INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN OCTUBRE DE 2025

1 Información General del Contrato ____ *4*

2 Introducción. ____ *5*

3 Ejecución Jurídica ____ *6*

3.1 relación del personal mínimo requerido ____ **6**

4 Ejecución financiera del mes ____ *7*

5 Alcance del informe ____ *13*

6 Estado General de Ejecución del Contrato ____ *20*

7 Detalle de los Servicios Prestados en el Periodo ____ *21*

7.1 Servicio de Conectividad a Internet ____ **21**

7.1.1 Capacidad del Servicio ____ 21

7.1.2 Disponibilidad del Servicio ____ 22

7.1.3 Incidentes Relevantes del Periodo ____ 23

7.1.4 Cumplimiento de SLA ____ 24

7.2 Servicio de Soporte Técnico 24/7 ____ **25**

7.2.1 Gestión del Servicio ____ 26

7.2.2 Actividades Ejecutadas en el Marco del Soporte ____ 27

7.3 Servicio de Control de Contenidos ____ **28**

7.3.1 Medidas Técnicas Aplicadas ____ 29

7.3.2 Resultados del Periodo ____ 30

7.3.3 Estimación técnica de dominios bloqueados- Servicio control de contenidos - restricción de pornografía infantil ____ 33

7.4 Servicio de Sistema de Monitoreo ____ **36**

7.4.1 Componentes Monitoreados ____ 38

7.4.2 Alertas Generadas ____ 38

7.4.3 Acciones Correctivas ____ 39

7.5 Servicio de Portal Cautivo ____ **41**

7.5.1 Estado del Servicio ____ 42

8 Cumplimiento de Obligaciones Contractuales ____ 44

9 Indicadores de Desempeño ____ 46

9.1 Disponibilidad del Servicio ____ 46

9.2 CAPACIDAD Y DESEMPEÑO DE LA CONECTIVIDAD ____ 47

9.3 ATENCIÓN DE INCIDENTES Y SOPORTE TÉCNICO ____ 47

9.4 MONITOREO Y SEGUIMIENTO OPERATIVO ____ 47

9.5 SEGURIDAD Y CONTROL DE CONTENIDOS ____ 48

9.6 PORTAL CAUTIVO Y GESTIÓN DE USUARIOS ____ 48

10 Novedades, Riesgos y Acciones Correctivas ____ 49

10.1 Novedades ____ 49

10.2 Riesgos Identificados ____ 50

10.3 Acciones Correctivas Implementadas ____ 50

10.4 Estado General del Proyecto Frente a las Novedades ____ 52

11 Conclusiones ____ 53

1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Número de contrato: CI-STIC-02450-2025

Objeto del contrato:

Contratar actividades, bienes y servicios dirigidos a garantizar continuidad y sostenibilidad a la gestión de la Administración Departamental que hacen parte de la apuesta TIC, PDD No. 1: 'Conectividad: Cerrando Brechas Digitales', en aras de extender la inclusión digital de estudiantes y comunidad en general, mediante la prestación del servicio de conectividad y soporte técnico en lugares de acceso público a internet, correspondientes a las Zonas WiFi del Departamento Norte de Santander, en el marco del proyecto denominado: 'Fortalecimiento del Ecosistema Digital basados en el acceso, uso y apropiación de las TIC en el Departamento de Norte de Santander', identificado con código BPIN No. 2024004540048.

Contratista:
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYÁN – EMTEL S.A. ESP

Periodo evaluado:
octubre de 2025.

2 INTRODUCCIÓN.

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados de la gestión técnica, operativa, administrativa y financiera correspondiente al mes de octubre de 2025, en el marco de la ejecución del Contrato Interadministrativo CI-STIC-02450-2025, cuyo propósito es garantizar la prestación del servicio de conectividad a Internet en las 105 Zonas WiFi del Departamento de Norte de Santander, como parte del proyecto "Fortalecimiento del Ecosistema Digital basado en el acceso, uso y apropiación de las TIC", identificado con código BPIN 2024004540048.

El contrato contempla la implementación, operación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica requerida para la prestación del servicio, incluyendo conectividad mediante canal de fibra óptica, soporte técnico especializado, monitoreo permanente de la red, control de contenidos, autenticación de usuarios y demás componentes necesarios para garantizar la continuidad y calidad del servicio en las zonas beneficiadas.

Durante el período reportado se desarrollaron las actividades programadas de seguimiento, operación, mantenimiento y soporte sobre las Zonas WiFi-contempladas en el proyecto, de conformidad con el cronograma aprobado y los lineamientos técnicos establecidos contractualmente. Estas actividades permitieron verificar las condiciones de funcionamiento de la infraestructura instalada, atender las novedades identificadas y garantizar la adecuada prestación del servicio en las zonas que registraron operación efectiva durante el mes.

Asimismo, se mantuvo vinculado el personal técnico y administrativo requerido para la ejecución del contrato, conservando las condiciones de idoneidad, experiencia y cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social exigidas para el desarrollo de las actividades asociadas al proyecto.

La información contenida en el presente informe refleja el estado de ejecución de las actividades realizadas durante el mes de octubre de 2025, así como el seguimiento efectuado a los componentes técnicos, operativos y administrativos que soportan la prestación del servicio de conectividad en el Departamento de Norte de Santander.

3 EJECUCIÓN JURÍDICA

3.1 RELACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Durante el mes de octubre de 2025 no se presentaron modificaciones en la conformación del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. En consecuencia, se mantiene vigente el equipo de trabajo presentado y aprobado al inicio del proyecto, razón por la cual no se anexan nuevamente los soportes documentales correspondientes, teniendo en cuenta que estos reposan en los expedientes contractuales.

El personal asignado continuó desempeñando las actividades de coordinación, seguimiento, soporte técnico y gestión operativa requeridas para la adecuada ejecución del proyecto, en cumplimiento de los perfiles, funciones y requisitos establecidos en los términos de referencia y en el Anexo Técnico del contrato.

Asimismo, se verificó la permanencia de las condiciones de idoneidad, formación académica y experiencia del equipo de trabajo, así como el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral correspondientes al período reportado.

La continuidad del personal designado permitió garantizar el desarrollo de las actividades programadas, el seguimiento a las Zonas WiFi en operación y la atención de las necesidades técnicas y administrativas asociadas a la prestación del servicio durante el mes de octubre de 2025.

ROL	**NOMBRE**
Coordinador General de Proyecto	**Carlos Alfredo Lizarazo Plata**
Coordinador de Soporte y Mantenimiento de Infraestructura	**Sergio Andrés Patiño**
Enlace de Seguimiento y Supervisión	**Jeyson Emilio Vargas Vaca**
Auxiliar Técnico en Sistemas y Gestión Documental	**Zamir Hernando Núñez Albarracín**

4 EJECUCIÓN FINANCIERA DEL MES

De conformidad con el cronograma de actividades aprobado y el consolidado de servicio correspondiente al mes de octubre de 2025, se realizó la liquidación de las zonas que registraron operación efectiva durante el período reportado, de acuerdo con los días de servicio efectivamente prestados en cada ubicación.

Durante el mes se evidenció la prestación del servicio en un total de 92 Zonas WiFi, distribuidas de la siguiente manera:

- 40 parques públicos
- 14 bibliotecas municipales
- 38 instituciones educativas

La ejecución financiera del período se encuentra directamente asociada a los días efectivos de prestación del servicio en cada punto, garantizando la coherencia entre las fechas de instalación y activación, la operación real del servicio y la liquidación correspondiente.

Las actividades se desarrollaron conforme al plan de trabajo aprobado, manteniendo la trazabilidad entre la ejecución técnica en campo, los registros operativos generados por las plataformas de monitoreo y el reconocimiento financiero del servicio efectivamente prestado durante el mes de octubre de 2025.

