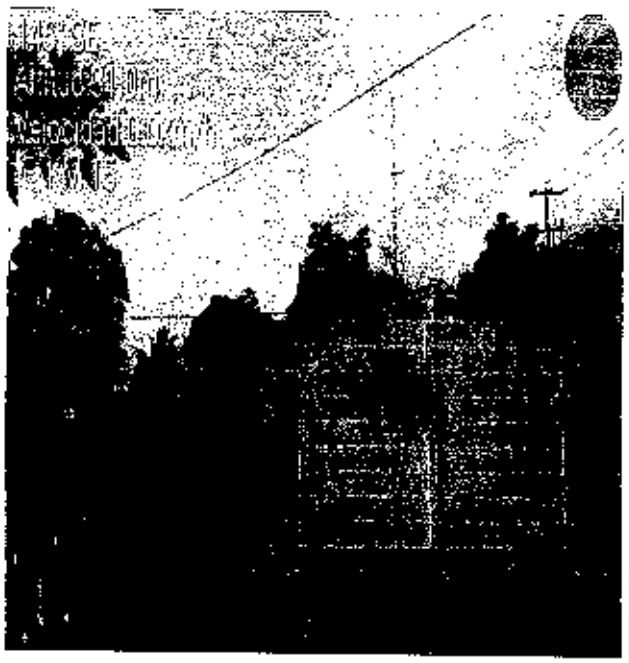
1. ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS (KM 15) 223001001417

Durante la visita a esta institución, se constató la carencia de infraestructura esencial para la conectividad. Se identificó una cercha de 12 metros sin equipo de radio enlace, ausencia de Switch y falta de Access Point.

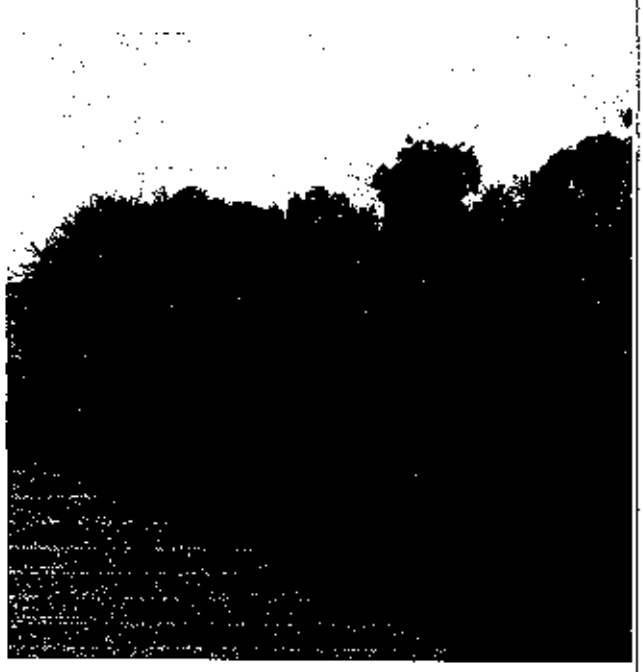
Recomendación: Para establecer el servicio de conectividad, se sugiere instalar un equipo de Radio Enlace, considerando la posibilidad de reubicar el radio retirado de la sede Severo J. García. Además, se propone implementar una zona wifi con un Access Point, así como proporcionar todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para la conexión de esta institución. Se recomienda también la instalación del router retirado de la sede educativa Escuela Urbana Mixta Jorge Eliecer Gaitán. Este enfoque garantizará una implementación integral y eficiente del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

2. ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO
223001001026

Durante la visita a esta institución, se constató la ausencia de elementos fundamentales para la conectividad, como equipo de radio enlace, Switch, Access Point y mástil.

