Mensuales correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en el ítem 26.1 del Anexo Técnico, el cual indica que dicho comité debe realizarse una vez por mes.

MES	FECHA DE REUNIÓN	HORA	ACTA
FEBRERO 2025	28/02/2025	10:00 pm – 11:00 am	009-ETB
MARZO 2025	28/03/2025	10:00 pm – 11:00 am	017-ETB
ABRIL 2025	25/04/2025	02:24 pm – 04:22 pm	020-ETB
MAYO 2025	03/06/2025	10:00am-11:00 am	025-ETBPor priorización de revisión de documentos el comité fue programando para el 03 de junio 2025
JUNIO 2025	27/06/2025	8:00am-10:00 pm	029-ETB
JULIO 2025	25/06/2025	7:30am-9:00am	0-33-ETB
AGOSTO 2025	29/08/2025	8:00am-9:00am	Comité de Seguimiento Mensual del 29/08/25 fue programado para el 01/09/25
SEPTIEMBRE 2025	26/09/2025	7:30am-8:30am	042-ETB
OCTUBRE 2025	31/10/2025	7:30am-8:30am	047-ETB
NOVIEMBRE	30/11/2025	7:30am-8:30am	051-ETB
DICIEMBRE	09/01/2026	7:30am-8:30am	0-57-ETB
ENERO2026	30/01/2026	8:30am - 9:30am	0-60-ETB

Tabla 44. Comité Seguimiento Mensual

5.6.2 COMITÉ OPERATIVO

En cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de interventoría y de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 26.2 del Anexo Técnico de Conectividad SED, durante el período correspondiente a este informe se llevaron a cabo cuatro Comités Operativos entre el equipo de Interventoría y el contratista ETB, contando con la participación de la Secretaría de Educación del Distrito – OTIC.

A continuación, se presenta el detalle de los comités realizados:

MES	FECHA DE REUNIÓN	NUMERO
ENERO 2025	31/01/2025	002-ETB
FEBRERO	07/02/2025	003-ETB
	14/02/2025	005-ETB
	21/02/2025	007-ETB
	28/02/2025	009-ETB
MARZO	07/03/2025	011-ETB
	14/03/2025	014-ETB
	21/03/2025	016-ETB

MES	FECHA DE REUNIÓN	NUMERO
	28/03/2025	017-ETB
ABRIL	4/04/2025	018-ETB
	11/04/2025	019-ETB
	25/04/2025	020-ETB
MAYO	2/05/2025	021-ETB
	9/05/2025	022-ETB
	16/05/2025	023-ETB
	23/05/2025	024-ETB
JUNIO	3/06/2025	025- ETB
	9/06/2025	026-ETB
	13/06/2025	027-ETB
	20/06/2025	028-ETB
	27/06/2025	029-ETB
JULIO	4/07/2025	0-30-ETB
	11/07/2025	0-31-ETB
	18/07/2025	0-32-ETB
	25/07/2025	0-33-ETB
AGOSTO	1/08/2025	0-34-ETB
	11/08/2025	0-35-ETB
	15/08/2025	0-36-ETB
	22/08/2025	0-37-ETB
SEPTIEMBRE	1/09/2025	0-38-ETB
	5/09/2025	0-39-ETB
	12/09/2025	0-40-ETB
	19/09/2025	041-ETB
	26/09/2025	042-ETB
OCTUBRE	3/10/2025	043-ETB
	10/10/2025	044-ETB
	17/10/2025	045-ETB
	24/10/2025	046-ETB
	31/10/2025	047-ETB
NOVIEMBRE	7/11/2025	0-48-ETB
	14/11/2025	0-49-ETB
	21/11/2025	0-50-ETB
	30/11/2025	0-51-ETB
DICIEMBRE	5/12/2025	0-52-ETB
	12/12/2025	0-53-ETB
	19/12/2025	0-54-ETB
	26/12/2025	0-55-ETB
ENERO 2026	2/01/2026	0-56-ETB
	9/01/2026	0-57-ETB
	16/01/2026	0-58-ETB
	23/01/2026	0-59-ETB
	30/01/2026	0-60-ETB

Tabla 45. Relación Comités Operativos

6 PQR Y MESA DE AYUDA

El servicio de Mesa de Soluciones consiste en brindar una eficiente, eficaz, efectiva y oportuna asistencia y soporte técnico sobre la prestación del servicio de conectividad y los requerimientos de los usuarios, así como para atender reportes de falla y para recepción de Peticiones Quejas y Reclamos.

6.1 ACUMULADO SOPORTE MESA DE AYUDA

Para la atención y resolución de los requerimientos de los usuarios, así como para atender las fallas presentadas durante la operación se tiene las siguientes características:

- Línea gratuita de orden nacional, tanto para llamadas que se generen desde teléfonos fijos como desde teléfonos móviles, es decir que no se genera costo alguno para quien origina la llamada.
- Canales de comunicación telefónico, y correo electrónico para la generación de casos.
- La atención a los usuarios deberá ser canalizada a través de un sistema centralizado que debe ser atendido por un grupo de soporte funcional y técnico multidisciplinario con capacidad de proveer soporte funcional y técnico.
- Registrar en una base de datos todos los eventos presentados, resolver los inconvenientes que estén a su alcance y/o canalizar las actividades de solución a los grupos de soporte especializados que sean responsables de resolver el evento en cuestión.
- Prestar el servicio en la franja horaria de 6:00am a 7:00 pm de lunes a sábado.
- Registrar en cada una de las llamadas: Nombre de la persona que realiza la llamada, teléfonos y dirección electrónica de contacto, fecha de la llamada, tipo de requerimiento (incidentes y solicitudes), así como información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo.
- Generar y gestionar un ticket con el cual se pueda hacer seguimiento a cada uno de los requerimientos atendidos por la Mesa de Soluciones. Este ticket debe tener un consecutivo generado por la herramienta que disponga el Contratista y debe ser informado a la sede educativa o usuario que efectué el reporte, antes de finalizar la llamada.
- Indicadores claves del proceso de soporte: Incluye cantidad de solicitudes recibidas, cantidad de solicitudes solucionadas, tiempo promedio de resolución, índice de éxito, entre otros.
- Manejo de requerimientos prioridades, dependiendo del nivel de la falla y afectación sobre los servicios.
- Notificación a los usuarios sobre el estado de los tickets y fecha de solución.
- Una vez solucionada la falla, se deberá informar al usuario o la sede educativa la restauración del servicio.
- Presentar a la Entidad el informe de gestión mensual, una sección correspondiente a la gestión y labores efectuadas por la Mesa de Soluciones, junto con el resumen consolidado de los casos atendidos y su respectivo estado (abierto o finalizado).
- Aplicar las mejores prácticas, estándares en la prestación de servicios de tecnología, tales como ITIL, COBIT.

Con el propósito de verificar el cumplimiento, por parte de ETB, de los requisitos establecidos en el numeral 18 y sus subnumerales del contrato, relacionados con la Mesa de Soluciones y los canales de

atención al usuario, se anexa el documento “Anexo 28 Cumplimiento Numeral 18”, en el cual se detalla el nivel de cumplimiento de cada uno de los ítems contemplados en dicho numeral.

Es importante aclarar que, al cierre del mes de enero 2026, ingresaron con acta de Operación y Mantenimiento (O&M) un total de 247 sedes, 1 sede presentó afectación en la prestación del servicio. (FR0605 se revocó el acta de O&M, debido a que el canal de respaldo contractual de este ID SED aún no se encuentran implementado). A continuación, se presenta un listado de incidentes reportados durante el mes de enero 2026, con su respectiva localidad y estado de atención

LOCALIDAD	CERRADO	SOLUCIONADO	Total general
10-ENGATIVA	6	6	12
18-RAFAEL URIBE URIBE	2	2	4
1-USAQUEN		4	4
4-SAN CRISTOBAL	5	3	8
6-TUNJUELITO		2	2
Total general	13	17	30

Tabla 46. incidentes

Para más información puede dirigirse al Anexo 29. SED incidentes/ SEGUIMIENTO ENLACES SEC.EDU

6.2 REINCIDENCIAS PQRS /TIEMPOS DE ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE SOPORTE TÉCNICO Y PQRs

La Mesa de Servicio ha sido concebida para garantizar una gestión centralizada, eficiente y oportuna de incidentes, solicitudes y requerimientos técnicos, asegurando tiempos de respuesta adecuados y soluciones efectivas. Para ello, se implementa un modelo de soporte estructurado en tres niveles, en concordancia con lo establecido en el Anexo Técnico.

Dicho modelo tiene como objetivo optimizar la gestión de incidentes a través de un proceso de escalamiento claramente definido, en el que cada nivel cuenta con funciones y responsabilidades específicas, permitiendo así una atención más precisa y ágil.

Adicionalmente, la herramienta de gestión de incidentes de la Secretaría de Educación permite realizar un seguimiento detallado de cada caso, garantizando trazabilidad completa y control sobre el ciclo de vida de los reportes. Para la verificación de los incidentes generados a corte del presente informe, se pueden consultar en el Anexo 29 SED Incidentes.

A continuación, se detalla el top 10 de incidentes, discriminando aquellos con menores y mayores tiempos de resolución, incluyendo sus respectivos tiempos de atención, correspondientes al mes de enero de 2026.

ID SED	TICKET	CATEGORÍA COMPLETA	FECHA CREACIÓN	FECHA CIERRE	DIAS RESOLUCION	ESTADO
FR0900	1705339(1)-20260123	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	23/01/2026 9:24	29/01/2026 10:53	6	SOLUCIONADO
FR0914	1698471(1)-20260114	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	14/01/2026 11:57	19/01/2026 12:07	5	SOLUCIONADO
FR0582	1699652(1)-20260115	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	15/01/2026 12:15	20/01/2026 10:19	5	SOLUCIONADO
FR0308	1699580(1)-20260115	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	15/01/2026 11:30	19/01/2026 15:00	4	SOLUCIONADO
FR0556	1704496(2)-20260122	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	22/01/2026 14:07	26/01/2026 12:17	4	CERRADO
FR0446	1699685(1)-20260115	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	15/01/2026 12:44	19/01/2026 8:16	4	SOLUCIONADO
FR0597	1707800(1)-20260127	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	27/01/2026 9:20	30/01/2026 12:53	3	SOLUCIONADO
FR0514	1700394(1)-20260116	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	16/01/2026 10:36	19/01/2026 12:33	3	SOLUCIONADO
FR0251	1706245(1)-20260126	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	26/01/2026 12:20	28/01/2026 16:04	2	CERRADO
FR0275	1697990(1)-20260114	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	14/01/2026 14:35	16/01/2026 15:40	2	SOLUCIONADO

Tabla 47.Top 10 incidentes con mayor tiempo de resolución

ID SED	TICKET	CATEGORÍA COMPLETA	FECHA CREACIÓN	FECHA CIERRE	DIAS RESOLUCION	ESTADO
FR0894	1698357(1)-20260114	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	14/01/2026 9:27	14/01/2026 15:17	0	CERRADO
FR0638	1706325(1)-20260126	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	26/01/2026 9:57	26/01/2026 15:33	0	CERRADO
FR0185	1700390(1)-20260116	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	16/01/2026 10:33	16/01/2026 15:49	0	SOLUCIONADO
FR0039	1698499(1)-20260114	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	14/01/2026 11:38	14/01/2026 15:37	0	CERRADO
FR0305	1697463(1)-20260113	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	13/01/2026 13:27	13/01/2026 14:11	0	CERRADO
FR0115	1704496(1)-20260122	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	22/01/2026 13:20	22/01/2026 13:58	0	SOLUCIONADO
FR0336	1695814(1)-20260114	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	14/01/2026 10:11	15/01/2026 11:56	1	CERRADO
FR0371	1710160(1)-20260129	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	29/01/2026 16:34	30/01/2026 17:05	1	SOLUCIONADO
FR0597	1699581(1)-20260115	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	15/01/2026 11:32	16/01/2026 11:01	1	SOLUCIONADO
FR0077	1702640(1)-20260120	INCIDENTE/CONECTIVIDAD/ETB Z1 ENLACES URBANOS/ADMINISTRACION	20/01/2026 12:34	21/01/2026 11:53	1	SOLUCIONADO

Tabla 48. Top 10 incidentes con menor tiempo de resolución

Las tablas evidencian una **gestión eficiente de incidentes**, con **altos niveles de resolución**, **tiempos adecuados** y una **mejora notable en la atención de casos recientes**

Para más detalle se puede consultar el anexo 29 SED Incidentes. Se informa que, con corte al periodo comprendido entre el 01 y el 31 de enero de 2026, no se registraron Peticiones, Quejas o Reclamos (PQR) que requieran ser tramitados ni desagregados por tipología. Por lo tanto, no se presenta novedad en el reporte correspondiente a este intervalo de tiempo.