Servicio internet zonas wifi_202510

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
1	ZW - 001 – ABREGO - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
2	ZW - 002 – ARBOLEDAS – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
3	ZW - 003 - ARBOLEDAS - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
4	ZW - 004 - BOCHALEMA - BIBLIOTECA JOSE ROZO CONTRERAS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
5	ZW - 005 - BOCHALEMA - PARQUE PRINCIPAL LA DON JUANA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
6	ZW - 006 - BUCARASICA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
7	ZW - 007 - CACHIRA - PARQUE CACHIRA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
8	ZW - 008 - CACOTA – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
9	ZW - 009 - CACOTA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	sin energía
10	ZW - 010 - CHINACOTA - BIBLIOTECA HONORIO SANTOS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
11	ZW - 011 - CHINACOTA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
12	ZW - 012 - CHITAGÁ - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
13	ZW - 013 – CONVENCIÓN - PARQUE LA VIRGEN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
14	ZW - 014 - CUCUTA - PARQUE LA VIRGEN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
15	ZW - 015 - CUCUTA - PARQUE BELEN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
16	ZW - 016 - CUCUTA - PARQUE CAÑOFISTOLO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
17	ZW - 017 - CUCUTA - PARQUE CHAPINERO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
18	ZW - 018 - CUCUTA - PARQUE CLARET	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
19	ZW - 019 - CUCUTA - PARQUE LA CANASTA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
20	ZW - 020 – CUCUTILLA – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
21	ZW - 021 – CUCUTILLA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
22	ZW - 022 - DURANIA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
23	ZW - 023 – EL CARMEN - BIBLIOTECA EL CARMEN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
24	ZW - 024 – EL CARMEN - PARQUE PIQUE TIERRA (PUEBLO NUEVO)	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
25	ZW - 026 – ZULIA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
26	ZW - 028 - HERRAN - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
27	ZW - 029 – ESPERANZA – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
28	ZW - 030 – ESPERANZA – PARQUE	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
29	ZW - 031 – PLAYA - PARQUE LA PAZ	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
30	ZW - 032 - LABATECA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
31	ZW - 034 – LOURDES - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
32	ZW - 035 – LOURDES – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
33	ZW - 036 - MUTISCUA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
34	ZW - 037 – OCAÑA - PARQUE SAN AGUSTIN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
35	ZW - 038 - PAMPLONA - PARQUE DE LOS ENAMORADOS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
36	ZW - 039 - PAMPLONTA - BIBLIOTECA PABLO EMILIO SUAREZ	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
37	ZW - 040 - PAMPLONITA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
38	ZW - 041 – PUERTO SANTANDER - PARQUE PRINCIPAL PORVENIR	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
39	ZW - 042 - RAGONVALIA - PARQUE INFANTIL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
40	ZW - 043 - RAGONVALIA – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
41	ZW - 045 – SALAZAR - PARQUE CARMEN DE NAZARET	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
42	ZW - 047 – SAN CAYETANO - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
43	ZW - 048 – SAN CAYETANO – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
44	ZW - 049 – SANTIAGO – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
45	ZW - 050 – SANTIAGO - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
46	ZW - 051 – SARDINATA - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
47	ZW - 052 - SILOS - BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
48	ZW - 053 - SILOS - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
49	ZW - 054 – TIBU - PARQUE PRINCIPAL	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
50	ZW - 055 – TOLEDO - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
51	ZW - 056 – VILLACARO - PARQUE PRINCIPAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
52	ZW - 057 – VILLACARO – BIBLIOTECA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
53	ZW - 058 – VILLA DEL ROSARIO - PARQUE COMPLEJO SAN MARTIN	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
54	ZW - 059 – TEORAMA - PARQUE BELEN TEORAMA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
55	ZW - 062 – CACHIRA - IE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
56	ZW - 065 – LA ESPERANZA - IE EDUARDO COTE LEMUS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
57	ZW - 068 – TIBU -COL. FRANCISCO JOSE DE CALDAS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
58	ZW - 069 – TOLEDO -IE ETNO UWA IZKETA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
59	ZW - 070 – ABREGO -IE CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
60	ZW - 071 – ARBOLEDAS -IE SAN JUAN BOSCO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
61	ZW - 072 – BOCHALEMA-IE MARCOS GARCIA CARRILLO LA DON JUANA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
62	ZW - 073 – BUCARASICA -IE RAFAEL CELEDON	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
63	ZW - 074 – CACOTA -CER LA FENICIA	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
64	ZW - 075 – CHINACOTA -IE NUESTRA SEÑORA DE LA PRESENTACION	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
65	ZW - 076 – CHINACOTA -IE COLEGIO SAN LUIS GONZAGA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
66	ZW - 077 – CHITAGA -IE COLEGIO ALONSO CARVAJAL PERALTA	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
67	ZW - 079 – CUCUTA -IE ESCUELA URBANA ALIANZA PARA EL PROGRESO # 36	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
68	ZW - 080 – CUCUTA -IE COLEGIO INTEGRADO JUAN ATALAYA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
69	ZW - 081 – CUCUTILLA -IE COLEGIO MONSEÑOR RICARDO TRUJILLO	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
70	ZW - 082 – EL CARMEN -IE COLEGIO ENRIQUE PARDO FARELO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
71	ZW - 083 – EL TARRA -IE MONSEÑOR DIAZ PLATA	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
72	ZW - 084 – ELZULIA -IE COLEGIO MARCO FIDEL SUAREZ	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
73	ZW - 085 – ELZULIA -IE ESCUELA URBANA ALFONSO LOPEZ	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
74	ZW - 086 – GRAMALOTE-IE INSTITUTO TECNICO AGRICOLA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
75	ZW - 087 – LABATECA-IE NUESTRA SEÑORA DE LAS ANGUSTIAS	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
76	ZW - 089– LOURDES-IE COLEGIO REIMUNDO ORDOÑEZ YAÑEZ	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
77	ZW - 090– MUTISCUA- CER SUCRE	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
78	ZW - 091– OCAÑA- IE ALFONSO LOPEZ	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
79	ZW - 092– PUERTO SANTANDER - IE COLEGIO PUERTO SANTANDER	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
80	ZW - 093– RAGONVALIA - IE COL. NUESTRA SRA DE LA MERCEDSEDE POLICARPA SALAVARRIETA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
81	ZW - 094 – SALAZAR - IE TECNICO AGRICOLA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
82	ZW - 095– SAN CAYETANO - IE COLEGIO TEODORO GUTIERREZ CALDERON	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
83	ZW - 096– SARDINATA - IE COLEGIO ARGELINO DURAN QUINTERO	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
84	ZW - 097 – SILOS - IE LA LAGUNA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

ITEM	UBICACIÓN	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
85	ZW - 098 – SILOS - IE LOS RINCONES	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
86	ZW - 099– TIBU - IE COLEGIO INTEGRADO LA LLANA	Activación. Mantenimiento preventivo/correctivo	Operativo
87	ZW - 100– TOLEDO - IE GUILLERMO COTE BAUTISTA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
88	ZW - 101– VILLACARO - IE COLEGIO PROMOCION SOCIAL	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
89	ZW - 102– VILLA DEL ROSARIO - IE INSTITUTO TECNICO MARIA INMACULADA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
90	ZW - 103– VILLA DEL ROSARIO - IE COLEGIO LA FRONTERA	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
91	ZW - 104– PAMPLONA - IE COLEGIO NORMAL SUPERIOR	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo
92	ZW - 105 – PAMPLONITA - IE CER EL DIAMANTE	Monitoreo_Mantenimiento correctivo/preventivo	Operativo

5 ALCANCE DEL INFORME

El presente informe describe la ejecución técnica, operativa, administrativa, jurídica y financiera de los servicios prestados durante el mes de octubre de 2025, en el marco del Contrato Interadministrativo CI-STIC-02450-2025, cuyo objeto es garantizar la prestación y continuidad del servicio de conectividad en las 105 Zonas WiFi del Departamento de Norte de Santander.

Si bien el contrato contempla la totalidad de las zonas distribuidas entre instituciones educativas, bibliotecas públicas, casas de cultura y parques, el alcance del presente informe corresponde exclusivamente a las actividades ejecutadas durante el período reportado, de conformidad con el cronograma de trabajo aprobado y las condiciones operativas verificadas en cada sitio.

En consecuencia, el análisis técnico, operativo y financiero se realiza sobre las 92 zonas que registraron operación efectiva durante el mes de octubre de 2025 y que fueron objeto de seguimiento y prestación del servicio. Estas zonas se encuentran distribuidas en 40 parques públicos, 14 bibliotecas municipales y 38 instituciones educativas, manteniendo la debida trazabilidad entre la planeación técnica, la ejecución de actividades en territorio y la liquidación de los servicios efectivamente prestados.

Las actividades desarrolladas durante el período permitieron dar continuidad a la operación de la infraestructura instalada, realizar el seguimiento a las condiciones de funcionamiento de la red y atender las novedades identificadas, garantizando el cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a la prestación del servicio de conectividad.

El alcance del informe contempla la descripción y verificación de los siguientes componentes:

- **Conectividad a internet:**

Prestación del servicio dedicado mínimo de 100 Mbps (1:1, sin reúso) en cada una de las zonas WiFi-ubicadas en instituciones educativas, parques, plazas públicas y bibliotecas municipales, garantizando disponibilidad, estabilidad y cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos contractualmente.

- **Soporte técnico 24/7:**

Operación continua de mesa de ayuda en dos niveles (Nivel 1 y Nivel 2), gestión de incidentes mediante sistema de tickets, monitoreo proactivo y atención correctiva en sitio, conforme a los tiempos de respuesta definidos contractualmente.

- **Control de contenidos:**

Aplicación de políticas de restricción y filtrado de navegación, incluyendo bloqueo de contenidos no permitidos, limitación de ancho de banda por usuario y cumplimiento de la normativa colombiana en materia de protección de menores y gestión de datos.

- **Sistema de monitoreo:**

Supervisión en tiempo real del estado de los equipos (Access Point, routers, enlaces y sistemas eléctricos), disponibilidad del servicio, tráfico de red y número de usuarios conectados, con generación de alertas automáticas ante eventos o fallas.

- **Portal cautivo:**

Implementación y operación del sistema de autenticación y caracterización de usuarios, incluyendo aceptación de términos y condiciones, registro mediante OTP (correo electrónico o número celular) y generación de estadísticas de uso.

- **Cumplimiento legal y contractual:**

Se deja constancia de que el personal mínimo requerido para la coordinación y ejecución del proyecto fue presentado oportunamente al inicio del contrato, conforme a los perfiles y requisitos establecidos en los términos contractuales. Para el periodo reportado no se registran modificaciones en la conformación del equipo de trabajo, por lo cual no se adjunta nuevamente la documentación soporte, manteniéndose vigente la información previamente entregada. Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento continuo de las obligaciones laborales, de seguridad social integral y parafiscales correspondientes.

- **Gestión financiera del periodo:**

Presentación correspondiente al mes de octubre de 2025, en concordancia con el avance de las actividades de mantenimiento, instalación y activación ejecutadas conforme al cronograma aprobado. La información financiera refleja la trazabilidad entre la programación, la ejecución técnica en territorio y el reconocimiento económico del servicio efectivamente prestado durante el período evaluado.

- **Cronograma de actividades – octubre 2025:**

Seguimiento a la programación establecida para el mes de octubre de 2025, correspondiente a las fases de instalación, activación, operación y mantenimiento de las Zonas WiFi-contempladas en el contrato. Durante el período se ejecutaron actividades en 92 zonas WiFi que registraron operación efectiva dentro del mes, conforme al cronograma aprobado y a las fechas de puesta en servicio de cada sitio.

De acuerdo con la programación aprobada para el mes de octubre de 2025, se realizaron actividades de activación, validación técnica y puesta en operación del servicio en ocho (8) Zonas WiFi. En cada sitio se efectuaron pruebas de conectividad, verificación de infraestructura, configuración de equipos y validación de parámetros operativos, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas para la prestación del servicio.

MUNICIPIO	ZONA	UBICACIÓN
TIBÚ	ZW-054	PARQUE PRINCIPAL
CÁCOTA	ZW-074	CER LA FENICIA
CHITAGÁ	ZW-077	IE COLEGIO ALONSO CARVAJAL PERALTA
CUCUTILLA	ZW-081	IE COLEGIO MONSEÑOR RICARDO TRUJILLO
EL TARRA	ZW-083	IE MONSEÑOR DÍAZ PLATA
MUTISCUA	ZW-090	CER SUCRE
OCAÑA	ZW-091	IE ALFONSO LÓPEZ
TIBÚ	ZW-099	IE COLEGIO INTEGRADO LA LLANA

El cronograma aprobado, junto con el detalle de su ejecución y el consolidado de avance correspondiente al período reportado, forma parte integral de los anexos del presente informe, garantizando la debida trazabilidad entre la planeación contractual, la ejecución técnica en territorio y la liquidación del servicio efectivamente prestado.