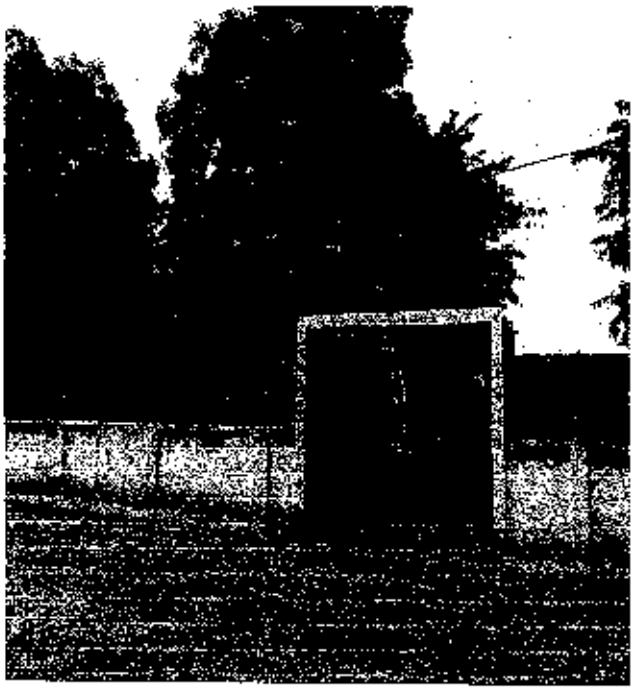
Recomendación: Para implementar el servicio de conectividad, se sugiere la instalación de un equipo de Radio Enlace. El contratista se comprometerá a realizar la instalación del radio enlace en calidad de préstamo, y se recomienda a la Alcaldía considerar la compra del dispositivo para un despliegue a largo plazo. Además, se propone establecer zonas wifi con al menos un Access Point y proporcionar todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para la conexión de esta institución. Para garantizar la estabilidad del sistema, se aconseja instalar un mástil con orientación adecuada para sostener la antena de radio enlace. Este enfoque asegurará una implementación completa y funcional del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

3. ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS 223001001352

Durante la visita a esta institución, se identificó un equipo de radio enlace que se encuentra dañado, y la institución carece de Switch y Access Point.

Recomendación: Para habilitar el servicio de conectividad en esta institución, se propone la instalación de un equipo de Radio Enlace. El contratista se compromete a realizar la instalación del radio enlace en calidad de préstamo y sugiere a la Alcaldía considerar la adquisición del dispositivo para una implementación a largo plazo. Además, se recomienda establecer zonas wifi con al menos un Access Point y proporcionar todos los elementos necesarios para el funcionamiento optimo de la red de conectividad escolar 2023.

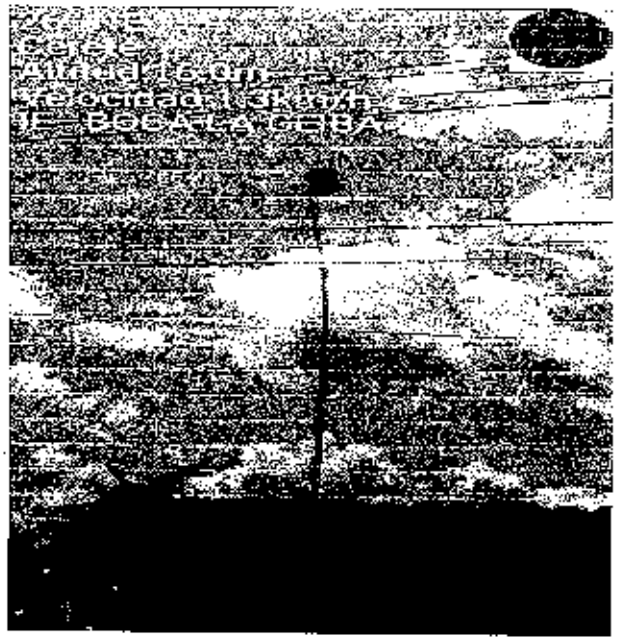
Institución	Equipo encontrado
	

4. **ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA**
   223001000534

Durante la visita a esta institución, se identificó un equipo de radio enlace en mal estado que no cumple con las condiciones minimas establecidas por el lineamiento técnico del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Además, se observó la ausencia de Switch, la falta de Access Point y se notaron daños en algunos vientos que sostienen la antena.