Al verificar cada una de las sedes en la plataforma, no se identificaron FR con reincidencias en los últimos periodos.

7 SEGURIDAD Y FILTRADO DE CONTENIDO

La solución de seguridad en la nube está diseñada para soportar la capacidad de ancho de banda total de los colegios pertenecientes a la zona adjudicada, garantizando que todo el tráfico de conexión de los canales de internet dedicado de las sedes educativas sea protegido a través de dicha solución.
Todas las sedes educativas con enlace de internet tendrán entornos digitales seguros, con la configuración de mecanismos para la detección, filtrado, clasificación, eliminación y bloqueo de contenidos inadecuados o perjudiciales para menores de edad.

La solución de seguridad contempla un modelo de distribución de diferentes funcionalidades que permite a la Secretaría de Educación del Distrito (SED) establecer políticas relacionadas con la información transmitida por internet, enfocándose principalmente en la navegación de usuarios y la publicación de contenido web (páginas, portales o aplicaciones).

7.1 ESTADO DEL APROVISIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD CENTRALIZADA

En cumplimiento de los requerimientos contractuales, se informa el avance en el aprovisionamiento y operación de la plataforma de seguridad centralizada.

Actividades realizadas durante el mes de enero de 2026:

- Se realizaron pruebas de conectividad y verificación de funcionalidad sobre los enlaces de internet dedicados en las sedes educativas.
- Se efectuó el monitoreo exitoso del comportamiento de las reglas de seguridad aplicadas en dichas sedes.
- Se envió el informe mensual de seguridad correspondiente al mes enero 2026, incluyendo el detalle de eventos, accesos y actividades registradas por la plataforma.
- aplicación de políticas en el firewall solicitadas por la sed
- se realizó mesa de seguridad durante el mes de enero 2026
- en los comités semanales e informo la parte de seguridad
- se enviado correo notificado las alertas de seguridad

Próximas actividades:

- Continuar con la integración progresiva de la plataforma de monitoreo en línea para las nuevas sedes educativas.

- Realizar la instalación de enlaces de respaldo (backup) donde aplique.
- Mantener la entrega continua de reportes mensuales, con base en la operación y comportamiento de seguridad observado en las sedes conectadas.

Eventos de Seguridad:

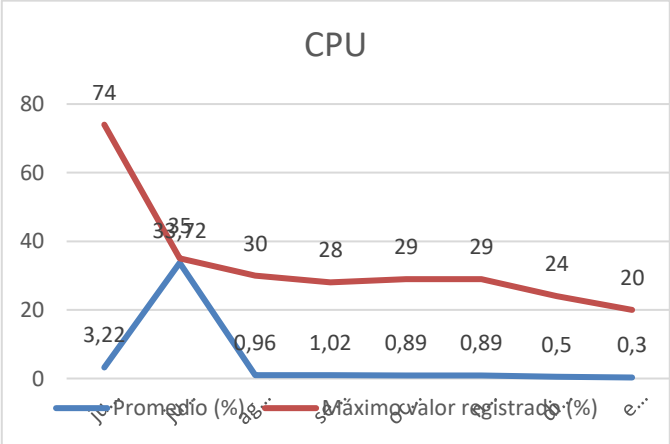
A continuación, se presenta un resumen de los informes anexos al presente documento, destacando los aspectos más críticos y los asuntos que requieren atención urgente.

INFORME TÉCNICO DE SERVICIO_HA REDP-CUNI

Cliente: Secretaría de Educación del Distrito (SED)
Plataforma Monitoreada: FortiGate 6301F (VDOM REDP_NAT y REDP_UTM)
Periodo Analizado: 01 al 31 de enero de 2026
Este informe resume el comportamiento de la plataforma de seguridad perimetral administrada por ETB para la Secretaría de Educación de Bogotá durante el mes de enero de 2026. Incluye análisis de uso de CPU, memoria, sesiones activas, tráfico por interfaces, consumo por aplicaciones, y navegación web.

7.1.1.1 ANÁLISIS DE SALUD DE LA PLATAFORMA

Durante el período reportado, se observa un promedio de consumo de CPU de 0,3% el cual es un consumo normal de operación del equipo. Se registró un consumo máximo del 35 % no continuo, lo que corresponde a un procesamiento puntual en un momento dado
Consumo de CPU



lustración 7.Consumo CPU

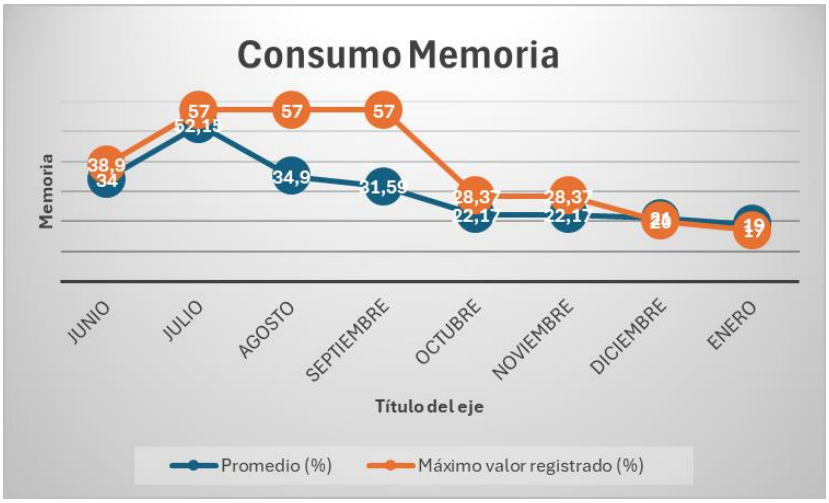
Consumo  de Memoria

Ilustración 8. Consumo Memoria

7.1.1.2 ANÁLISIS DE TRÁFICO DE INTERFACES

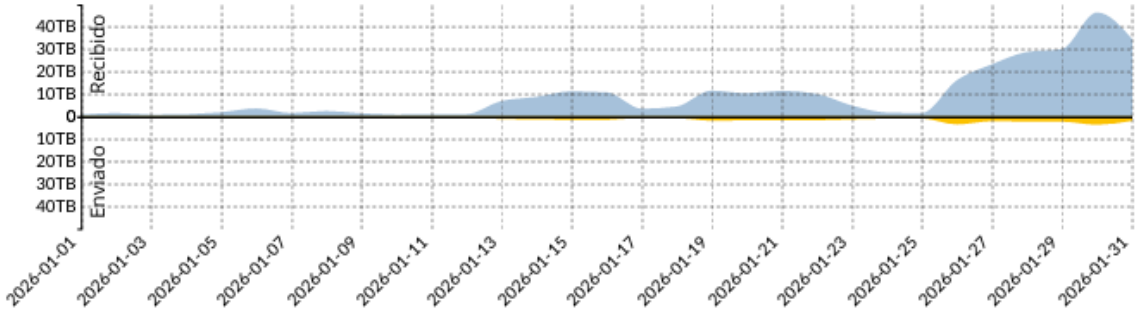


Ilustración 9. Trafico por interfaz

Se analiza el tráfico en las interfaces principales (INTERNET, VRF1, VRF2, VRF3 y VRF4), identificando los promedios y máximos de uso durante el mes de enero de 2026.cómo se puede analizar en la siguiente grafica

Tráfico de Interface INTERNET

A continuación, se observa el tráfico promedio y el tráfico total

7.1.1.3 USO WEB

El perfil de filtrado web aplicado a la navegación genera un registro (Logs), por cada petición a cualquier página web (HTTP) ya sea que el tráfico sea permitido o bloqueado, de estos registros (Logs) almacenados en FortiAnalyzer se genera el presente reporte.

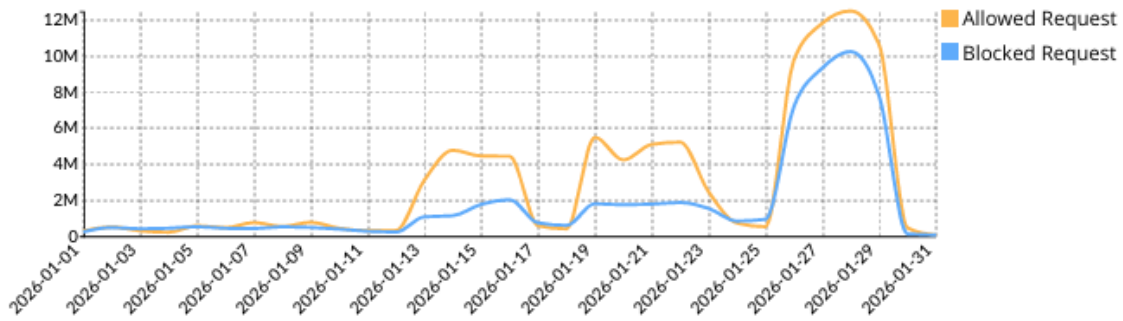


Ilustración 10. Uso Web

Tiempo de Navegación

Se puede evidenciar en la gráfica que la navegación durante enero 2026 no tuvo ninguna falla, con un alto el día 17 de enero

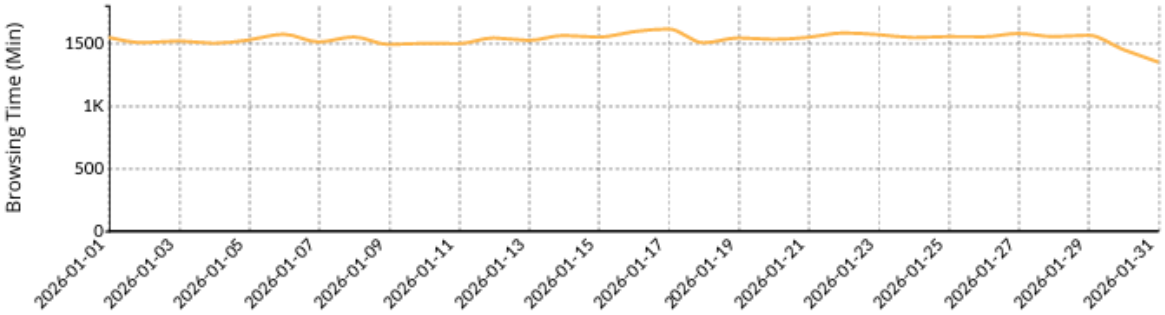


Ilustración 11. Tiempo de Navegación

Resumen de ancho de banda

Se puede evidenciar en la gráfica el tráfico entre los datos enviados y recibidos, durante los días 29-30 de enero de 2026, presenta un incremento considerable en el ancho de banda utilizado, lo cual puede estar asociado a eventos específicos, mayor actividad de usuarios o incremento en el uso de aplicaciones y servicios de red

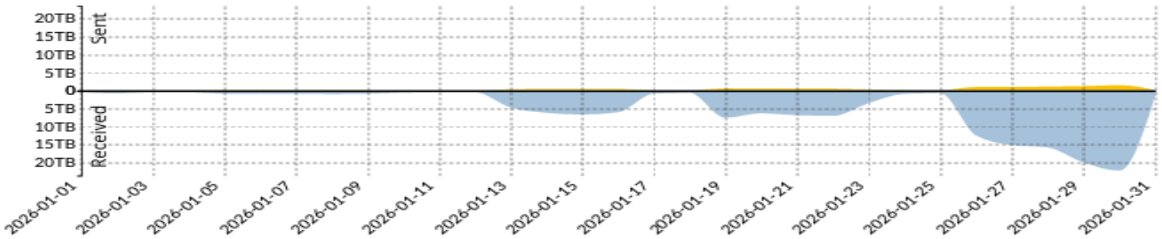


Ilustración 12.Resumen de ancho de banda

Resumen de Sesiones

Durante los días 26-30 de enero 2026, la gráfica presenta un incremento considerable en las sesiones utilizado, lo cual puede estar asociado a eventos específicos, mayor actividad de usuarios o incremento en el uso de aplicaciones y servicios de red

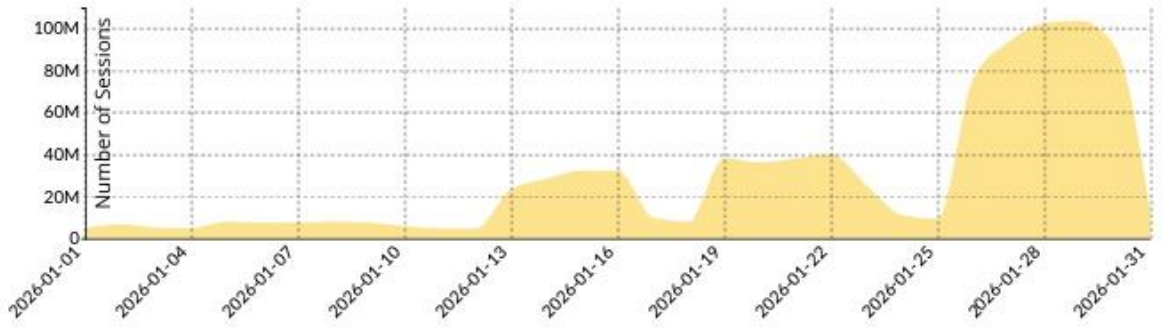


Ilustración 13.Resumen de Sesiones

Top 20 Categorías más visitadas

Durante el mes de enero de 2026, tecnología de la información, realizó la mayor cantidad de solicitudes como se observa en el cuadro, superando ampliamente a las demás categorías en solicitudes.