La información presentada se soporta en reportes técnicos de monitoreo, registros de mesa de ayuda, actas de instalación y mantenimiento y zonas operativas, documentación del personal mínimo requerido, soportes de seguridad social, liquidación financiera del periodo y cronogramas de ejecución, los cuales se adjuntan como anexos del presente informe.

ITEM	MUNICIPIO	ZONA WIFI	UBICACIÓN	FECHA
1	ABREGO	ZW-001	PARQUE PRINCIPAL	28/08/2025
2	ARBOLEDAS	ZW-002	BIBLIOTECA PUBLICA MARIA OFELIA VILLAMIZAR BUITRAGO	21/08/2025
3	ARBOLEDAS	ZW-003	PARQUE PRINCIPAL	24/08/2025
4	BOCHALEMA	ZW-004	BIBLIOTECA JOSE ROZO CONTRERAS	27/08/2025
5	BOCHALEMA	ZW-005	PARQUE PRINCIPAL	20/08/2025
6	BUCARASICA	ZW-006	PARQUE PRINCIPAL	22/08/2025

ITEM	MUNICIPIO	ZONA WIFI	UBICACIÓN	FECHA
7	CACHIRA	ZW-007	PARQUE PRINCIPAL	27/08/2025
8	CACOTA	ZW-008	BIBLIOTECA PUBLICA	30/08/2025
9	CACOTA	ZW-009	PARQUE PRINCIPAL	30/08/2025
10	CHINACOTA	ZW-010	BIBLIOTECA HONORIO MORA SANCHEZ	26/08/2025
11	CHINACOTA	ZW-011	PARQUE PRINCIPAL	26/08/2025
12	CHITAGÁ	ZW-012	PARQUE PRINCIPAL	30/08/2025
13	CONVENCION	ZW-013	PARQUE PRINCIPAL CONVENCION (CERRO DE LA VIRGEN)	30/08/2025
14	CUCUTA	ZW-014	PARQUE DE VIRGEN	21/08/2025
15	CUCUTA	ZW-015	PARQUE BELEN	23/08/2025
16	CUCUTA	ZW-016	PARQUE CAÑAFISTOLO	21/08/2025
17	CUCUTA	ZW-017	PARQUE CHAPINERO	21/08/2025
18	CUCUTA	ZW-018	PARQUE CLARET	21/08/2025
19	CUCUTA	ZW-019	PARQUE LA CANASTA	21/08/2025
20	CUCUTILLA	ZW-020	BIBLIOTECA PUBLICA	23/08/2025
21	CUCUTILLA	ZW-021	PARQUE PRINCIPAL	22/08/2025
22	DURANIA	ZW-022	PARQUE PRINCIPAL	21/08/2025
23	EL CARMEN	ZW-023	BIBLIOTECA EL CARMEN	20/08/2025
24	EL CARMEN	ZW-024	PARQUE PIQUE TIERRA (PUEBLO NUEVO)	20/08/2025
25	EL ZULIA	ZW-026	PARQUE PRINCIPAL	20/08/2025
26	HERRAN	ZW-028	PARQUE PRINCIPAL	28/05/2025
27	LA ESPERANZA	ZW-029	BIBLIOTECA PUBLICA LA ESPERANZA	22/08/2025
28	LA ESPERANZA	ZW-030	PARQUE PUEBLO NUEVO	21/08/2025
29	LA PLAYA	ZW-031	PARQUE LA PAZ	26/08/2025
30	LABATECA	ZW-032	PARQUE PRINCIPAL	28/08/2025
31	LOURDES	ZW-034	PARQUE PRINCIPAL	14/08/2025
32	LOURDES	ZW-035	BIBLIOTECA PUBLICA	14/08/2025
33	MUTISCUA	ZW-036	PARQUE PRINCIPAL	28/08/2025
34	OCAÑA	ZW-037	PARQUE SAN AGUSTIN	27/08/2025
35	PAMPLONA	ZW-038	PARQUE LOS ENAMORADOS	22/08/2025
36	PAMPLONITA	ZW-039	BIBLIOTECA PABLO EMILIO SUAREZ	31/08/2025
37	PAMPLONITA	ZW-040	PARQUE PRINCIPAL	31/08/2025

ITEM	MUNICIPIO	ZONA WIFI	UBICACIÓN	FECHA
38	PUERTO SANTANDER	ZW-041	PARQUE PRINCIPAL PUERTO SANTANDER (PORVENIR)	21/08/2025
39	RAGONVALIA	ZW-042	PARQUE INFANTIL RAQGONVALIA	28/08/2025
40	RAGONVALIA	ZW-043	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL	28/08/2025
41	SALAZAR	ZW-045	PARQUE CARMEN DE NAZARET	21/08/2025
42	SAN CAYETANO	ZW-047	PARQUE PRINCIPAL	21/08/2025
43	SAN CAYETANO	ZW-048	BIBLIOTECA JOSE LUIS VILLAMIZAR MELO	22/08/2025
44	SANTIAGO	ZW-049	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL	14/08/2025
45	SANTIAGO	ZW-050	PARQUE PRINCIPAL	13/08/2025
46	SARDINATA	ZW-051	PARQUE PRINCIPAL	20/08/2025
47	SILOS	ZW-052	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL	29/08/2025
48	SILOS	ZW-053	PARQUE PRINCIPAL	29/08/2025
49	TIBU	ZW-054	PARQUE TIBU	3/10/2025
50	TOLEDO	ZW-055	PARQUE PRINCIPAL	28/08/2025
51	VILLA CARO	ZW-056	PARQUE PRINCIPAL	24/08/2025
52	VILLA CARO	ZW-057	BIBLIOTECA VILLA CARO	24/08/2025
53	VILLA DEL ROSARIO	ZW-058	PARQUE COMPLEJO SAN MARTIN	25/08/2025
54	TEORAMA	ZW-059	PARQUE BELEN TEORAMA	31/08/2025
55	CACHIRA	ZW-062	NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	2/09/2025
56	LA ESPERANZA	ZW-065	EDUARDO COTE LAMUS	5/09/2025
57	TIBU	ZW-068	COL. FRANCISCO JOSE DE CALDAS	27/08/2025
58	TOLEDO	ZW-069	ETNO UWA IZKETA	30/09/2025
59	ABREGO	ZW-070	CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA	11/09/2025
60	ARBOLEDAS	ZW-071	SAN JUAN BOSCO	21/09/2025
61	BOCHALEMA	ZW-072	IE MARCOS GARCIA CARRILLO LA DON JUANA	27/08/2025
62	BUCARASICA	ZW-073	SEDE RAFAEL CELEDON	3/09/2025
63	CACOTA	ZW-074	CER LA FENICIA	2/10/2025
64	CHINACOTA	ZW-075	IE NUESTRA SEÑORA DE LA PRESENTACION	27/08/2025
65	CHINACOTA	ZW-076	IE COLEGIO SAN LUIS GONZAGA	27/08/2025
66	CHITAGÁ	ZW-077	COLEGIO ALONSO CARVAJAL PERALTA	21/10/2025
67	CUCUTA	ZW-079	ESCUELA URBANA ALIANZA PARA EL PROGRESO #36	19/09/2025
68	CUCUTA	ZW-080	COLEGIO INTEGRADO JUAN ATALAYA	5/09/2025

ITEM	MUNICIPIO	ZONA WIFI	UBICACIÓN	FECHA
69	CUCUTILLA	ZW-081	COLEGIO MONSEÑOR RICARDO TRUJILLO	3/10/2025
70	EL CARMEN	ZW-082	COLEGIO ENRIQUE PARDO FARELO	30/09/2025
71	EL TARRA	ZW-083	SEDE MONSEÑOR DIAZ PLATA	22/10/2025
72	EL ZULIA	ZW-084	COLEGIO MARCO FIDEL SUAREZ	23/09/2025
73	EL ZULIA	ZW-085	ESCUELA URBANA ALFONSO LOPEZ	23/09/2025
74	GRAMALOTE	ZW-086	INSTITUTO TECNICO AGRICOLA	17/09/2025
75	LABATECA	ZW-087	NUESTRA SEÑORA DE LAS ANGUSTIAS	4/09/2025
76	LOURDES	ZW-089	COLEGIO REIMUNDO ORDOÑEZ YAÑEZ	10/09/2025
77	MUTISCUA	ZW-090	CER SUCRE	2/10/2025
78	OCAÑA	ZW-091	ALFONSO LOPEZ	15/10/2025
79	PUERTO SANTANDER	ZW-092	COLEGIO PUERTO SANTANDER	5/09/2025
80	RAGONVALIA	ZW-093	IE COL. NUESTRA SRA DE LA MERCED/POLICARPA	29/08/2025
81	SALAZAR	ZW-094	COLEGIO TECNICO AGRICOLA	20/08/2025
82	SAN CAYETANO	ZW-095	COLEGIO TEODORO GUTIERREZ CALDERON	18/09/2025
83	SARDINATA	ZW-096	COLEGIO ARGELINO DURAN QUINTERO	10/09/2025
84	SILOS	ZW-097	CER LA LAGUNA	21/08/2025
85	SILOS	ZW-098	LOS RINCONES	27/08/2025
86	TIBU	ZW-099	COLEGIO INTEGRADO LA LLANA	1/10/2025
87	TOLEDO	ZW-100	GUILLERMO COTE BAUTISTA 2	4/09/2025
88	VILLA CARO	ZW-101	COLEGIO PROMOCION SOCIAL	5/09/2025
89	VILLA DEL ROSARIO	ZW-102	INSTITUTO TECNICO MARIA INMACULADA	13/09/2025
90	VILLA DEL ROSARIO	ZW-103	COLEGIO LA FRONTERA	9/09/2025
91	PAMPLONA	ZW-104	COLEGIO NORMAL SUPERIOR	1/09/2025
92	PAMPLONITA	ZW-105	CER EL DIAMANTE	22/08/2025

Cronograma de Activaciones e Instalaciones

6 ESTADO GENERAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En el periodo correspondiente al mes de octubre de 2025, el contrato se desarrolló en su fase operativa, ejecutándose actividades de operación, mantenimiento preventivo y correctivo, verificación técnica en sitio y seguimiento continuo a la prestación del servicio en las Zonas WiFi en funcionamiento, conforme al cronograma aprobado.

En el transcurso del mes se consolidó la operación efectiva de un total de 94 Zonas WiFi-instaladas y en servicio, evidenciando la estabilidad y continuidad en la prestación del servicio de conectividad en el departamento.

Asi mismo se adelantaron actividades de activación, validación técnica y puesta en operación del servicio en ocho (8) zonas WiFi, correspondientes a los puntos ZW-054 Parque Principal de Tibú, ZW-074 CER La Fenicia (Cácota), ZW-077 IE Colegio Alonso Carvajal Peralta (Chitagá), ZW-081 IE Colegio Monseñor Ricardo Trujillo (Cucutilla), ZW-083 IE Monseñor Díaz Plata (El Tarra), ZW-090 CER Sucre (Mutiscua), ZW-091 IE Alfonso López (Ocaña) y ZW-099 IE Colegio Integrado La Llana (Tibú).

El seguimiento permanente a través de las plataformas de monitoreo implementadas permitió identificar eventos operativos menores, los cuales fueron atendidos oportunamente mediante acciones de mantenimiento y ajustes técnicos, asegurando la continuidad y calidad del servicio conforme a los niveles establecidos.

Al cierre del mes de octubre de 2025, el proyecto registra 92 Zonas WiFi en operación efectiva, lo que equivale a un 89,5 % de avance frente al total de las 105 zonas contractuales. Este resultado evidencia la consolidación progresiva del servicio y el fortalecimiento de la operación en el territorio, en línea con la ejecución de las actividades programadas.

Actas de mantenimiento
Actas de entrega de servicio

7 DETALLE DE LOS SERVICIOS PRESTADOS EN EL PERIODO

7.1 SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET

Durante el mes de octubre de 2025, se prestó el servicio de conectividad a internet en las Zonas WiFi que registraron operación efectiva, conforme a las fechas de instalación, activación y puesta en servicio establecidas en el cronograma de ejecución del contrato.

En el período reportado, 92 Zonas WiFi estuvieron en operación, distribuidas en parques públicos, bibliotecas municipales, casas de cultura e instituciones educativas del Departamento de Norte de Santander. La prestación del servicio se realizó en cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico, garantizando conectividad mediante canal de fibra óptica con velocidades de hasta 100 Mbps, soporte técnico 24/7, control de contenidos, monitoreo permanente y administración de portal cautivo.

La liquidación del servicio correspondiente al mes se efectuó con base en los días efectivos de operación registrados para cada zona, asegurando la coherencia entre la fecha de puesta en funcionamiento, los registros generados por las plataformas de monitoreo y la certificación de la prestación del servicio.

En el período evaluado se garantizó la continuidad, estabilidad y calidad del servicio de conectividad ofrecido a la comunidad beneficiaria, apoyado en el monitoreo constante y la atención oportuna de eventos operativos menores, los cuales fueron gestionados conforme a los procedimientos establecidos.

7.1.1 Capacidad del Servicio

- **Capacidad contratada:** 100 Mbps dedicados (1:1, sin reúso) por cada Zona WiFi.
- **Capacidad entregada:** 100 Mbps dedicados por zona activada durante el periodo.

- La provisión del servicio se realizó sobre la infraestructura tecnológica instalada (Access Point Aruba AP-270, Router Mikrotik RB-750 HEX y sistema eléctrico de respaldo), conforme a las características mínimas exigidas.

7.1.2 Disponibilidad del Servicio

La disponibilidad del servicio fue evaluada sobre las 92 zonas que registraron operación efectiva durante el mes de octubre de 2025, considerando los días reales de prestación del servicio en cada punto, conforme a la fecha de instalación, activación y puesta en funcionamiento.

• **Disponibilidad promedio del servicio:** Se mantuvo en niveles superiores al 98 % durante el tiempo efectivo de operación en las zonas activas.

• **Comportamiento de la red:** No se presentaron fallas masivas ni caídas generalizadas que afectaran de manera simultánea múltiples municipios o la totalidad de la infraestructura implementada.

Las indisponibilidades puntuales registradas durante el período estuvieron asociadas principalmente a la falta de fluido eléctrico en algunos sitios y a la suspensión temporal de operación en sedes educativas con ocasión de la semana de receso académico.

Adicionalmente, se presentó un evento relevante relacionado con la retención de equipos destinados al sitio ZW-083 – El Tarra – IE Monseñor Díaz Plata, por parte de actores externos, lo cual generó demoras en la instalación y puesta en servicio. Esta situación fue gestionada conforme a los protocolos establecidos, adelantando las acciones necesarias para dar continuidad al proceso de implementación una vez superada la novedad.

En todos los casos, los eventos fueron identificados mediante el monitoreo continuo del servicio, documentados técnicamente y atendidos de manera oportuna, implementando las acciones correctivas requeridas para garantizar la normalización y continuidad del servicio.

7.1.3 Incidentes Relevantes del Periodo

Durante el mes de octubre de 2025 se presentaron eventos puntuales asociados principalmente a condiciones externas que afectaron la operación y/o instalación del servicio en algunos sitios específicos. Cada situación fue identificada a través de los mecanismos de monitoreo y verificada mediante seguimiento técnico, garantizando su respectiva trazabilidad.

En las zonas en operación, las principales afectaciones estuvieron relacionadas con fallas en el suministro de energía eléctrica y situaciones derivadas de intervenciones externas en la infraestructura. Así mismo, durante el período se presentó una disminución temporal en la operación de varias zonas ubicadas en instituciones educativas, asociada a la semana de receso académico, durante la cual se realizaron desconexiones programadas en la mayoría de estos puntos.

En cuanto a las zonas con novedades específicas, se destacan las siguientes:

• **ZW-083 – IE Monseñor Díaz Plata (El Tarra):** Se presentó retención de equipos por parte de actores externos, lo que generó demoras en la instalación y puesta en servicio del sitio.

• **ZW-064 – Colegio Santo Ángel (El Carmen):** No fue posible adelantar la instalación debido a la falta de infraestructura apta para el montaje de los equipos.

• **ZW-009 – Parque Cácota:** El sitio se encuentra pendiente de adecuaciones eléctricas por parte de la administración municipal, lo cual limita su correcta operación.

• **ZW-070 – Colegio Carlos Julio Torrado (Ábrego):** Se registraron afectaciones asociadas a fallas en el suministro eléctrico, impactando la continuidad del servicio.

Las situaciones descritas fueron documentadas y gestionadas conforme a los lineamientos técnicos y administrativos del contrato, quedando sujetas a las acciones correctivas, adecuaciones requeridas y coordinación con las entidades competentes para su normalizaci

7.1.4 Cumplimiento de SLA

- **Cumplimiento de tiempos de atención:** Conforme a lo establecido en el Anexo Técnico.
- **Gestión de incidentes:** Atendidos mediante mesa de ayuda 24/7 y monitoreo proactivo.

SLA del periodo: Cumplido dentro de los parámetros contractuales para las zonas

7.2 SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO 24/7

Nivel de Atención	Alcance del Servicio	Tipo de Incidentes / Solicitudes	Responsable	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Solución	Canal de Atención
Nivel 1 (Atención Básica)	Recepción, registro, clasificación y atención inicial de solicitudes. Monitoreo básico y orientación al usuario.	Consultas generales, validación de conectividad, fallas básicas de acceso, verificación inicial de equipos, apertura de tickets.	Mesa de ayuda / Soporte de primer nivel	Inmediato a ≤ 30 minutos	≤ 4 horas (si no requiere escalamiento)	Correo, teléfono, WhatsApp
Nivel 2 (Soporte Especializado)	Análisis técnico avanzado, diagnóstico profundo y solución de incidentes complejos. Intervención sobre infraestructura.	Fallas de red, indisponibilidad de servicios, problemas en equipos activos, configuración, incidentes que requieren acceso remoto o intervención técnica especializada.	Ingenieros / Soporte especializado	≤ 1 hora (desde escalamiento)	≤ 8 horas (según criticidad)	Escalamiento interno desde Nivel 1
Nivel 2 – Crítico (Atención Prioritaria)	Atención de eventos de alta criticidad que afectan la continuidad del servicio. Gestión prioritaria y continua hasta solución.	Caídas totales de servicio, afectaciones masivas, fallas en nodos principales o enlaces críticos.	Equipo técnico especializado / Coordinación operativa	≤ 30 minutos	≤ 4 horas o según ANS contractuales	Escalamiento directo y canales prioritarios

El esquema de atención descrito garantiza la trazabilidad de los incidentes, la priorización según criticidad y el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) establecidos contractualmente. La mesa de ayuda centraliza la gestión de casos y articula la comunicación entre usuarios, operador técnico y supervisión del contrato.

Canales de atención habilitados:

- Correo de coordinación: coordinador@globaltronik.co
- Correo PQR: pqr@globaltronik.co
- Teléfono móvil: +57 310 4800673
- WhatsApp: +57 317 4377675

7.2.1 Gestión del Servicio

- **Número de solicitudes atendidas:**
  No se registraron tickets de usuarios finales asociados a fallas de conectividad durante el periodo de activación inicial.
- **Tiempo promedio de respuesta:**
  El sistema de monitoreo permaneció activo en tiempo real, con capacidad de detección inmediata de eventos. No fue necesario activar tiempos de respuesta correctivos formales por indisponibilidad del servicio.
- **Tiempo promedio de solución:**
  No aplicó para el periodo, al no presentarse incidentes críticos de operación en zonas activadas.
- **Casos críticos:**
  No se presentaron eventos clasificados como críticos que comprometieran de manera generalizada la operación de las Zonas WiFi.

7.2.2 Actividades Ejecutadas en el Marco del Soporte

Durante el período se desarrollaron actividades de seguimiento, monitoreo y soporte técnico sobre las Zonas WiFi que registraron operación efectiva, con el propósito de garantizar la continuidad y calidad del servicio prestado.

Entre las principales actividades ejecutadas se destacan:

• Monitoreo permanente de la disponibilidad de los equipos y enlaces de conectividad.
• Verificación del correcto funcionamiento de los Access Point, routers y sistemas de respaldo energético.
• Seguimiento a indicadores de conectividad, estabilidad del servicio y niveles de utilización.
• Atención y gestión de novedades técnicas identificadas durante las visitas de campo y el monitoreo remoto.
• Validación de condiciones de infraestructura, energía y seguridad en los sitios intervenidos.
• Documentación y registro de las incidencias reportadas, así como de las acciones correctivas implementadas.

De manera complementaria, se mantuvo habilitado el esquema de soporte técnico para la atención de incidentes y requerimientos operativos, garantizando la capacidad de respuesta tanto remota como en sitio, conforme a los tiempos de atención definidos para cada ubicación.