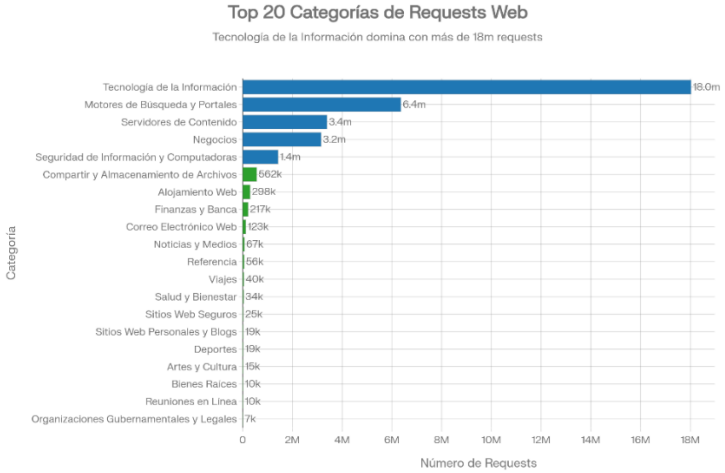


Ilustración 14. Top 20 Categorías más visitadas

Top 20 sitios más visitados

Durante el mes de enero 2026, el sito más visitado fue en.ezcloud.uniview.com es el sitio web en inglés de EZCloud, la plataforma gratuita en la nube de Uniview (UNV), un fabricante líder de cámaras y dispositivos de videovigilancia IP

Permite acceso remoto a videos en vivo y grabados de cámaras Uniview, gestión unificada de dispositivos, recuperación de contraseñas y monitoreo sin necesidad de IP fija o puertos abiertos

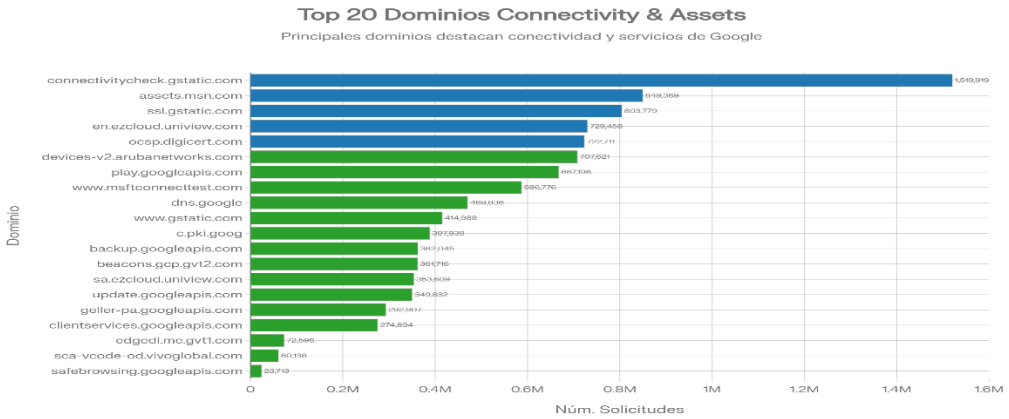


Ilustración 15. Top 20 sitios más visitados

Top 10 Usuarios con más tiempo en navegación

Durante el mes de enero 2026, FR0107 COLEGIO LA BELLEZA LOS LIBERTADORES (IED)LA BELLEZA con la Ip 10.83.170.27 y 650:54:22 en navegación

Top 10 Usuarios con más tiempo en navegación				
#	FR	Colegio	usuario por IP	Tiempo de Navegacion
1	FR0107	COLEGIO LA BELLEZA LOS LIBERTADORES (IED) LA BELLEZA	10.83.170.27	650:54:22
2	FR0361	COLEGIO USAQUEN (IED) USAQUEN	10.49.50.3	644:34:27
3	FR0613	COLEGIO FRIEDRICH NAUMANN (IED) FRIEDRICH NAUMANN	10.82.116.4	569:36:48
4	FR0170	COLEGIO TECNICO SAN CRISTOBAL SUR (IED) SAN CRISTOBAL SUR	10.65.65.230	556:59:54
5	FR0570	COLEGIO LA BELLEZA LOS LIBERTADORES (IED) LOS LIBERTADORES	10.81.33.10	472:54:09
6	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED) LAUREANO GOMEZ	10.82.87.4	420:04:36
7	FR0170	COLEGIO TECNICO SAN CRISTOBAL SUR (IED) SAN CRISTOBAL SUR	10.65.65.25	300:03:54
8	FR0245	COLEGIO LA VICTORIA (IED) LA VICTORIA	10.49.132.64	299:08:20
9	FR0100	DLE ENGATIVA DLE Engativa (Arrendamiento)	10.49.87.40	276:44:49
10	FR0527	COLEGIO JUANA ESCOBAR (IED) JUANA ESCOBAR	10.83.192.91	266:59:31

Ilustración 16 Top 10 Usuarios con más tiempo en navegación

Top 20 Categorías con más tiempo en navegación

Durante el mes de enero 2026 tecnología, información y seguridad informática, motores de búsqueda y portales, todas con más de 734 horas cada una en navegación

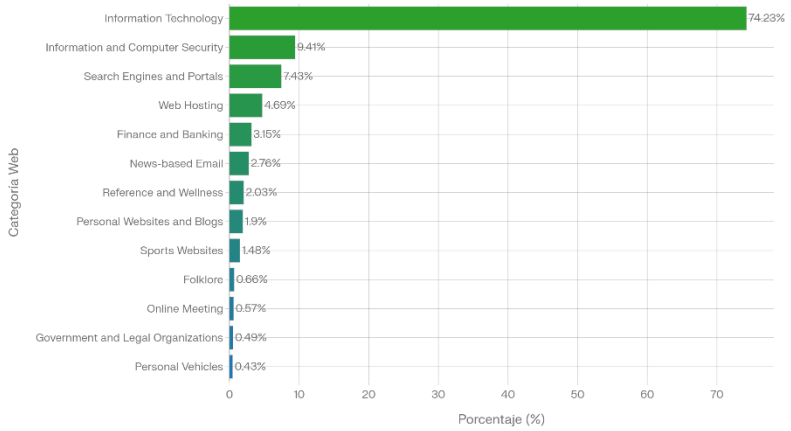


Ilustración 17. Top 20 Categorías con más tiempo en navegación

Top 20 de sitios por tiempo de navegación

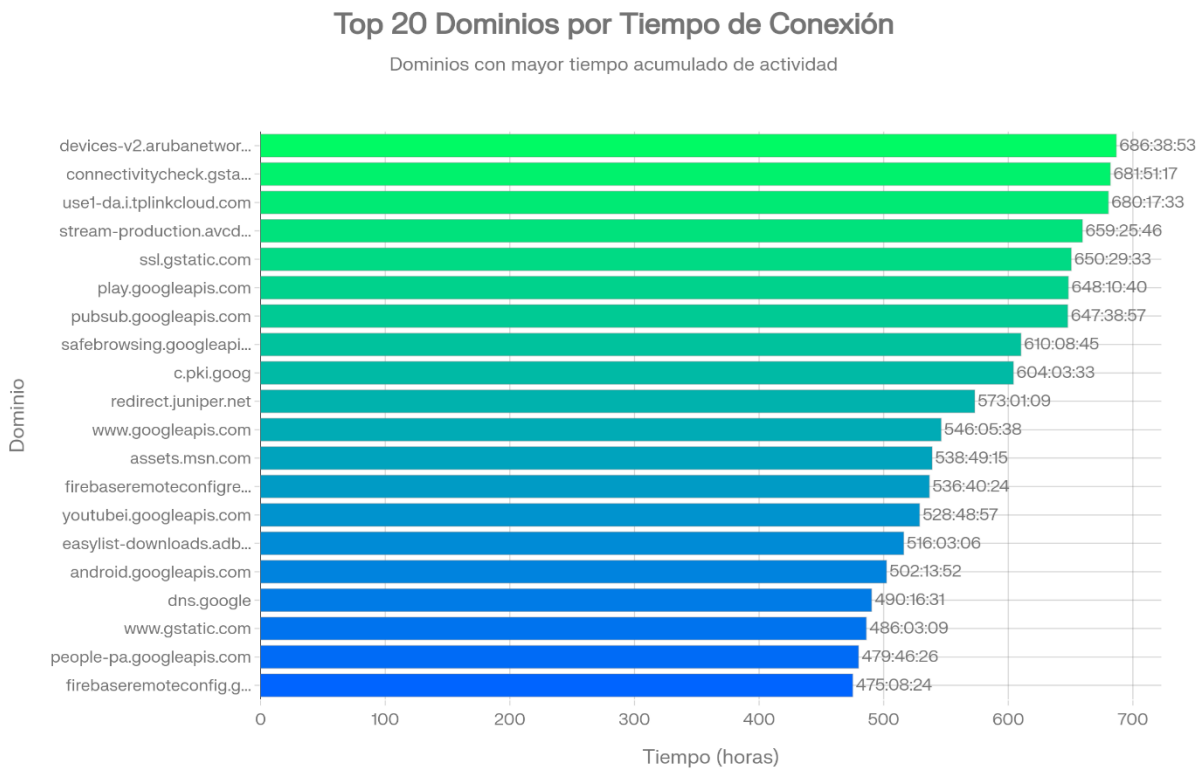


Ilustración 18.Top 20 sitios por tiempo navegación

Durante el mes de enero 2026, el sito que más tiempo de navegación fue devices-v2.arubanetworks.com es Los dispositivos de Aruba Networking, como los switches y puntos de acceso, son componentes esenciales de las infraestructuras de red de las empresas. Estos dispositivos están

diseñados para conectar múltiples equipos dentro de una misma infraestructura y gestionar el tráfico de datos de manera eficiente. Los switches Aruba, por ejemplo, permiten la segmentación de red, calidad de servicio (QoS), soporte para VLANs, y seguridad a nivel de puerto, lo que los convierte en una opción ideal para entornos empresariales

Top 17 categorías por ancho de banda

Durante el mes de enero 2026, La categoría “unscanned” es, por mucho, la que más ancho de banda consume, seguida por Network.Service y Web.Client.
Categorías como Business, Email, Game, Proxy y Remote.Access tienen un consumo muy bajo comparado con las principales, lo que te ayuda a enfocar análisis y posibles políticas sobre el tráfico no inspeccionado y de servicios de red/web.