7.3 SERVICIO DE CONTROL DE CONTENIDOS

En el transcurso del mes de octubre de 2025, el servicio de control de contenidos permaneció operativo en la totalidad de las Zonas WiFi que registraron prestación efectiva del servicio, garantizando la aplicación de las políticas de seguridad y navegación definidas para el proyecto.

Este componente se encuentra integrado a la infraestructura de conectividad y opera de manera centralizada, permitiendo la administración uniforme de las políticas de filtrado, control de acceso y categorización de contenidos en todas las zonas activas. Lo anterior facilita la gestión de mecanismos de protección orientados a promover un uso seguro y adecuado de la red por parte de los diferentes grupos de usuarios beneficiarios.

Las zonas que iniciaron operación durante el período fueron incorporadas al esquema de control de contenidos mediante la aplicación de las configuraciones y políticas de seguridad correspondientes, asegurando su alineación con los requisitos establecidos en el Anexo Técnico del contrato y con las disposiciones normativas vigentes en materia de seguridad digital, protección de datos y protección de la niñez.

La operación de este servicio contribuye a la mitigación de riesgos asociados al acceso a contenidos no autorizados, la navegación hacia sitios potencialmente riesgosos y otras amenazas que puedan afectar la seguridad de los usuarios o la integridad de la red. Asimismo, permite mantener mecanismos de control y seguimiento sobre las categorías de contenido restringidas, fortaleciendo las condiciones de seguridad de las Zonas WiFi y garantizando el cumplimiento de los lineamientos técnicos definidos para el proyecto.

7.3.1 Medidas Técnicas Aplicadas

En el mes de octubre de 2025 se mantuvieron en operación los mecanismos de seguridad asociados al servicio de control de contenidos de las Zonas WiFi del proyecto, garantizando la aplicación continua de las políticas de filtrado y protección definidas para la red.

Como parte de la gestión operativa del servicio, se realizaron actividades de seguimiento y actualización de las bases de datos utilizadas para la clasificación y restricción de contenidos, así como la verificación de las políticas de seguridad implementadas sobre la infraestructura de conectividad. Estas acciones permitieron mantener controles efectivos sobre el acceso a sitios web, dominios y servicios identificados como no autorizados o potencialmente riesgosos para los usuarios.

De igual manera, permanecieron habilitados los mecanismos de protección orientados a restringir el acceso a contenidos relacionados con la explotación y abuso sexual de menores de edad, en cumplimiento de la normatividad colombiana vigente y de los lineamientos técnicos establecidos para la prestación del servicio.

Las políticas de control de contenidos fueron aplicadas de manera uniforme en la totalidad de las zonas que registraron operación efectiva durante el período, independientemente del método de autenticación utilizado por los usuarios. Asimismo, la plataforma centralizada de administración permitió realizar el monitoreo de eventos asociados a intentos de acceso a contenidos restringidos, facilitando las labores de seguimiento, control y gestión de la seguridad de la red.

La operación de este componente contribuyó a fortalecer las condiciones de navegación segura en las Zonas WiFi, promoviendo el uso adecuado del servicio y garantizando el cumplimiento de las políticas de seguridad definidas para el proyecto.



Arquitectura del Sistema de Filtrado de Contenidos

7.3.2 Resultados del Periodo

El servicio de control de contenidos constituye un componente esencial dentro del esquema de seguridad implementado para las Zonas WiFi del proyecto, orientado a garantizar condiciones adecuadas de navegación y a fortalecer la protección de los usuarios que acceden a la red pública.

Para tal fin, se dispone de una plataforma de gestión centralizada que permite aplicar políticas de control y filtrado sobre el tráfico de Internet, mediante herramientas de seguridad integradas a la infraestructura de conectividad. Estas funcionalidades incluyen mecanismos de clasificación de contenidos, control de acceso a recursos web y administración de reglas de seguridad que contribuyen a la protección de la red y de sus usuarios.

La operación de este servicio permite restringir el acceso a contenidos catalogados como no autorizados, inapropiados o potencialmente perjudiciales, así como implementar medidas específicas para prevenir la consulta de material relacionado con la explotación y abuso sexual de menores de edad, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Asimismo, las políticas de seguridad son aplicadas de manera uniforme en todas las zonas que registran operación efectiva, garantizando criterios homogéneos de control y protección para estudiantes, instituciones educativas, bibliotecas, parques y demás espacios beneficiarios del proyecto.

La administración y operación de este componente se desarrolla en observancia de la normatividad colombiana aplicable en materia de protección de la niñez, seguridad digital, uso responsable de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y demás disposiciones relacionadas con la prestación de servicios de acceso público a Internet.

La implementación del servicio de control de contenidos se realiza en concordancia con el marco normativo vigente en Colombia, dentro del cual se destacan las siguientes disposiciones:

Política de seguridad aplicada	Mecanismo implementado	Finalidad
Control de contenidos restringidos	Filtrado centralizado por categorías	Restringir el acceso a contenidos no autorizados o contrarios a las políticas de uso del servicio.
Protección de menores de edad	Listas de bloqueo especializadas y actualización permanente de bases de datos	Prevenir el acceso a contenidos relacionados con la explotación y abuso sexual de menores de edad.
Restricción de dominios de riesgo	Filtrado DNS y listas de reputación	Bloquear automáticamente dominios identificados como inseguros o potencialmente perjudiciales para los usuarios.
Protección contra software malicioso	Políticas de seguridad de red y control de tráfico	Reducir el riesgo de acceso a sitios asociados con malware, código malicioso o amenazas informáticas.
Prevención de fraude digital	Sistemas de detección y bloqueo de sitios fraudulentos	Mitigar riesgos asociados al phishing, robo de credenciales y suplantación de identidad.
Control de mecanismos de evasión	Restricción de servicios VPN, proxy y herramientas de anonimización no autorizadas	Garantizar la efectividad de las políticas de filtrado y seguridad implementadas en la red.
Monitoreo y trazabilidad	Registro centralizado de eventos y actividades de navegación restringida	Facilitar el seguimiento de incidentes y la gestión de eventos de seguridad conforme a los lineamientos del proyecto.

Estas disposiciones establecen la obligación de los proveedores de servicios de acceso a Internet de implementar mecanismos técnicos que permitan el bloqueo y la prevención del acceso a contenidos ilícitos.

7.3.3 Estimación técnica de dominios bloqueados- Servicio control de contenidos - restricción de pornografía infantil

La solución de control de contenidos implementada en las Zonas WiFi utiliza múltiples fuentes de información y mecanismos de filtrado para restringir el acceso a contenidos no autorizados, proteger a los usuarios frente a amenazas digitales y dar cumplimiento a la normativa vigente.

La efectividad del sistema no depende únicamente del número de dominios bloqueados, sino de la actualización permanente de las bases de datos de reputación, las listas de restricción especializadas y las políticas de seguridad aplicadas de manera centralizada sobre toda la infraestructura de conectividad.

Categoría de protección	Descripción	Alcance de la medida
Protección de menores de edad	Restricción de contenidos relacionados con la explotación y abuso sexual de menores.	Aplicación permanente mediante listas especializadas y mecanismos de filtrado actualizados.
Contenido para adultos	Bloqueo de sitios clasificados como contenido sexual explícito o inapropiado para entornos educativos y comunitarios.	Filtrado por categorías y reputación de dominios.
Dominios de alto riesgo	Restricción de sitios identificados como potencialmente peligrosos o asociados a actividades ilícitas.	Actualización continua a partir de fuentes especializadas de seguridad digital.
Malware y código malicioso	Bloqueo de recursos que puedan comprometer la integridad de los dispositivos de los usuarios.	Protección basada en reputación y análisis de amenazas.
Phishing y fraude digital	Restricción de sitios destinados al robo de información o suplantación de identidad.	Monitoreo y actualización permanente de indicadores de compromiso.
Servicios de evasión	Control de herramientas VPN, proxy y mecanismos utilizados para eludir las políticas de filtrado.	Aplicación de políticas de seguridad y control de

Las categorías descritas son administradas de manera centralizada y se actualizan periódicamente mediante fuentes especializadas de inteligencia de amenazas, reputación de dominios y listas de restricción reconocidas internacionalmente. En consecuencia, los dominios específicos sujetos a bloqueo pueden variar en función de las actualizaciones realizadas por los proveedores de seguridad y las políticas vigentes del sistema de control de contenidos.

Categoría de contenido restringido	Descripción	Mecanismo de control aplicado
Contenido sexual explícito y para adultos	Sitios con material pornográfico o sexualmente explícito no apto para entornos educativos y comunitarios.	Filtrado por categorías y listas de reputación actualizadas permanentemente.
Explotación y abuso sexual de menores	Contenidos asociados a la explotación, abuso o pornografía infantil.	Bloqueo mediante listas especializadas de organismos nacionales e internacionales y fuentes oficiales de seguridad digital.
Herramientas de evasión (VPN, Proxy y Anonimizadores)	Servicios utilizados para eludir las políticas de filtrado y control implementadas en la red.	Restricción mediante reglas de firewall, filtrado DNS y control de tráfico.
Intercambio de archivos P2P	Plataformas y protocolos utilizados para la distribución no autorizada de archivos.	Bloqueo de aplicaciones, puertos y categorías asociadas al intercambio de archivos.
Contenido de alto riesgo y actividades ilícitas	Sitios relacionados con actividades ilegales, fraude, distribución de software malicioso o prácticas que comprometan la seguridad digital.	Filtrado por reputación y listas de amenazas actualizadas.
Malware y software malicioso	Recursos identificados como fuentes de virus, ransomware, spyware u otras amenazas informáticas.	Bloqueo automático mediante motores de reputación y bases de datos de amenazas.
Phishing y suplantación de identidad	Sitios diseñados para capturar información personal o credenciales de acceso de los usuarios.	Detección y bloqueo preventivo mediante sistemas de inteligencia de amenazas.
Contenido violento o inapropiado	Sitios que promueven violencia extrema, crueldad, autolesiones u otros contenidos no aptos para acceso público.	Restricción mediante políticas de categorización y control de contenidos.
Servicios de alojamiento de contenido reportado	Plataformas utilizadas para almacenar o distribuir contenido identificado como riesgoso o no autorizado.	Monitoreo y bloqueo conforme a criterios de seguridad y reputación.


Vaya... no se puede acceder a esta página
Parece que la página web de https://xnxx.com/ podría estar teniendo problemas o puede que se haya movido permanentemente a una nueva dirección web.