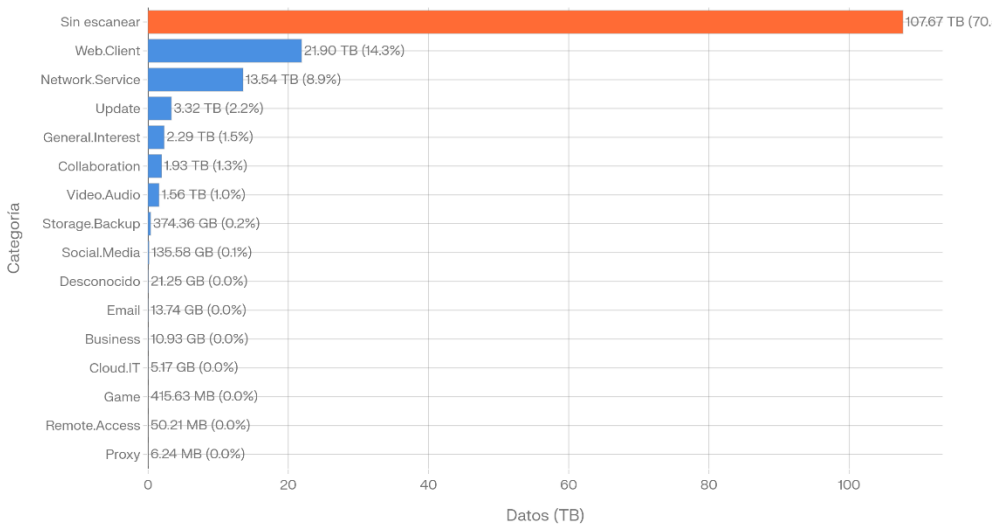


Ilustración 19. Top 17 categorías por ancho de banda

Top 20 sitios y categorías por ancho de banda

Durante el mes de enero 2026 el sitio de más ancho de banda consumió fue El dominio tlu.dl.delivery.mp.microsoft.com está asociado a los servicios de actualización de Microsoft. Es utilizado principalmente para la descarga de actualizaciones del sistema operativo Windows, controladores, parches y también actualizaciones de aplicaciones de Microsoft Store. Este dominio forma parte de la red de entrega optimizada (Delivery Optimization) de Microsoft, que distribuye los archivos de actualización desde los servidores CDN de Microsoft hacia los dispositivos Windows

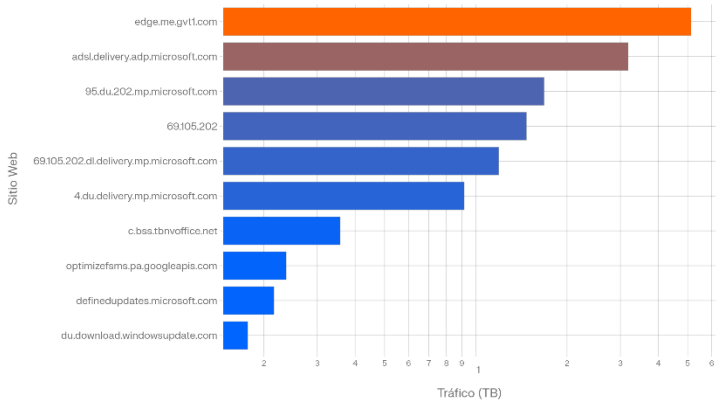


Ilustración 20. Top 20 sitios y categorías por ancho de banda

Top 20 Categorías Más bloqueadas

Durante el mes de enero 2026, la categoría que más bloqueo de sesiones registró fue redes sociales, esto indica que el mayor número de sesiones bloqueadas correspondió a intentos de acceso o uso de servicios de redes sociales .

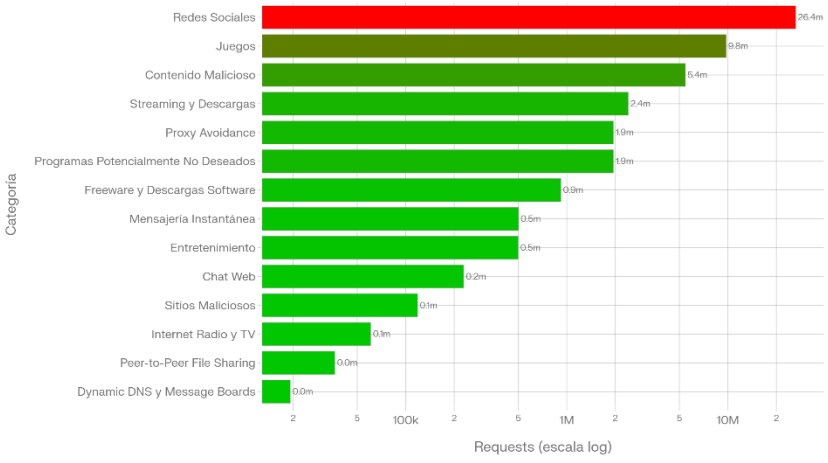


Ilustración 21 Top 20 Categorías Más bloqueadas

Top 20 Sitios más bloqueados

Durante el mes de enero 2026, el sitio que más bloqueo de sesiones registró fue gateway.icloud.com es un dominio utilizado por los dispositivos Apple para autenticar cuentas de Apple y acceder a servicios

como iCloud. Es necesario que los dispositivos se conecten a este dominio para utilizar aplicaciones y servicios relacionados con Apple. Además, se menciona en foros de la comunidad de Apple, donde los usuarios discuten su función y relevancia

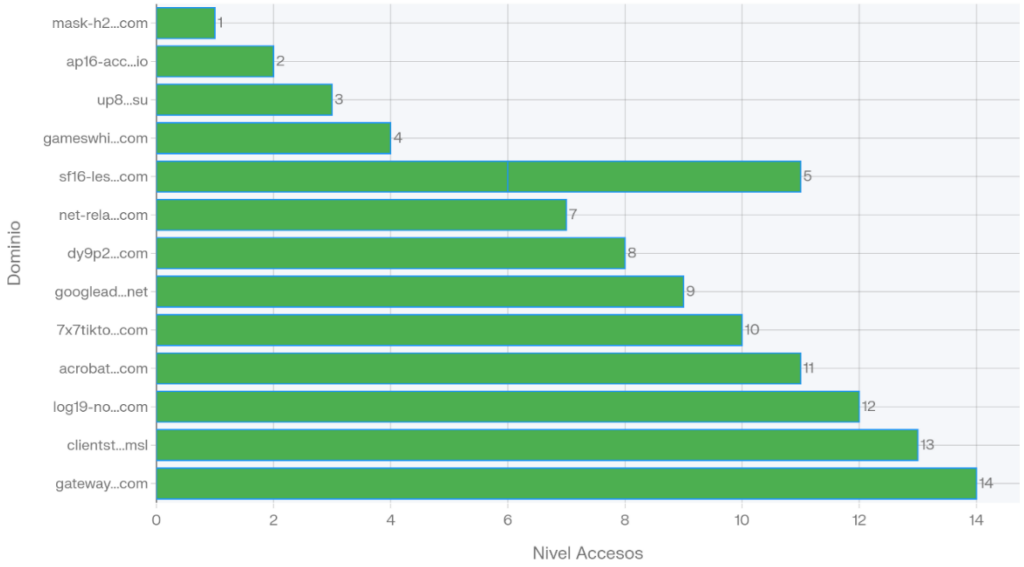


Ilustración 22 Top 20 Sitios más bloqueados

Top 20 aplicaciones por ancho de banda y sesiones

Durante el mes de enero 2026 la aplicación de mayor consumo y ancho de banda es el protocolo, tecnologías de comunicación y cifrado utiliza por defecto el puerto 80 para sus comunicaciones en redes TCP/IP. Este puerto es el estándar reconocido internacionalmente por la IANA y se emplea para la transferencia de páginas web, imágenes, archivos CSS, y otros contenidos de Internet en texto plano

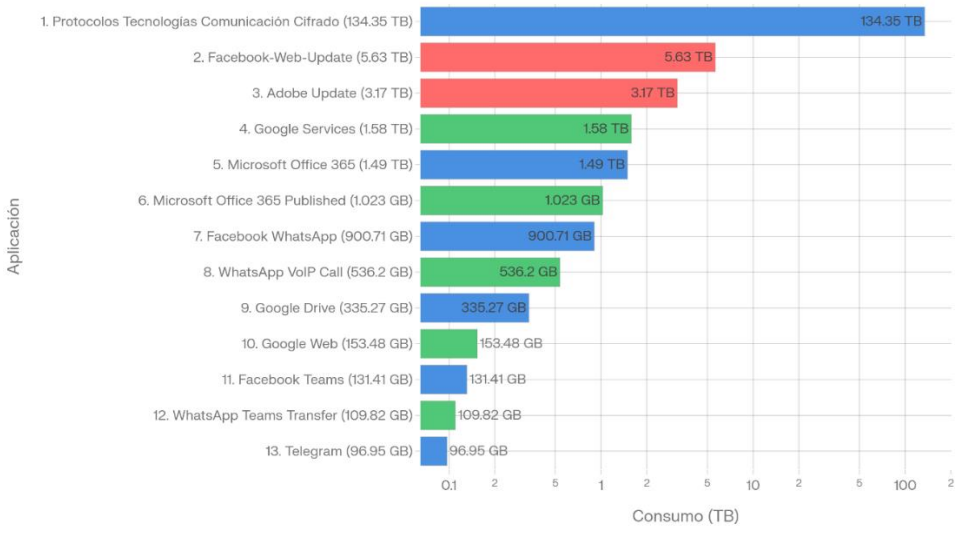


Ilustración 23. Aplicaciones

Top 10 usuarios por ancho de banda y Sesiones

Durante el mes de enero FR0180 COLEGIO GARCES NAVAS (IED)GARCES NAVAS No. 3 (10) ENGATIVA 10.81.184.0/24 con 3.15 TB

Top 10 sedes con mayor consumo				
ID SED	Colegio	Localidad	Usuario o IP	Ancho de banda GB
FR0180	COLEGIO GARCES NAVAS (IED) GARCES NAVAS No. 3	(10) ENGATIVA	10.81.184.0/24	3.15 TB
FR0429	COLEGIO BRAVO PAEZ (IED) BRAVO PAEZ	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.33.85.0/24	2.77 TB
FR0403	COLEGIO NUEVA DELHI (IED) NUEVA DELHI	(4) SAN CRISTOBAL	10.83.254.0/24-10.83.136.0/24-10.83.253.0/24	2.6 TB
FR0496	COLEGIO UNION COLOMBIA (IED) PILOTO DE APLICACION	(1) USAQUEN	10.82.61.0/24	2.33 TB
FR0258	COLEGIO CIUDAD DE BOGOTA (IED) CIUDAD DE BOGOTA	(6) TUNJUELITO	10.33.36.0/24-10.33.41.0/24-10.33.149.0/24	2.25 TB
FR0078	COLEGIO LICEO FEMENINO DE CUNDINAMARCA MERCEDES NARIÑO (IED) MERCEDES NARIÑO	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.82.86.0/24-10.82.78.0/24-10.82.81.0/24	2.3 TB
FR0235	COLEGIO MANUEL DEL SOCORRO RODRIGUEZ (IED) MANUEL DEL SOCORRO RODRIGUEZ	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.79.240.0/24-10.81.253.0/24	1.98 TB
FR0183	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED) NUEVO HORIZONTE	(1) USAQUEN	10.82.60.0/24-10.80.176.0/24	1.95 TB
FR0260	COLEGIO MIGUEL ANTONIO CARO (IED) MIGUEL ANTONIO CARO	(10) ENGATIVA	10.81.167.0/24	1.94 TB
FR0723	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED) PILOTO	(6) TUNJUELITO	10.83.188.0/24-10.84.36.0/24	1.93 TB

Ilustración 24 Top 10 de usuarios por ancho de banda

7.2 EVENTOS GENERALES DE SEGURIDAD

Malware

El perfil de Antivirus aplicado a la navegación genera un registro (Logs), por cada detección de antivirus sobre los protocolos, HTTP, SMTP, POP3, IMAP, MAPI y FTP; de estos registros (Logs) almacenados en FortiAnalyzer se genera el presente reporte.

Malware Detectado

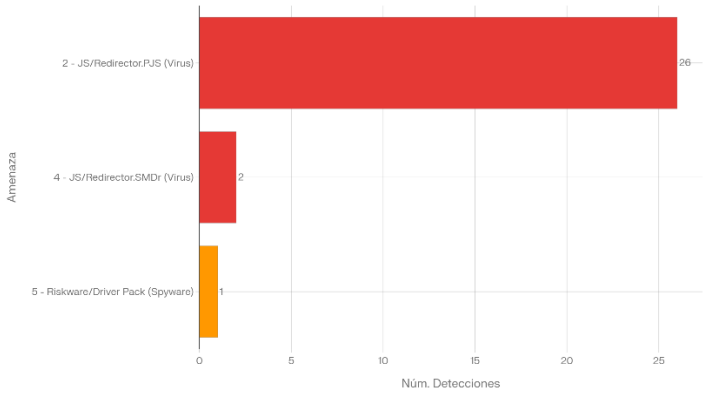


Ilustración 25 Malware Detectado

Top 20 Víctimas de Malware

Durante el mes de enero 2026 el FR0519 COLEGIO FLORIDABLANCA (IED)FLORIDABLANCA II SECTOR (10) ENGATIVA 185.53.179.200 JS/Redirector.PIY!tr Virus 11

Origen, Destino y Virus, Malware								
ID	FR	COLEGIO	IP Origen	Destino	Malware	Tipo de virus	Contador	Acción
1	FR0519	COLEGIO FLORIDABLANCA (IED) FLORIDABLANCA II SECTOR	(10) ENGATIVA	10.81.183.96	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	11	blocked
2	FR0620	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED) BACHUE	(10) ENGATIVA	10.81.180.151	Android/Agent.JDU!tr	Virus	9	blocked
3	FR0521	COLEGIO ALFREDO IRIARTE (IED) LA MERCED SUR	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.82.241.106	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	3	blocked
4	FR0572	COLEGIO JUAN REY (IED) CIUDAD DE LONDRES	(4) SAN CRISTOBAL	10.83.171.120	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	3	blocked
5	FR0180	COLEGIO GARCES NAVAS (IED) GARCES NAVAS No. 3	(10) ENGATIVA	10.81.184.31	JS/Redirect.QNO!tr	Virus	2	blocked
6	FR0109	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED) GENERAL SANTANDER	(10) ENGATIVA	10.83.57.112	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	2	blocked
7	FR0183	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED) NUEVO HORIZONTE	(1) USAQUEN	10.80.176.236	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	2	blocked
8	FR0260	COLEGIO MIGUEL ANTONIO CARO (IED) MIGUEL ANTONIO CARO	(10) ENGATIVA	10.81.167.25	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	1	blocked
9	FR0226	COLEGIO VILLA AMALIA (IED) VILLA AMALIA	(10) ENGATIVA	10.81.198.131	Riskware/DriverPack	Spyware	1	blocked
10	FR0395	IO CLEMENCIA HOLGUIN DE URDANETA (IED) CLEMENCIA HOLGUIN DE URD	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.81.246.130	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
11	FR0723	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PILOTO (IED) PILOTO	(6) TUNJUELITO	10.83.188.196	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	1	blocked
12	FR0403	COLEGIO NUEVA DELHI (IED) NUEVA DELHI	(4) SAN CRISTOBAL	10.83.253.137	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	1	blocked
13	FR0136	COLEGIO LOS ALPES (IED) LOS ALPES	(4) SAN CRISTOBAL	10.49.136.116	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
14	FR0722	COLEGIO MARIA CANO (IED) MARIA CANO	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.84.109.39	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
15	FR0136	COLEGIO LOS ALPES (IED) LOS ALPES	(4) SAN CRISTOBAL	10.49.136.137	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
16	FR0136	COLEGIO LOS ALPES (IED) LOS ALPES	(4) SAN CRISTOBAL	10.49.136.247	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
17	FR0136	COLEGIO LOS ALPES (IED) LOS ALPES	(4) SAN CRISTOBAL	10.49.136.55	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
18	FR0077	COLEGIO MANUELITA SAENZ (IED) MANUELITA SAENZ	(4) SAN CRISTOBAL	10.65.69.217	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	1	blocked
19	FR0075	COLEGIO TECNICO JOSE FELIX RESTREPO (IED) JOSE FELIX RESTREPO	(4) SAN CRISTOBAL	10.80.113.35	JS/Redirector.SWD!tr	Virus	1	blocked
20	FR0380	COLEGIO REINO DE HOLANDA (IED) REINO DE HOLANDA	(18) RAFAEL URIBE URIBE	10.80.27.89	JS/Redirector.PIY!tr	Virus	1	blocked

Ilustración 26 Top 20 Víctimas de Malware

línea de tiempo de Malware

Durante el día 30 enero 2026 , la gráfica presenta un incremento considerable en el ataque de malware

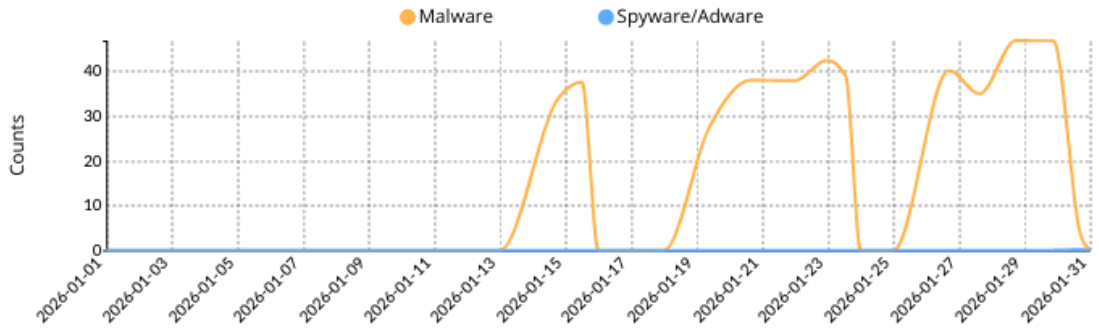


Ilustración 27 Línea de tiempo de Malware

Botnet Detectado

Como se observa en la gráfica, la botnet Remcos.Botnet es la más activa, con una diferencia significativa en comparación con otras, acumulando 8450 detecciones Es fundamental centrar los esfuerzos de mitigación, contención y análisis forense principalmente en la actividad de WSHRAT.Botnet, ya que podría tratarse de una campaña específica dirigida a la infraestructura

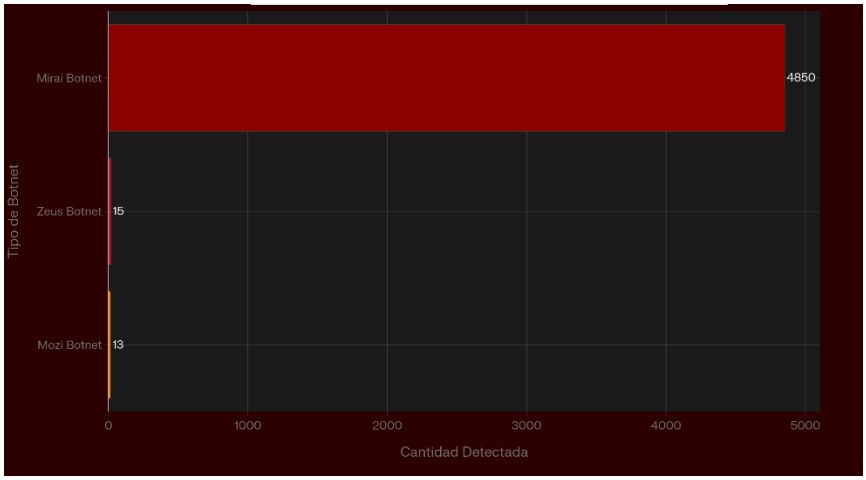


Ilustración 28 Botnet Detectado

Top 19 Víctimas de Botnet

El FR0250 COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED)JUAN EVANGELISTA GOMEZ con La Ip 10.81.29.28 con 7,547 Y FR0275 COLEGIO ISLA DEL SOL (IED)ISLA DEL SOL con la ip 10.80.47.20 y 903 ataques

Víctimas de Botnet Final						
ID	FR	Colegio	Equipo Victima (o IP)	IP Destino (Botnet)	Botnet	Numeros de eventos
1	FR0250	COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED)JUAN EVANGELISTA GOMEZ	10.81.29.28	91.92.240.170	Remcos.Botnet	7,547
2	FR0275	COLEGIO ISLA DEL SOL (IED)ISLA DEL SOL	10.80.47.20	158.94.208.109	Remcos.Botnet	903
3	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)LAUREANO GOMEZ	10.82.87.243	51.222.145.242	Zeus.Botnet	5
4	FR0266	COLEGIO ALEJANDRO OBREGON (IED)ALEJANDRO OBREGON	10.81.243.193	15.204.222.45	Zeus.Botnet	3
5	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)LAUREANO GOMEZ	10.82.87.243	51.222.145.247	Zeus.Botnet	2
6	FR0214	COLEGIO GUSTAVO RESTREPO (IED)GUSTAVO RESTREPO	10.80.34.15	104.192.108.109	Mariposa.Botnet	2
7	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)LAUREANO GOMEZ	10.82.87.72	23.230.3.251	Zeus.Botnet	1
8	FR0214	COLEGIO GUSTAVO RESTREPO (IED)GUSTAVO RESTREPO	10.80.34.6	104.192.108.109	Mariposa.Botnet	1
9	FR0063	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED)ENRIQUE OLAYA HERRERA	10.82.72.106	15.204.192.151	Zeus.Botnet	1
10	FR0063	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED)ENRIQUE OLAYA HERRERA	10.82.72.106	167.148.125.39	Zeus.Botnet	1
11	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)LAUREANO GOMEZ	10.82.87.195	15.204.222.45	Zeus.Botnet	1
12	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)LAUREANO GOMEZ	10.82.87.243	51.222.145.241	Zeus.Botnet	1

Ilustración 29.Top 109 Víctimas de Botnet

Top 20 Botnet C&C

La grafica presenta los 0 principales servidores de Comando y Control (C&C) detectados en la red, junto con los hostnames asociados y el número de eventos (Conteo) relacionados con cada uno. El análisis permite identificar patrones de actividad maliciosa y posibles focos de infección que requieren especial atención para acciones de remediación en seguridad.

Botnet C&C				
N°	FR	COLEGIO	C&C IP	counts
1	FR0266	COLEGIO ALEJANDRO OBREGON (IED) ALEJANDRO OBREGON	10.81.243.193	3
2	FR0063	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED) ENRIQUE OLAYA HERRERA	10.82.72.106	2
3	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED) LAUREANO GOMEZ	10.82.87.72	1
4	FR0039	COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED) LAUREANO GOMEZ	10.82.87.195	1

Ilustración 30 Top 20 Botnet C&C

línea de tiempo de Botnet

Durante el día 26 de enero 2026 , la gráfica presenta un incremento considerable en el ataque de botnet

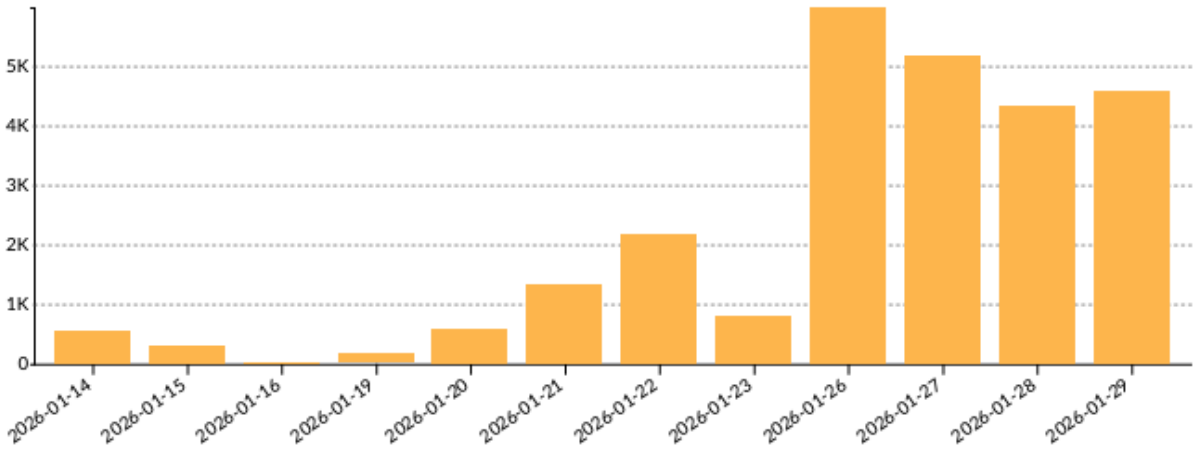


Ilustración 31 Línea de tiempo de Botnet

IPS

El perfil IPS aplicado a la navegación, genera un registro (Logs), por cada petición publica, las cuales son analizadas basadas en firmas de IPS para sistemas operativos clientes Windows, Linux y MacOS, con severidad de las firmas

Criticas, Altas y media; de estos registros (Logs) almacenados en FortiAnalyzer se genera el presente reporte.