Vaya... no se puede acceder a esta página
No se encontró la dirección IP del servidor de xvideos.com.
Prueba a:
Comprobando la conexión
Comprobando la configuración de proxy, firewall y DNS
Actualizar

7.4 SERVICIO DE SISTEMA DE MONITOREO

Credenciales de acceso al sistema de monitoreo:

- URL de acceso: wifi.globaltronik.co
- Contraseña: GoB.Nort3S4nt#2025*

Durante el mes de octubre de 2025, la plataforma de monitoreo permaneció operativa para la totalidad de las Zonas WiFi que registraron prestación efectiva del servicio, permitiendo el seguimiento continuo de la infraestructura tecnológica asociada al proyecto y fortaleciendo las actividades de control, supervisión y gestión operativa de la red.

A través de este sistema se realizó la observación permanente de las condiciones de funcionamiento de los equipos instalados, los enlaces de conectividad y los principales indicadores de desempeño del servicio, proporcionando información en tiempo real sobre el estado de las zonas activas y facilitando la identificación oportuna de novedades que pudieran afectar la continuidad de la operación.

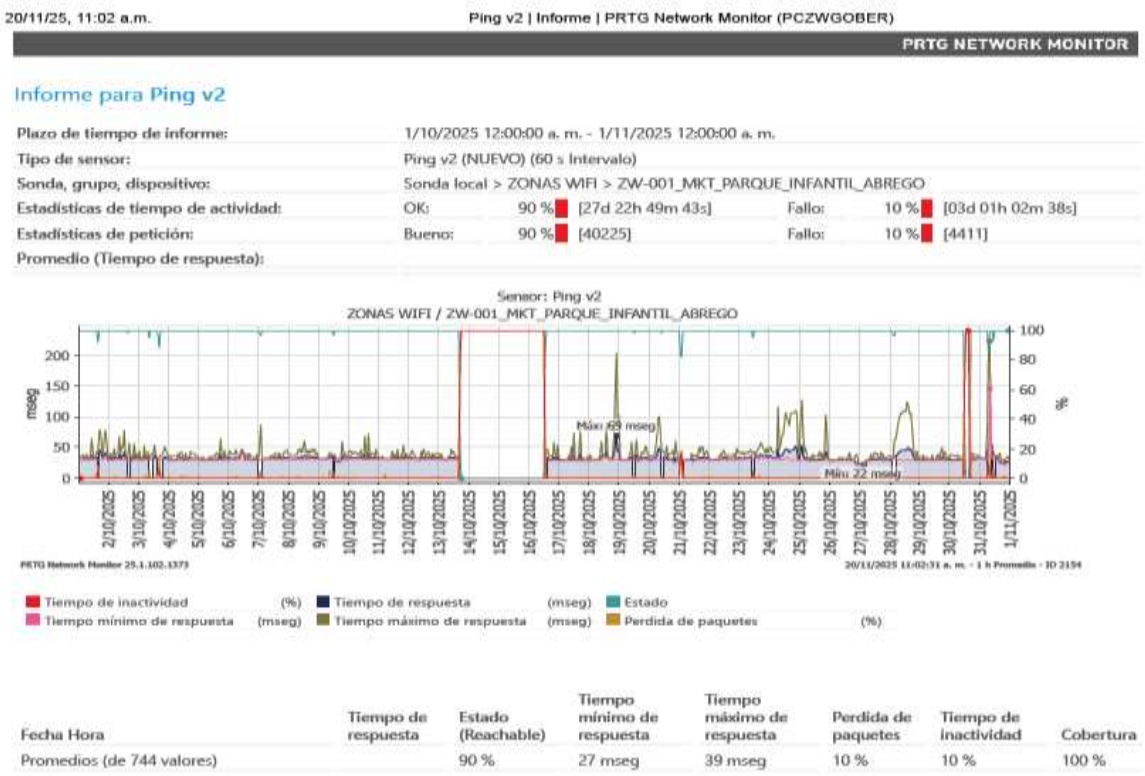
De manera progresiva, las zonas que iniciaron operación durante el período fueron incorporadas a la plataforma de gestión centralizada, garantizando su integración a los procesos de monitoreo, generación de eventos, almacenamiento de información histórica y seguimiento operativo. Esta integración permitió consolidar la supervisión de la infraestructura desplegada y disponer de información actualizada para apoyar la toma de decisiones técnicas y administrativas del proyecto.

La solución de monitoreo implementada permite mantener visibilidad sobre aspectos relacionados con la disponibilidad de los servicios, el estado de conectividad de cada zona, el desempeño de los equipos de red, el comportamiento del tráfico de datos, la utilización del ancho de banda y los registros asociados a la operación de los usuarios. Asimismo, facilita la detección temprana de incidencias, el análisis de tendencias operativas y la gestión de eventos que requieran intervención técnica.

La información recopilada es almacenada en una base de datos centralizada, lo que permite conservar trazabilidad histórica de la operación, generar reportes de seguimiento y disponer de herramientas de

consulta para las actividades de control técnico, supervisión contractual y evaluación del desempeño de la infraestructura instalada.

Este componente constituye una herramienta fundamental para la administración del proyecto, al proporcionar mecanismos de seguimiento permanente sobre las condiciones de prestación del servicio, contribuir a la atención oportuna de novedades y respaldar las actividades de soporte y mantenimiento desarrolladas durante el período reportado.



Sistema de monitoreo PRTG-ejemplo

7.4.1 Componentes Monitoreados

Durante el mes de octubre de 2025, la plataforma de monitoreo permitió realizar el seguimiento permanente a los diferentes componentes que integran la infraestructura tecnológica de las Zonas WiFi en operación, proporcionando información relevante para la supervisión del servicio, la identificación de incidencias y la gestión operativa de la red.

El monitoreo abarcó los elementos de acceso inalámbrico, equipos de enrutamiento, enlaces de conectividad y demás componentes asociados a la prestación del servicio, permitiendo verificar de manera continua su estado operativo, disponibilidad y desempeño. Asimismo, se efectuó seguimiento a variables relacionadas con el comportamiento del tráfico de red, la utilización de los recursos de conectividad y los indicadores de calidad del servicio observados en cada zona.

De igual manera, la plataforma permitió consolidar información sobre la disponibilidad de los sitios, el consumo de ancho de banda, los tiempos de respuesta de la red y los registros asociados a las sesiones de usuario, facilitando el análisis del comportamiento de la infraestructura y la validación de las condiciones de prestación del servicio.

Toda la información generada por el sistema es almacenada en un entorno centralizado de gestión, permitiendo la conservación de registros históricos, la elaboración de reportes técnicos y el análisis de tendencias operativas. Esta capacidad de trazabilidad constituye una herramienta de apoyo para las actividades de supervisión, mantenimiento, atención de novedades y evaluación del desempeño de las Zonas WiFi que registraron operación efectiva durante el período reportado.

7.4.2 Alertas Generadas

Para el mes de octubre de 2025, la plataforma de monitoreo PRTG permaneció en operación continua, permitiendo la supervisión en tiempo real de la infraestructura tecnológica asociada a las Zonas WiFi que registraron prestación efectiva del servicio.

A través de los sensores configurados en la plataforma se realizó el seguimiento permanente a la disponibilidad de los equipos de red, el estado de los enlaces de conectividad, los niveles de utilización del ancho de banda, los tiempos de respuesta de los dispositivos y demás parámetros operativos relevantes para la gestión del servicio. Esta capacidad de monitoreo permitió identificar de manera oportuna eventos asociados a variaciones en las condiciones normales de operación y generar las respectivas notificaciones para su análisis y atención.

Las alertas administradas por el sistema estuvieron orientadas principalmente a la detección de indisponibilidades de equipos, interrupciones de conectividad, degradación de servicios, variaciones significativas en el consumo de recursos de red y eventos relacionados con el comportamiento operativo de la infraestructura monitoreada. Dichas notificaciones fueron gestionadas mediante los procedimientos de soporte y seguimiento establecidos para el proyecto, facilitando la trazabilidad de las incidencias y la adopción de acciones correctivas cuando fue requerido.

La operación de la plataforma PRTG permitió mantener un esquema de monitoreo proactivo sobre las zonas activas, fortaleciendo las actividades de supervisión técnica, la gestión de incidentes y el control de las condiciones de prestación del servicio. Asimismo, la información generada por el sistema contribuyó al análisis de desempeño de la infraestructura y al seguimiento de las novedades reportadas durante el período evaluado.

7.4.3 Acciones Correctivas

En octubre de 2025 se desarrollaron actividades de seguimiento, diagnóstico y atención de novedades sobre las Zonas WiFi que registraron operación efectiva, con el propósito de garantizar la continuidad del servicio y mantener las condiciones técnicas requeridas para la adecuada prestación de la conectividad.

Las acciones ejecutadas incluyeron la verificación de la conectividad de los sitios, la validación del estado operativo de los equipos de red, la revisión de los parámetros de funcionamiento de los enlaces

de comunicación y el análisis de los indicadores de desempeño registrados en la plataforma de monitoreo PRTG. Estas actividades permitieron identificar oportunamente eventos asociados a indisponibilidades, degradaciones del servicio, fallas de energía, afectaciones de infraestructura y demás condiciones que requerían intervención técnica.

Como parte del esquema de gestión proactiva implementado en el proyecto, las alertas generadas por la plataforma de monitoreo constituyeron un insumo fundamental para la programación y ejecución de visitas de mantenimiento preventivo y correctivo en campo. A partir de la información suministrada por el sistema, fue posible priorizar la atención de los sitios que presentaron novedades operativas, optimizando los tiempos de respuesta y fortaleciendo las actividades de soporte técnico.

De manera complementaria, se realizaron ajustes de configuración, validaciones de funcionamiento, pruebas de conectividad y demás acciones requeridas para restablecer o mantener las condiciones normales de operación de los servicios. Todas las actividades ejecutadas fueron debidamente registradas y documentadas, garantizando la trazabilidad de las intervenciones realizadas y el seguimiento de los casos que permanecieron en gestión.

La integración entre la plataforma de monitoreo, la mesa de ayuda y el equipo técnico en territorio permitió fortalecer los mecanismos de supervisión y control de la infraestructura, facilitando la identificación temprana de incidencias y contribuyendo al mantenimiento de las condiciones operativas de las Zonas WiFi durante el período reportado.