Intrusiones Por Severidad de la Firma

Como se ver en la gráfica y en la tabla donde nos muestras las intrusiones según su categoría

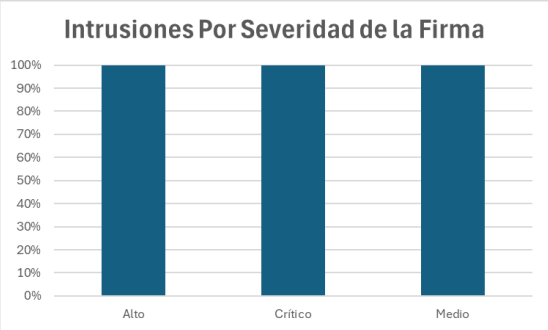


Ilustración 32 Intrusiones Por Severidad de la Firm

#	Gravedad	Número total
1	Alto	9360
2	Crítico	18
3	Medio	714
Total	10092	

Tabla 49.Timeline de Intrusiones

Timeline de Intrusiones

La graficas nos muestra las intrusiones con un pico el día 22 de enero

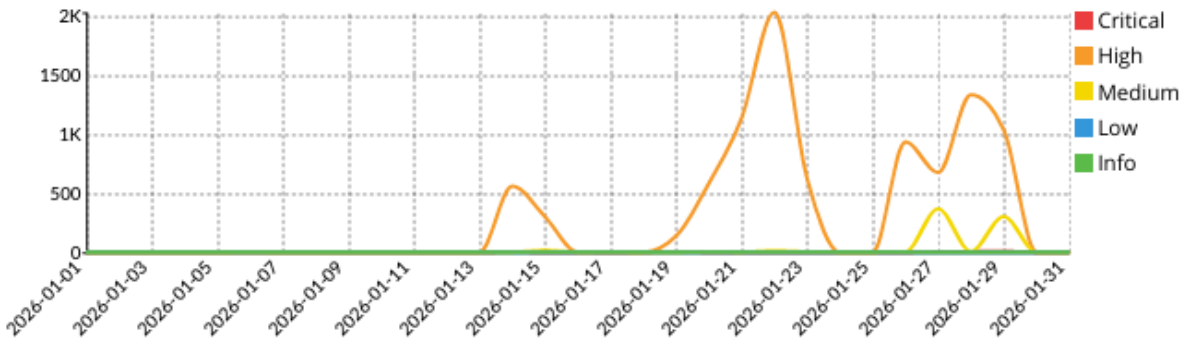


Ilustración 33 Timeline de Intrusiones

Top de Intrusiones por tipo

Vernos en la gráfica que la intrusión con mayor fue el Dos con 693

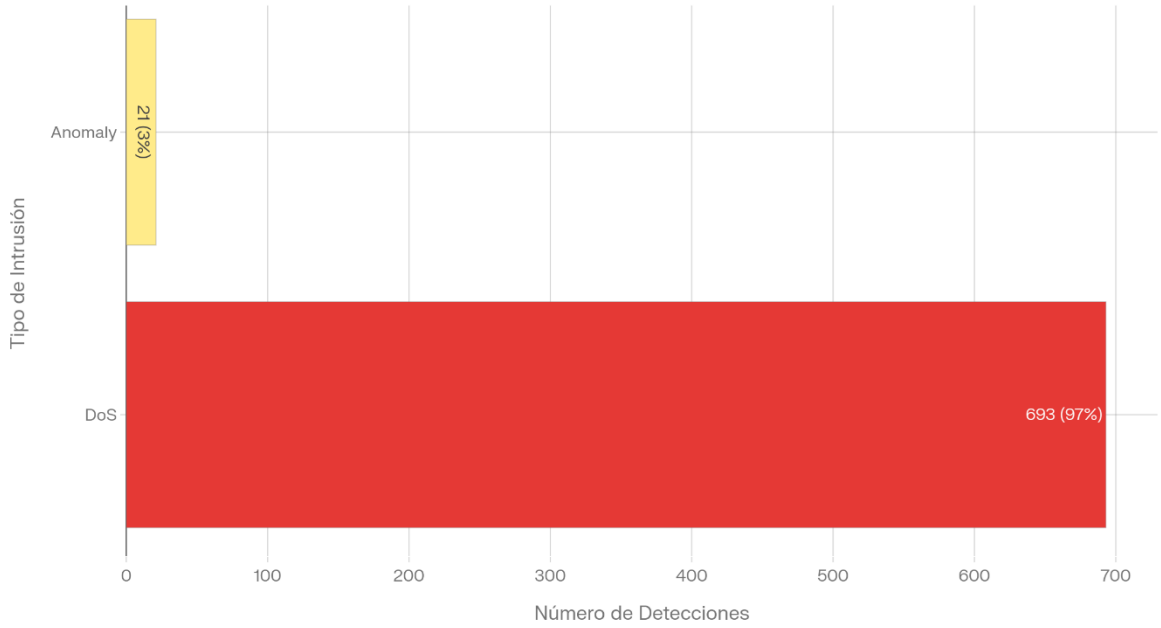


Ilustración 34 Top de Intrusiones por tipo

Intrusiones con acción de bloqueo

Se evidencia que las de mayor estado son las críticas con WSHRAT.Botnet y Andromeda.Botnet

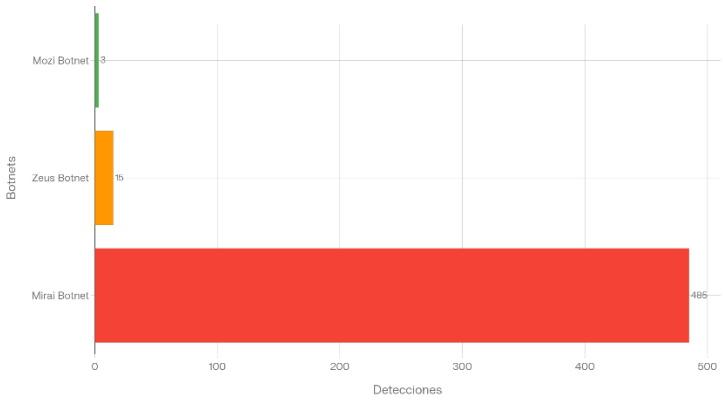


Ilustración 35 Intrusiones con acción de bloqueo

Fuentes de Intrusión

FR0250 COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED)JUAN EVANGELISTA GOMEZ con la IP:10.81.29.28 con la cantidad 7547

N°	FR	COLEGIO	IP ORIGEN	counts
1	FR0250	COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED) JUAN EVANGELISTA GOMEZ	10.81.29.28	7,547
2	FR0275	COLEGIO ISLA DEL SOL (IED) ISLA DEL SOL	10.80.47.20	903
3	FR0606	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED) CANADA GÃœAIRA	10.81.47.146	362
4	FR0606	COLEGIO ENTRE NUBES SUR ORIENTAL (IED) CANADA GÃœAIRA	10.81.47.192	294
5	FR0059	COLEGIO INSTITUTO TECNICO DISTRITAL REPUBLICA DE GUATEMALA (IED) REP DE GUATEMALA	10.83.249.42	67
6	FR0086	NSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED) FRANCISCO JOSE	10.49.85.129	56
7	FR0086	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED) FRANCISCO JOSE DE CALDAS	10.49.85.169	50
8	FR0496	COLEGIO UNION COLOMBIA (IED) PILOTO DE APLICACION	10.82.61.30	41
9	FR0282	COLEGIO GUILLERMO LEON VALENCIA (IED) GUILLERMO LEON VALENCIA	10.79.239.35	40
10	FR0371	COLEGIO SAN ISIDRO SUR ORIENTAL (IED) SAN ISIDRO SUR ORIENTAL	10.81.39.124	40
11	FR0059	COLEGIO INSTITUTO TECNICO DISTRITAL REPUBLICA DE GUATEMALA (IED) REP DE GUATEMALA	10.83.249.55	38
12	FR0613	COLEGIO FRIEDRICH NAUMANN (IED) FRIEDRICH NAUMANN	10.82.116.65	36
13	FR0371	COLEGIO SAN ISIDRO SUR ORIENTAL (IED) SAN ISIDRO SUR ORIENTAL	10.81.39.83	30
14	FR0059	EGIO INSTITUTO TECNICO DISTRITAL REPUBLICA DE GUATEMALA (IED) REP DE GUATEM	10.83.249.83	23
15	FR0371	COLEGIO SAN ISIDRO SUR ORIENTAL (IED) SAN ISIDRO SUR ORIENTAL	10.81.39.119	22
16	FR0086	NSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED) FRANCISCO JOSE	10.49.85.111	21
17	FR0226	COLEGIO VILLA AMALIA (IED) VILLA AMALIA	10.81.198.230	19
18	FR0856	COLEGIO RODOLFO LLINAS (IED) RODOLFO LLINAS-SEDE B	10.81.10.235	18
19	FR0086	COLEGIO INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS (IED) FRANCISCO JOSE DE CALDAS	10.49.85.74	16
20	FR0291	COLEGIO JOSE MARIA CARBONELL (IED) JOSE MARIA CARBONELL	10.80.85.140	16

Ilustración 41 Fuentes de Intrusión

7.3 INDICADORES MESA DE SEGURIDAD

Los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de seguridad se establecieron para evaluar los compromisos formales entre ETB y SED respecto a los niveles mínimos de protección de la información. Incluyen Mitigación de Ciberataques, Gestión de Tickets de Seguridad y Filtrado de Nube, con el objetivo de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos críticos.

1. Mitigación de Ciberataques		
V1:	ataques mitigados en el mes	10092
V2:	ataques recibidos en el mes	10092

Tabla 50.Ciberataques

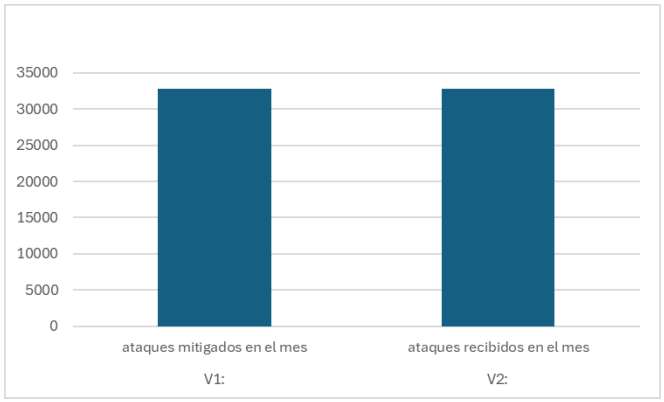


Ilustración 42 Mitigación Ciber ataques

2. Gestión de tickets de seguridad		
V1:	Tickets resueltos en el mes	7
V2:	Tickets de seguridad escalados en el mes	7

Tabla 51. Tickets de Seguridad

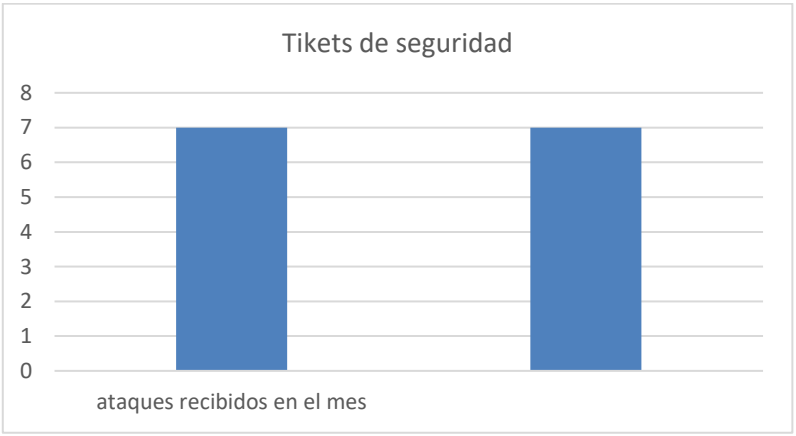


Ilustración 36. Tickets Gestionados.