Gráficas de servicio PRTG– Sistema de Monitoreo

7.5 SERVICIO DE PORTAL CAUTIVO

Durante el mes de octubre de 2025, el servicio de Portal Cautivo permaneció operativo en las Zonas WiFi que registraron prestación efectiva del servicio, constituyéndose como el mecanismo principal para la autenticación, gestión de acceso y caracterización de usuarios de la red pública.

La solución implementada mediante la plataforma DataWiFi se encuentra integrada a la infraestructura de conectividad del proyecto, permitiendo la administración centralizada de los accesos, el registro de sesiones de navegación y la recopilación de información estadística asociada al uso del servicio. Esta integración facilita el cumplimiento de los lineamientos establecidos para la identificación de usuarios, la trazabilidad de las conexiones y la generación de indicadores de utilización de la red.

Durante el período reportado, las zonas que entraron en operación fueron incorporadas al esquema de autenticación administrado por la plataforma, garantizando que los usuarios accedieran al servicio mediante los mecanismos de validación definidos para el proyecto y manteniendo condiciones homogéneas de acceso en todas las zonas activas.

De igual manera, durante el mes de octubre se realizaron ajustes y adecuaciones sobre el proceso de autenticación del Portal Cautivo, atendiendo los requerimientos y observaciones formuladas para la validación del ingreso de los usuarios a la plataforma. Estas actividades incluyeron la actualización de parámetros de acceso, validación de flujos de autenticación y verificación de los mecanismos de registro, con el propósito de optimizar la experiencia de acceso, fortalecer los controles de identificación y garantizar el adecuado funcionamiento del servicio.

Adicionalmente, la plataforma permitió gestionar información relacionada con el comportamiento de uso de la red, incluyendo registros de conexión, tiempo de permanencia, recurrencia de usuarios y demás métricas asociadas a la utilización de la infraestructura WiFi. Esta información constituye un insumo relevante para las actividades de seguimiento, análisis de demanda y evaluación del desempeño del servicio.

La operación continua del Portal Cautivo fortaleció los procesos de control de acceso, trazabilidad de usuarios y administración de la red, contribuyendo a una gestión más eficiente de las Zonas WiFi y al cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para el proyecto.



7.5.1 Estado del Servicio

En el mes de octubre de 2025, el Portal Cautivo administrado mediante la plataforma DataWiFi permaneció operativo e integrado a la infraestructura de las Zonas WiFi que registraron prestación efectiva del servicio, permitiendo la autenticación, control de acceso y trazabilidad de los usuarios que hicieron uso de la red pública.

La solución opera bajo un esquema de autenticación centralizada que incorpora mecanismos de validación de usuarios, aceptación de términos y condiciones de uso y registro de eventos de conexión, garantizando el cumplimiento de los lineamientos definidos para la administración del servicio y de las disposiciones aplicables en materia de protección de datos personales y gestión de la información de los usuarios.

Durante el período reportado se mantuvieron habilitadas las funcionalidades de caracterización y trazabilidad de usuarios, permitiendo la consolidación de registros asociados a sesiones de navegación, tiempos de conexión, recurrencia de acceso y demás variables operativas administradas por la plataforma. Esta información constituye un insumo relevante para el seguimiento del servicio y la generación de reportes estadísticos asociados a la utilización de las Zonas WiFi.

De igual manera, durante el mes de octubre se realizaron ajustes funcionales y adecuaciones sobre el proceso de autenticación, atendiendo los requerimientos formulados para la validación del ingreso de los usuarios al Portal Cautivo. Estas actividades incluyeron la revisión de flujos de acceso, validación de formularios, actualización de parámetros de autenticación y pruebas de funcionamiento orientadas a optimizar la experiencia de usuario y garantizar la correcta operación del sistema.

Asimismo, se efectuó seguimiento permanente al desempeño de la plataforma, verificando la disponibilidad de los servicios de autenticación, el correcto registro de las sesiones y la integración con la infraestructura de conectividad instalada. Las novedades identificadas durante el período fueron atendidas mediante los procedimientos de soporte establecidos, sin que se presentaran afectaciones que comprometieran la funcionalidad general del mecanismo de acceso y control de usuarios.

La operación continua del Portal Cautivo permitió mantener un esquema centralizado de administración de accesos, fortaleciendo los procesos de control, caracterización de usuarios y generación de información estadística para el seguimiento operativo del proyecto.

.

B. D Portal Cautivo_202510.

8 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Con base en las actividades ejecutadas durante el mes de octubre de 2025, se evidenció el cumplimiento de las obligaciones técnicas, operativas, administrativas y financieras asociadas al Contrato Interadministrativo CI-STIC-02450-2025, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Anexo Técnico y demás documentos contractuales aplicables.

Durante el período reportado se dio continuidad a la prestación del servicio de conectividad en las Zonas WiFi que registraron operación efectiva, desarrollando las actividades de operación, monitoreo, soporte técnico y mantenimiento requeridas para garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura instalada. De igual manera, se avanzó en la incorporación de nuevos puntos a la operación del proyecto, conforme a la programación aprobada y a las condiciones técnicas verificadas en cada sitio.

Como parte de la gestión operativa, se mantuvieron activos los componentes tecnológicos asociados a la prestación del servicio, incluyendo la plataforma de monitoreo en tiempo real, el sistema de control de contenidos, el portal cautivo para autenticación y caracterización de usuarios, así como los mecanismos de soporte técnico y atención de incidentes. Estos componentes permitieron realizar seguimiento permanente a la infraestructura, gestionar las novedades identificadas y fortalecer las condiciones de operación de la red.

En materia de mantenimiento y soporte, se efectuaron actividades de diagnóstico, validación técnica, atención de incidencias y visitas de campo orientadas a preservar la continuidad del servicio y atender oportunamente las condiciones operativas identificadas en las diferentes zonas. Las intervenciones realizadas fueron documentadas y gestionadas mediante los procedimientos establecidos para el proyecto, garantizando la trazabilidad de las actuaciones ejecutadas.

En el componente administrativo y legal, se mantuvo vinculado el personal técnico y profesional requerido para la ejecución del contrato, conservando las condiciones de idoneidad, experiencia y cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social exigidas para el desarrollo de las actividades contratadas.

Por su parte, la gestión financiera del período se realizó con fundamento en las zonas que registraron prestación efectiva del servicio durante el mes de octubre de 2025, manteniendo correspondencia entre la operación ejecutada, las actividades desarrolladas en territorio y la liquidación de los servicios efectivamente prestados.

Las novedades operativas identificadas durante el período, asociadas principalmente a condiciones de infraestructura, eventos de energía, afectaciones por hurto de equipos y particularidades propias de algunos sitios de instalación, fueron objeto de seguimiento técnico y administrativo, adoptándose las acciones correspondientes para su atención y control.

En términos generales, la ejecución del proyecto durante el mes de octubre de 2025 evidencia continuidad en la prestación del servicio, seguimiento permanente a la infraestructura tecnológica y cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a los componentes técnicos, operativos, administrativos y financieros del contrato.

9 INDICADORES DE DESEMPEÑO

En el transcurso del mes de octubre de 2025 se efectuó el seguimiento a los principales indicadores de desempeño asociados a la prestación del servicio de conectividad en las Zonas WiFi que registraron operación efectiva dentro del proyecto. La evaluación se realizó a partir de la información obtenida mediante las plataformas de monitoreo, los registros operativos, las actividades de soporte técnico y las verificaciones realizadas en campo.

El análisis de los indicadores permitió validar las condiciones generales de funcionamiento de la infraestructura instalada, el comportamiento de los servicios de conectividad, la efectividad de los mecanismos de soporte y la operación de los componentes tecnológicos complementarios que hacen parte de la solución implementada.

9.1 DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Durante el período reportado, las zonas que registraron prestación efectiva del servicio mantuvieron condiciones operativas acordes con los requerimientos técnicos del proyecto. El seguimiento realizado a través de la plataforma de monitoreo permitió verificar el estado de disponibilidad de los equipos y enlaces de comunicación, así como identificar de manera oportuna los eventos que afectaron temporalmente algunos sitios.

Las novedades registradas estuvieron asociadas principalmente a situaciones externas relacionadas con suministro eléctrico, afectaciones de infraestructura, eventos de seguridad y condiciones particulares de algunos puntos de instalación. Cada caso fue objeto de seguimiento técnico y gestión operativa, garantizando la trazabilidad de las actuaciones realizadas para su atención.

.

9.2 CAPACIDAD Y DESEMPEÑO DE LA CONECTIVIDAD

El monitoreo permanente de los enlaces de comunicación permitió realizar seguimiento a los niveles de utilización del ancho de banda, comportamiento del tráfico y desempeño general de la red. Las verificaciones efectuadas evidenciaron condiciones adecuadas de funcionamiento de la infraestructura de conectividad en las zonas que registraron operación durante el período.

Asimismo, se realizaron actividades de validación sobre los parámetros operativos de la red, permitiendo identificar comportamientos atípicos, analizar tendencias de consumo y verificar las condiciones de prestación del servicio conforme a los requerimientos establecidos para el proyecto.

9.3 ATENCIÓN DE INCIDENTES Y SOPORTE TÉCNICO

El esquema de soporte técnico permaneció habilitado durante todo el período, permitiendo la recepción, gestión y seguimiento de las novedades reportadas por los usuarios, las entidades beneficiarias y los sistemas de monitoreo.

La atención de incidentes se apoyó en la información suministrada por la plataforma PRTG, facilitando la identificación temprana de eventos operativos y la programación de actividades de diagnóstico, mantenimiento y verificación en campo. Este proceso contribuyó a optimizar la atención de las incidencias y a mantener la continuidad operativa de los servicios en las zonas activas.

9.4 MONITOREO Y SEGUIMIENTO OPERATIVO

La plataforma de monitoreo permaneció en operación continua durante el mes de octubre de 2025, proporcionando visibilidad permanente sobre el estado de los equipos, enlaces y servicios asociados a la infraestructura del proyecto.

La información recopilada permitió realizar seguimiento a variables relacionadas con disponibilidad, utilización de recursos de red, consumo de ancho de banda, tiempos de respuesta y comportamiento de los dispositivos instalados. Asimismo, las alertas generadas por el sistema constituyeron un

mecanismo de apoyo para la gestión preventiva de incidencias y la programación de intervenciones técnicas cuando fue requerido.

9.5 SEGURIDAD Y CONTROL DE CONTENIDOS

El servicio de control de contenidos continuó operando de manera centralizada en la totalidad de las zonas que registraron prestación efectiva del servicio durante el período reportado. Las políticas de filtrado y seguridad implementadas permitieron mantener controles sobre la navegación de los usuarios y restringir el acceso a categorías de contenido no autorizadas.