7.4 ANS PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO DE FILTRADO EN LA NUBE

ZONA	ID SED	ID CONTRATISTA	CÓDIGO DANE SEDE 12	LOCALIDAD	COLEGIO	SEDE	NO. SEDE	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD	TIEMPO DE DISPONIBILIDAD ESPERADA MES	NO. TICKET DEXON	CATEGORÍA COMPLETA DEXON	NO. TICKET CONTRATISTA
ZONA 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 52. Tickets de Seguridad

7.5 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

ACTIVIDAD O REUNION SOLICITADA POR INTERVENTORIA	OBSERVACION	FECHA
RE: Revisión tráfico reportado por proveedores	Ninguna	30/01/2026
Mesa de Seguridad SED	Ninguna	30/01/2026
RE: Solicitud de gestión de información	Ninguna	30/01/2026
Revisión tráfico reportado por proveedores	Ninguna	30/01/2026
ETB - ANS Filtrado de Contenido - Enero	Ninguna	28/01/2026
RE: Análisis Presentaciones Comité Operativo 16_01_2026	Ninguna	27/01/2026
ETB - Revisión línea base sobre el firewall	Ninguna	27/01/2026
ETB - Revisión línea base sobre el firewall	Ninguna	22/01/2026
RE: Alertas de Seguridad 16 de enero	Ninguna	22/01/2026
Análisis Presentaciones Comité Operativo 16_01_2026	Ninguna	20/01/2026
RE: Mesa de Seguridad SED	Ninguna	20/01/2026
RE: Solicitud de Gestión de Información	Ninguna	19/01/2026
RE: Mesa de Seguridad SED	Ninguna	14/01/2026
RE: Función FortiSandbox for inspection en Fortinet	Ninguna	13/01/2026
Función FortiSandbox for inspection en Fortinet	Ninguna	10/01/2026
RE: Mesa de Seguridad SED 18-12-2025	Ninguna	8/01/2026
RE: Mesa de Seguridad SED	Ninguna	8/01/2026
ETB - Revisión línea base sobre el firewall	Ninguna	5/01/2026
ETB - ANS Filtrado de Contenido - Diciembre	Ninguna	2/01/2026
Alertas de Seguridad 30 de enero	Ninguna	30/01/2026
RV: Control de cambios y línea base filtrado de contenido	Ninguna	29/01/2026
RV: Control de cambios y linea base filtrado de contenido	Ninguna	29/01/2026
Aceptado: ETB - Revisión línea base sobre el firewall	Ninguna	29/01/2026
RE: Análisis Presentaciones Comité Operativo 16_01_2026	Ninguna	23/01/2026
Alertas de Seguridad 16 de enero	Ninguna	16/01/2026
RE: ETB - Revisión línea base sobre el firewall	Ninguna	2/01/2026

Tabla 53. Solicitudes realizadas por la INTV

8 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La transferencia de conocimiento hace parte integral del contrato de servicios de conectividad para las sedes de la entidad, Esta actividad deber incluir la entrega detallada de documentación técnica información de la topología de la red y su funcionamiento, así como el acompañamiento necesario para garantizar la adecuada gestión y operación de la infraestructura implementada.

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y conforme a lo establecido en el numeral 3.5 “Fase de Transición del Servicio” del Anexo Técnico, el Plan de Transferencia – Versión 4 fue aprobado

mediante el comunicado INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-052, con fecha 12 de marzo de 2025. Para una mayor trazabilidad de este documento, se sugiere consultar el numeral 2.4 RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN del presente informe.

A continuación, se presenta el seguimiento al Plan de Transferencia, donde se detallan los entregables correspondientes a cada uno de los componentes definidos en dicho plan.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN	ENTREGABLE
Entrega de documentación	Información sobre la infraestructura de red y el acceso a las plataformas de monitoreo.	Lista de sedes
		Topología de red
		Credenciales de acceso a la plataforma de monitoreo (*e_Management*)
		Manual del usuario del aplicativo de monitoreo
Sesiones de capacitación	Capacitaciones presenciales o virtuales sobre conectividad, monitoreo, ciberseguridad y gestión de incidentes.	Infraestructura de Conectividad (configuración y equipos)
		Plataforma de Monitoreo (uso de *e_Management*, generación de reportes y alertas)
		Firewall y Ciberseguridad (configuración y administración, revisión de políticas y funciones)
		Reportes de fallas (canales de atención, generación de tickets y primeros auxilios)
		Mesa de Servicio (niveles de escalamiento, flujos de atención y herramientas de incidentes)
Gestión de la Mesa de Servicio	Procedimientos y documentación para el escalamiento de incidentes y soporte técnico.	Guía de escalamiento y matriz de atención
		Procedimientos para reportar fallas
		Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
Documentación complementaria	Material de referencia para soporte técnico y continuidad operativa.	Manuales, guías y presentaciones

Tabla 54.Entregables plan de trasferencia

Para el periodo de noviembre de 2025 se realizaron dos capacitaciones. La primera, llevada a cabo el 19 de noviembre de 2025, estuvo orientada al uso de la herramienta de monitoreo y fue dirigida al personal de la SED, desarrollándose de manera exitosa.

La segunda capacitación, enfocada en firewall y ciberseguridad y también dirigida al personal de la SED, se realizó el pasado 29 de diciembre de 2025 en la cual se profundizó en aspectos técnicos y en el funcionamiento detallado de la herramienta. No se recibieron observaciones al respecto, culminando con estas dos sesiones ETB cumple con el plan de capacitaciones.

9 GESTIÓN AMBIENTAL

En cumplimiento de las obligaciones contractuales y conforme a lo establecido en el numeral 3.5 “Fase de Transición del Servicio” del Anexo Técnico, el Plan de manejo ambiental – Versión 6 fue aprobado mediante el comunicado INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-067 27/03/25, con fecha 27 de marzo de

2025. Para una mayor trazabilidad de este documento, se sugiere consultar el numeral 2.4 RESUMEN DEL ESTADO DE EJECUCIÓN del presente informe.

En este apartado se presenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado por la Interventoría, formulado para el componente de actualización de equipos en sedes remotas de Bogotá. Este plan tiene como propósito mitigar o eliminar de forma progresiva los impactos y riesgos ambientales negativos asociados a la ejecución del proyecto, dentro de plazos razonables y bajo principios de sostenibilidad.

En el marco del contrato cuyo objeto es prestar servicios de telecomunicaciones a la Secretaría de Educación del Distrito en los tres niveles institucionales, y de acuerdo con la zona adjudicada, se contemplan los siguientes escenarios:

ACTIVIDAD	RESIDUO	TIPO
Alistamiento previo a ingreso de usuario, limpieza	Polvo, tierra, desechos de baño	No orgánico (reciclable)

Tabla 55. Actualización Router y Demarcador

ACTIVIDAD	RESIDUO	TIPO
Material de empaque de los equipos utilizados	Papeles, plásticos	No orgánico (reciclable)

Tabla 56. Soporte y Mantenimiento de Equipos

ACTIVIDAD	RESIDUO	TIPO
Instalación de canaleta	Polvo	No orgánico
	Papeles, platicos	No orgánico (reciclable)
Tendido de cables eléctrico y UTP	Polvo	No orgánico (reciclable)
	Papeles, platicos	No orgánico (reciclable)
Instalación de equipos electrónicos	Polvo	No orgánico (reciclable)
	Papeles, platicos	No orgánico (reciclable)

Tabla 57. Actualización De Router Y Demarcador Cuando Aplique Una Corrección

A la fecha de corte del presente informe, las actividades realizadas corresponden a visitas de factibilidad e instalación, se informa que, hasta el momento no se han generado impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto en concordancia con lo establecido en el plan de Manejo Ambiental (PMA).

A continuación, se presentan los escenarios previstos para el manejo de residuos, clasificados en aprovechables y no aprovechables, con el objetivo de asegurar su adecuada gestión y disposición final.

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	CALIFICACIÓN	CONTROL
Actualización Router y Demarcador (Alistamiento previo a ingreso de usuario y limpieza)	Generación de Residuos NO Aprovechables (Polvo, tierra, desechos de baño, residuos de alimentos)	Contaminación del Recurso Suelo	No significativo - Bajo	1. Realizar la separación en la fuente de los residuos NO aprovechables. 2. Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de realizar la separación en la fuente de los residuos aprovechables y no aprovechables.
Actualización Router y Demarcador (Alistamiento previo a ingreso de usuario y limpieza)	Generación de Residuos Aprovechables (papel, plástico)	Reducción Afectación al Ambiente	No significativo - Bajo	1. Realizar la separación en la fuente de los residuos NO aprovechables. 2. Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de realizar la separación en la fuente de los residuos aprovechables y no aprovechables.
Soporte y Mantenimiento de Equipos	Generación de Residuos Aprovechables (Material de empaque de los equipos: papel y plástico)	Contaminación del Recurso Suelo	No significativo - Bajo	1. Realizar la separación en la fuente de los residuos NO aprovechables. 2. Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de realizar la separación en la fuente de los residuos aprovechables y no aprovechables.
Actualización de Router y Demarcador (cuando aplique una corrección)	Generación de Residuos Aprovechables	Reducción Afectación al Ambiente	No significativo - Bajo	1. Realizar la separación en la fuente de los residuos NO aprovechables. 2. Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre la importancia de realizar la separación en la fuente de los residuos aprovechables y no aprovechables.

Tabla 58. Escenarios de manejo de residuos

Acciones adelantadas frente al Plan de Manejo Ambiental

Para la recolección y limpieza de los elementos eléctricos y electrónicos derivados de las actividades de reemplazo por tecnologías actualizadas en cada colegio, la ETB tiene como aliado a **Woden Colombia S.A.S**. (NIT: 830.129.426) será el encargado de realizar la logística, recolección, limpieza y evaluación de cada dispositivo, con el fin de certificar si estos son funcionales y pueden ser reasignados a otro cliente, o si deben ser gestionados para su disposición final.

El aliado **GecoRAEE S.A.S** identificado con NIT. 900.357.015-8, empresa especializada en el manejo y disposición final de residuos peligrosos, autorizada mediante el otorgamiento de Licencia Ambiental por la Resolución Nº 1584 expedida el 29 de agosto de 2012, Resolución Nº 0201 expedida el 02 de marzo de 2015 y según Resolución No. 1799 de 08 de noviembre de 2018, del Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla- DAMAB será la responsable de hacer la disposición de los elementos que se definan para este proceso.

En este sentido, el tratamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en la entidad se maneja de la siguiente manera:

- **Segregación en la fuente**: Los residuos son almacenados temporalmente, asegurando su correcto embalaje.
- **Recolección y clasificación**: La recolección y clasificación de los residuos se realiza a través de un gestor autorizado para el tratamiento de residuos generados en la CRA.
- **Tratamiento y/o disposición final:** El gestor autorizado realiza el tratamiento o la disposición final del residuo y emite un certificado que incluye la fecha, el peso, el tipo de tratamiento y el tipo de aprovechamiento realizado.
- Para la verificación del formato de seguimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y gestión ambiental, se puede consultar el Anexo 22 G. Ambiental.

En cuanto a las capacitaciones, se llevaron a cabo charlas con énfasis en trabajo seguro en espacios confinados, el uso adecuado de los elementos de protección personal para actividades en recamaras y la importancia de realizar pausas activas durante la jornada laboral.
Se aclara que **ETB cuenta con certificación en la norma ISO 14000**, la cual se encuentra adjunta en el **Anexo 22 – Gestión Ambiental (ETB 14 K)**. Adicionalmente, se presenta un **reporte integrado** en el que se especifica, entre las **páginas 25 a 47**, el **compromiso ambiental de ETB** y las acciones desarrolladas para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de sostenibilidad y protección del medio ambiente.

10 COMUNICACIONES

A la fecha de elaboración del presente informe, se anexa el **Archivo Anexo 7 – Comunicaciones**, el cual contiene el registro detallado de los comunicados y actividades generadas en el marco del contrato. Asimismo, se incluye el documento **"Correos enero 2026 vf"**, que consolida la relación completa de los correos, informes y comunicaciones emitidas durante el periodo objeto de revisión.
A continuación, se presenta un resumen de la información detallada en el anexo.

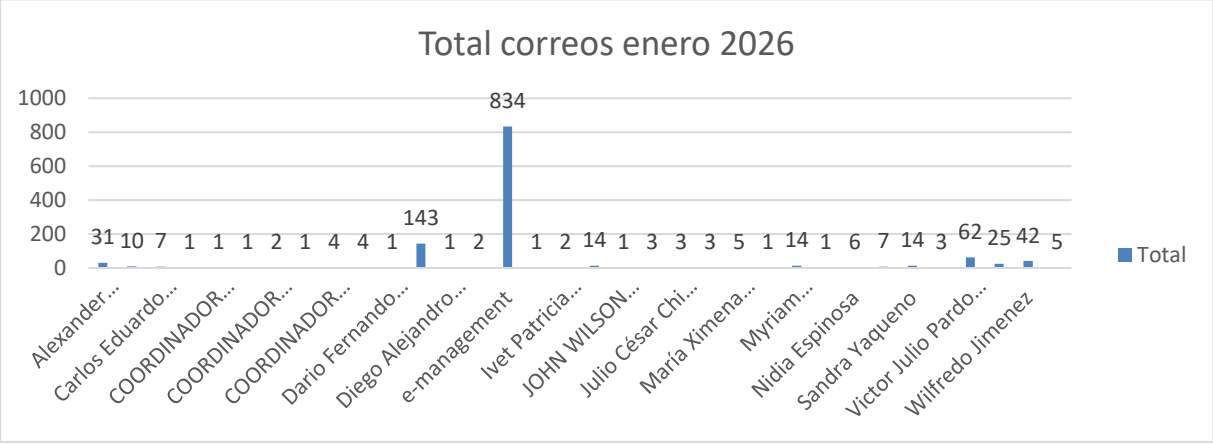


Ilustración 37. Cuenta correo

A continuación, se relacionan los comunicados emitidos por la Interventoría (INTV), incluyendo sus respectivas fechas y los asuntos abordados en cada uno.

FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO
2/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-314	CONCEPTO PARA RECONOCIMIENTO DE MAYORES ANTE LA SED – EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO
2/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-315	CIERRE ACTA No. 055 ETB: COMITÉ OPERATIVO SEMANAL 26/12/2025
3/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-316	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCION ENTREGADOS POR ETB EL 30 DE DICIEMBRE
8/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-317	CIERRE ACTA No. 056 ETB: COMITÉ OPERATIVO SEMANAL 02/01/2026
9/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-318	CONCEPTO MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REMOTOS
9/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-319	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 30 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2025 Y 02 DE ENERO DE 2026
13/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-320	OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DICIEMBRE 2025
13/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-321	CONCEPTO MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS NIVELES CENTRALES
15/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-322	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 8 DE ENERO DE EL 2026
16/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-323	CIERRE ACTA No. 057 ETB: COMITÉ OPERATIVO SEMANAL Y SEGUIMIENTO MENSUAL 09/01/2026
20/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-324	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 8 DE ENERO DE EL 2026
21/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-325	CONCEPTO MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REMOTOS
21/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-326	OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DICIEMBRE 2025
21/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-327	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 8 DE ENERO DE EL 2026
23/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-328	APROBACIÓN - INFORME MENSUAL DICIEMBRE 2025
23/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-329	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 19 DE ENERO DE EL 2026
27/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-330	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 22 DE ENERO DE EL 2026
29/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-331	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 23 DE ENERO DE EL 2026
29/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-332	OBSERVACIONES DE LOS PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE SERVICIOS ENTREGADOS POR ETB EL 26 DE ENERO DE EL 2026
29/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-333	CONCEPTO MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REMOTOS
29/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-334	CIERRE ACTA No. 058 ETB: COMITÉ OPERATIVO SEMANAL 16/01/2026
29/01/2026	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-335	CIERRE ACTA No. 059 ETB: COMITÉ OPERATIVO SEMANAL 23/01/2026

Tabla 59. Comunicados remitidos por la INTV

11 SST

El objetivo del plan es establecer y ejecutar acciones orientadas a la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales derivadas de las condiciones de trabajo. Esto se desarrolla en el marco de los Programas de Gestión en Medicina Preventiva y del Trabajo, Seguridad y Salud en el Trabajo, así como Higiene Industrial, los cuales buscan mejorar tanto las condiciones como el ambiente laboral, promoviendo la salud física y mental de los funcionarios.

A continuación, se presenta una tabla con el detalle de las comunicaciones emitidas y recibidas en el marco del proceso de aprobación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

REQUISITO	ENTREGA ETB		REVISIÓN INTERVENTORÍA	
	ENTREGA	FECHA	REVISIÓN INTERVENTORÍA	CUMPLIMIENTO
MATRIZ DE RIESGOS PLAN ANUAL DE TRABAJO SST	E1	6/02/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-019	NO CUMPLE
	E2	5/3/2025 7/3/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-046	NO CUMPLE
	E3	11/03/2025	INT-CONECTIVIDAD-INTEGRAL-ETB-053	**CUMPLE**

Tabla 60. Relación Comunicados Plan SST

En el **Anexo 22G – Ambiental** se adjunta el documento **HSEQ-FR-026 Seguimiento SST y Ambiente**, que consolida el **seguimiento mensual a las actividades de gestión ambiental implementadas por ETB**. Para cualquier detalle del documento diríjase al anexo 11 Documentos Planeación/06_SST Aprobado. Para la verificación de evidencias de los requisitos de ley y plan de SST en fase de ejecución del personal pueden dirigirse al Anexo 21 SST.

12 CONCLUSIONES

Conclusiones Jurídicas

- Pólizas: Las pólizas de cumplimiento, calidad del servicio, responsabilidad civil extracontractual y prestaciones laborales se encuentran vigentes y correctamente constituidas según lo exigido por el contrato.
- Obligaciones contractuales: Los presuntos incumplimientos reportados en periodos anteriores ya fueron **subsanados en su totalidad**, presentándose la **cesación de los IPIS.**
- Parafiscales: La ETB ha entregado soportes de pago de aportes parafiscales y certificados de inclusión laboral conforme a los lineamientos del Distrito.
- No se registran sanciones ni procesos jurídicos en curso; las obligaciones legales y contractuales se encuentran normalizadas.
- Se mantiene activa la supervisión sobre el cumplimiento de obligaciones legales, especialmente en el componente de política de buen trato y normativas aplicables.

Conclusiones Técnicas

- Servicios instalados: Se han instalado 248 sedes de las 252 planificadas, 4 aún siguen suspendidas.
- Para el periodo contemplado entre el 18 de diciembre de 2025 al 12 de enero de 2026 se realizó la suspensión de 160 sedes por solicitud explicita de la SED
- Activación de servicios: Tanto la ciberseguridad como la plataforma de monitoreo han sido activadas en sedes instaladas, para el FR0605 se revocó el acta de O&M, debido a que el canal de respaldo contractual aún no se encuentra implementados, en total se tiene 247 sedes en operación normal.
- FR0411**:** Se realizó la instalación del enlace de respaldo y se dispone de acta de O&M firmada y aprobada por la interventoría con fecha 28 de enero de 2026
- **Curva S:** Muestra una ejecución acumulada del 75,24% real frente al 75,29% planeado, lo cual indica que la ejecución técnica general se encuentra alineada con la programación establecida, sin presentar rezagos.
- Migraciones: Se han realizado 248 migraciones hacia el backbone de Claro, lo que evidencia una ejecución técnica coordinada en cuanto a infraestructura.
- El proceso de estabilización presentó avances positivos, alcanzando 248 sedes de un total de 252 (4 suspendidas conforme a los parámetros técnicos establecidos. para el FR0605 se revocó el acta de O&M, debido a que el canal de respaldo aún no se encuentra implementado. Por este motivo se tiene actualmente un total de 247 sedes operando
- La entrega de los protocolos de recepción por parte de ETB y su correspondiente aprobación por parte de la Interventoría presenta un avance significativo, actualmente se tiene un total de 247 sedes aprobadas
- A la fecha de corte del presente informe, se cuenta con un total de **247 actas O&M firmadas, 1 en revisión,4 suspendidas** conforme a lo expuesto en el comité de directivo del 30 de enero de 2026.

Conclusiones de Planeación y Visitas

- Documentación: Múltiples entregables claves (planes de trabajo, cronograma, plan de continuidad, plan ambiental, entre otros) fueron calificados como "NO CUMPLE" en varias iteraciones por la interventoría. Esto denota deficiencias en la alineación con los requisitos técnicos y metodológicos del contrato.
- Cronograma y entregables: Pese a la ejecución de actividades físicas, los entregables asociados a mejores prácticas (ISO, ITIL, RETIE) ya fueron aprobados.
- Facturación: Se ha generado ocho facturas (mayo junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre, diciembre), asociada principalmente a instalaciones y conectividad.
- El proceso de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, se encuentra en etapa de

ejecución con un avance del **97%**. No obstante, a corte del mes de **enero de 2026**, se registran **cinco informes pendientes**, de los cuales **dos** se encuentran en revisión por parte de la interventoría y **tres** están en proceso de subsanación por parte de **ETB**.

Conclusiones Administrativas

- Se observa una gestión activa del recurso humano, con el equipo mínimo de trabajo vinculado y aprobado desde el primer trimestre.
- Se han emitido comunicaciones formales por parte de la interventoría señalando **presuntos incumplimientos contractuales** por demoras o entregas incompletas. Aunque ya fueron subsanados,
- ETB ha logrado cumplir con estándares como ISO 9001, ISO 27001, RETIE, ITIL, entre otros.

Conclusiones Ambientales

- Plan de manejo ambiental: Presentó múltiples incumplimientos y reiteraciones (hasta cinco entregas), aunque finalmente fue aprobado a corte de mayo.
- Gestión de residuos: Se incluyen escenarios de manejo de residuos en anexos.
- Cumplimiento ambiental inicial: No se reportan impactos o novedades ambientales negativos hasta la fecha.
- Se identificaron prácticas de disposición de residuos de equipos tecnológicos, descritas en el anexo correspondiente.

Conclusiones Financieras

- El proceso de conciliación permitió consolidar los valores asociados a la instalación de servicios dentro del marco presupuestal aprobado, garantizando que los pagos reconocidos correspondan exclusivamente a sedes verificadas y validadas por la interventoría.
- Se han generado 8 facturas conforme a los servicios ejecutados, cumpliendo con los criterios de proporcionalidad establecidos en los ANS.
- A la fecha del presente informe (mayo–diciembre de 2025), el proyecto registra un avance de ejecución presupuestal del **38,34 %** sobre el valor total del contrato. La sumatoria de los valores facturados en este periodo asciende a **$9.598.073.057**, lo cual evidencia el avance financiero alcanzado y el desarrollo progresivo de las actividades programadas. No obstante, se requiere mantener un control riguroso sobre las actividades pendientes para asegurar el cumplimiento de las metas y plazos contractuales establecidos .
- La proyección refleja un marco de costos asociado a servicios como enlaces dedicados simétricos de diferentes capacidades y componentes de seguridad.
- El valor unitario por cada componente de instalación es de **$59.500 (con IVA)**. Esto se traduce en un costo total de **$178.500** por sede con los tres servicios instalados. Las sedes con un solo

componente instalado tienen un costo proporcional.

- La ejecución financiera del contrato durante el periodo evaluado ha sido eficiente, con un manejo adecuado de los recursos y sin costos adicionales, gracias a la prórroga aprobada mediante el Otro sí. La reprogramación de vigencias futuras ha asegurado el respaldo presupuestal necesario, garantizando la continuidad del servicio sin desequilibrios financieros.

Conclusiones seguridad de la información

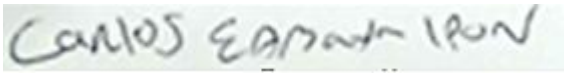
- El firewall opero de una manera estable durante el mes de enero 2026 sin incidentes que afectara su servicio.
- El consumo de Cpu y Memoria durante enero presento niveles óptimos
- Las interfaces (Internet, VRF1-VRF4) no experimentaron problemas, lo que indica una gestión eficiente del tráfico y un diseño adecuado de la infraestructura de red.
- Ataques bloqueados: Los intentos de botnets y malware fueron bloqueados exitosamente. Entre ellos se mencionan Remcos, WSHRAT, Andromeda, ,Quasar, malware, JS/Redirector y spyware lo que refleja una detección efectiva de amenazas.
- Los sistemas de bloqueo y análisis están funcionando correctamente, con una protección adecuada frente a aplicaciones no deseadas, usuarios no autorizados y amenazas externas.
- Se identificaron riesgos inminentes que pudieran comprometer la operación se envían correos a la interventoría y a la SED para la toma de acciones.
- En cuento a victimas de botnet el FR0250 COLEGIO JUAN EVANGELISTA GOMEZ (IED)JUAN EVANGELISTA GOMEZ tiene el mayor nuemero de ataque con mas de 7000 .
- La distribución del tipo de ataque muestra una predominancia de bots y malware, junto con vulnerabilidades de acceso y buffer overflows, lo que habla de la necesidad de mantener actualizados los sistemas, aplicar políticas estrictas de acceso y usar tecnologías de protección avanzadas.
- Los análisis detallados por IP víctima y fuente de ataque permiten identificar los focos calientes para priorizar auditorías, mejorar las configuraciones y políticas de filtrado, y optimizar las respuestas ante incidentes.
- La mayoría de los ataques detectados son de severidad crítica o alta, principalmente relacionados con botnets y vulnerabilidades de protocolos o software conocido, lo que indica la necesidad de reforzar mecanismos de defensa frente a estas amenazas persistentes.
- La disponibilidad de firewall dúrate el mes de enero 2026 fue acorde .
- El informe refleja que la plataforma de seguridad se encuentra operando de manera estable y eficiente, con un buen nivel de protección contra amenazas externas.
- La gestión de incidentes ha sido exitosa lo que demuestra que el sistema de seguridad está alineado con las mejores prácticas.



VICTOR PARDO SUAREZ
GERENTE DE PROYECTO



JAVIER ERNESTO CÁRDENAS
COORDINADOR TÉCNICO



CARLOS EDUARDO AMAYA LEÓN
INGENIERO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



ALEXANDER MALDONADO CHAVES
INGENIERO DE CALIDAD Y SOPORTE DE SERVICIO