De manera complementaria, se realizaron actividades de seguimiento a los mecanismos de seguridad implementados en la red, verificando la correcta aplicación de las políticas de control y la actualización de los componentes asociados al filtrado de contenidos, en concordancia con los lineamientos técnicos y normativos aplicables.

9.6 PORTAL CAUTIVO Y GESTIÓN DE USUARIOS

La plataforma DataWiFi permaneció integrada a la infraestructura de conectividad, permitiendo la administración centralizada de los procesos de autenticación, control de acceso y trazabilidad de usuarios.

Durante el período se realizaron verificaciones funcionales y ajustes asociados a los mecanismos de validación de ingreso, garantizando la adecuada operación del portal cautivo y fortaleciendo los procesos de caracterización de usuarios y gestión de la información asociada a las sesiones de navegación.

En términos generales, los indicadores evaluados durante el mes de octubre de 2025 reflejan la continuidad operativa de los servicios, el funcionamiento adecuado de los componentes tecnológicos implementados y la capacidad de gestión técnica del proyecto para atender las condiciones operativas identificadas en las diferentes zonas de cobertura. La información obtenida a través de los sistemas de monitoreo, control y soporte permitió mantener la trazabilidad de la operación y respaldar las actividades de seguimiento y supervisión contractual.

10 NOVEDADES, RIESGOS Y ACCIONES CORRECTIVAS

10.1 NOVEDADES

Durante el mes de octubre de 2025, en el marco de la operación y consolidación del proyecto, se identificaron novedades de carácter técnico y operativo en algunas Zonas WiFi, las cuales fueron gestionadas conforme a los lineamientos contractuales y procedimientos internos establecidos.

Las situaciones registradas no obedecen a fallas estructurales del servicio de conectividad, sino principalmente a factores externos asociados a condiciones de infraestructura física, suministro de energía eléctrica y dinámicas propias de los sitios intervenidos.

Las principales novedades reportadas durante el período corresponden a:

• Interrupciones o fluctuaciones en el suministro de energía eléctrica, generando alertas de indisponibilidad en algunos puntos.
• Suspensión temporal del servicio en instituciones educativas durante la semana de receso académico, debido a desconexiones operativas en los sitios.
• Requerimientos de adecuaciones eléctricas por parte de administraciones municipales, necesarias para garantizar la correcta operación del servicio.
• Falta de infraestructura apta para instalación en algunos sitios, lo cual limita la ejecución conforme al cronograma previsto.
• Situaciones externas que afectaron la logística de instalación, como el caso del sitio ZW-083 – IE Monseñor Díaz Plata (El Tarra), donde se presentó retención de equipos, generando demoras en su puesta en servicio.

Todas las novedades fueron identificadas a través del sistema de monitoreo y seguimiento técnico, verificadas mediante las acciones correspondientes y documentadas a través de registros operativos y reportes técnicos, garantizando su trazabilidad y adecuada gestión.

10.2 Riesgos Identificados

Las situaciones identificadas permiten establecer los siguientes riesgos operativos:

- **Riesgo de seguridad física:** asociado a hurto o vandalismo de equipos en espacios públicos.
- **Riesgo eléctrico:** derivado de inestabilidad en el suministro o ausencia de respaldo energético.
- **Riesgo de infraestructura insuficiente:** inexistencia de postes, puntos eléctricos o estructuras adecuadas para instalación.
- **Riesgo operativo institucional:** prácticas locales como apagado manual de equipos sin coordinación técnica.
- **Riesgo de retraso en cronograma:** derivado de eventos externos que requirieron reprogramación.

Estos riesgos han sido clasificados como eventos externos al control directo del operador, pero con impacto potencial en la continuidad del servicio si no se gestionan oportunamente

.

10.3 Acciones Correctivas Implementadas

Con el propósito de mitigar los riesgos operativos identificados durante el período, se implementaron actividades de seguimiento, verificación y atención orientadas a preservar la continuidad del servicio y mantener las condiciones de funcionamiento de la infraestructura instalada.

Las novedades asociadas a eventos de seguridad, fallas en el suministro eléctrico, afectaciones de infraestructura y condiciones operativas particulares de algunos sitios fueron objeto de validación

técnica mediante inspecciones en campo y seguimiento remoto a través de las plataformas de gestión y monitoreo del proyecto. Estas actividades permitieron determinar el alcance de las afectaciones, definir las acciones requeridas para su atención y realizar el respectivo registro de las incidencias identificadas.

En los casos relacionados con hurto de equipos o componentes de la infraestructura, se efectuó la correspondiente documentación técnica de los eventos y el acompañamiento a las gestiones administrativas requeridas para su reporte ante las autoridades competentes. Asimismo, cuando las condiciones técnicas lo permitieron, se implementaron medidas temporales de contingencia orientadas a mantener la continuidad del servicio mientras se definían las acciones definitivas para la recuperación de los elementos afectados.

De igual manera, se realizaron actividades de validación y restablecimiento de equipos que presentaron indisponibilidad por causas operativas, así como verificaciones técnicas sobre sitios con limitaciones de infraestructura para la instalación o puesta en servicio. La información obtenida fue incorporada a los registros del proyecto con el fin de apoyar los procesos de seguimiento, priorización y programación de futuras intervenciones.

Como complemento a las actividades de campo, se mantuvo coordinación permanente con las entidades e instituciones involucradas en la operación de las Zonas WiFi, permitiendo validar condiciones técnicas, gestionar requerimientos específicos de los sitios y facilitar la ejecución de las acciones necesarias para la continuidad del servicio.

Estas actividades fueron apoyadas de manera continua por la plataforma de monitoreo PRTG, la cual permitió identificar oportunamente eventos operativos, generar alertas automáticas y realizar seguimiento al comportamiento de la infraestructura, fortaleciendo los procesos de gestión preventiva y atención de novedades durante el período reportado.

10.4 Estado General del Proyecto Frente a las Novedades

Las condiciones operativas observadas durante el mes de octubre de 2025 evidencian la continuidad de la prestación del servicio en la mayoría de las Zonas WiFi que registraron operación efectiva, respaldada por las actividades de monitoreo permanente, soporte técnico y mantenimiento ejecutadas sobre la infraestructura del proyecto.

Las novedades identificadas durante el período fueron objeto de seguimiento técnico y administrativo, implementándose las acciones de control, verificación y atención requeridas en cada caso, de acuerdo con los procedimientos definidos para la operación del servicio. Los eventos asociados a factores externos, tales como afectaciones de infraestructura, condiciones de energía, situaciones de seguridad o requerimientos de adecuación de los sitios, continúan siendo gestionados en coordinación con las entidades e instituciones involucradas, manteniéndose su seguimiento hasta la superación de las condiciones que limitan su normal operación.

La información obtenida mediante las plataformas de monitoreo, los registros de soporte y las actividades desarrolladas en campo permitió mantener trazabilidad sobre las incidencias reportadas, facilitando la toma de decisiones y la programación de las acciones técnicas necesarias para la preservación de las condiciones operativas de la red.

En términos generales, el comportamiento observado durante el período refleja una adecuada gestión de la infraestructura instalada, la aplicación de mecanismos de seguimiento permanente y la implementación de acciones orientadas a garantizar la continuidad, estabilidad y calidad del servicio, en concordancia con los lineamientos técnicos y las obligaciones contractuales establecidas para el proyecto.

11 CONCLUSIONES

En el mes de octubre de 2025 se dio continuidad a la ejecución de las actividades técnicas, operativas, administrativas y financieras asociadas al proyecto de conectividad de las 105 Zonas WiFi del Departamento de Norte de Santander, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato Interadministrativo CI-STIC-02450-2025 y su respectivo Anexo Técnico.

Al cierre del período reportado, 92 zonas registraron operación efectiva y prestación del servicio, reflejando el avance progresivo del proyecto y la consolidación de la infraestructura tecnológica implementada en los diferentes municipios beneficiarios. Las actividades desarrolladas permitieron garantizar la continuidad del servicio en las zonas activas, así como el seguimiento permanente a las condiciones de funcionamiento de los equipos, enlaces de conectividad y componentes complementarios que soportan la operación de la red.

Durante el período se mantuvieron en funcionamiento los sistemas de monitoreo, control de contenidos, autenticación de usuarios y soporte técnico, herramientas que permitieron fortalecer los procesos de supervisión, gestión de incidencias y control operativo de la infraestructura. De igual manera, la integración de nuevas zonas a los esquemas de monitoreo y administración centralizada contribuyó a mejorar la trazabilidad de la operación y la capacidad de respuesta frente a las novedades identificadas.

Las actividades de seguimiento realizadas mediante la plataforma de monitoreo PRTG, complementadas con las visitas técnicas ejecutadas en campo, permitieron identificar oportunamente eventos asociados a condiciones de energía, infraestructura, seguridad y demás factores externos que pueden incidir en la operación de algunos sitios. Estas situaciones fueron debidamente documentadas, analizadas y gestionadas conforme a los procedimientos establecidos para el proyecto, implementando las acciones de atención y seguimiento requeridas en cada caso.

Asimismo, el servicio de control de contenidos permaneció activo en la totalidad de las zonas que registraron operación efectiva, aplicando de manera centralizada las políticas de seguridad y filtrado definidas para la red. De forma complementaria, el Portal Cautivo administrado mediante la plataforma

DataWiFi continuó operando como mecanismo de autenticación, control de acceso y caracterización de usuarios, incorporando los ajustes funcionales requeridos para optimizar los procesos de validación e ingreso al servicio.

En el componente administrativo y contractual, se mantuvo la disponibilidad del personal técnico y profesional requerido para la ejecución del proyecto, garantizando la continuidad de las actividades de coordinación, operación, soporte y seguimiento. De igual manera, la liquidación del período se efectuó con base en las zonas que registraron prestación efectiva del servicio, manteniendo la debida correspondencia entre la ejecución técnica, la operación de la infraestructura y el reconocimiento económico de los servicios prestados.

En términos generales, los resultados obtenidos durante el mes de octubre de 2025 evidencian un comportamiento operativo estable, una adecuada gestión de la infraestructura tecnológica instalada y el cumplimiento de las obligaciones contractuales asociadas a la prestación del servicio de conectividad, manteniendo condiciones de seguimiento, control y mejora continua sobre los diferentes componentes que integran el proyecto.