Recomendación: Con el fin de proporcionar el servicio de conectividad necesario, se sugiere la instalación de un nuevo equipo de Radio Enlace. El contratista se compromete a llevar a cabo la instalación del radio enlace en calidad de préstamo y se recomienda a la Alcaldía considerar la compra del dispositivo para garantizar una solución a largo plazo. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point y se deben suministrar todos los elementos esenciales, como cable UTP y conectores, para asegurar una conexión completa en la institución. También se aconseja realizar el mantenimiento de los vientos que sostienen la antena para garantizar su estabilidad y buen funcionamiento a lo largo del tiempo. Este enfoque integral asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

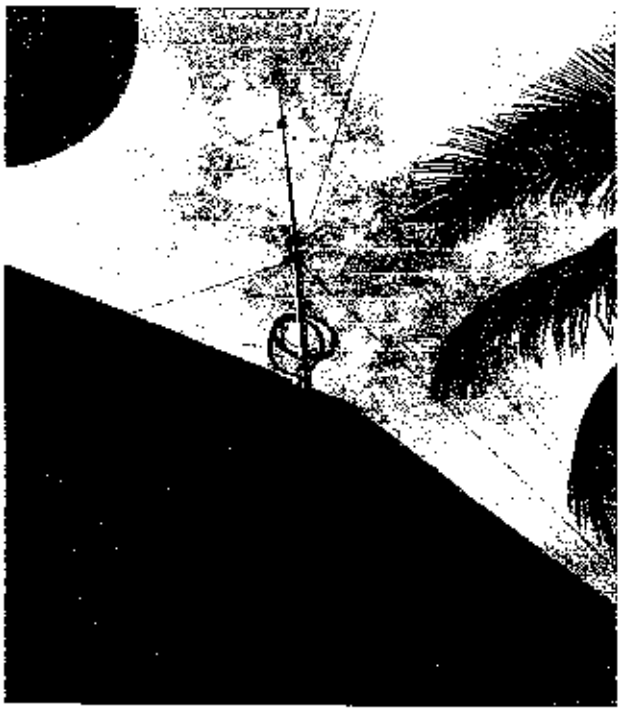
Institución	Equipo encontrado
	

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

5. ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO
223001002502

Durante la visita a esta institución, se identificó la presencia de un mástil sin equipo de radio enlace, y se constató que la institución carece de Switch y Access Point.

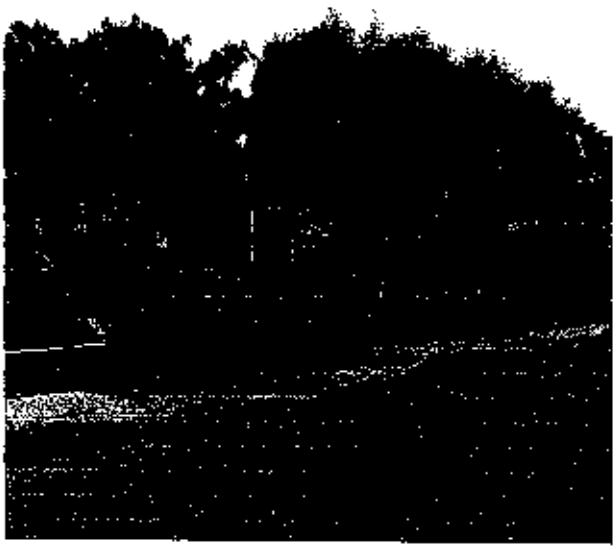
Recomendación: Con el objetivo de proporcionar el servicio de conectividad necesario, se sugiere la instalación de un equipo de Radio Enlace. Se proyecta instalar el radio enlace retirado de la sede educativa Escuela Valle del Sinú para cubrir estas necesidades. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point, y se deben suministrar todos los elementos esenciales, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión integral en la institución. Este enfoque asegurará una implementación efectiva del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

6. ESC RURAL MIXTA HORIZONTE
223001000895

Durante la visita a esta institución, se identificó que el equipo de radio enlace actual es obsoleto y no cumple con las especificaciones del lineamiento técnico del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Por lo tanto, se procedió a desmontar el equipo y entregárselo al rector para su baja. Además, se constató que la institución no cuenta con Switch ni Access Point.

Recomendación: Para garantizar el servicio de conectividad, se sugiere la instalación de un nuevo equipo de Radio Enlace. El contratista se compromete a realizar la instalación del radio enlace en calidad de préstamo, y se recomienda a la Alcaldía considerar la compra del dispositivo para una implementación a largo plazo. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point y la provisión de todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para asegurar una conexión completa en la institución. Se aconseja también realizar el cambio de mástil y vientos para garantizar la estabilidad y eficiencia del nuevo sistema. Este enfoque integral asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

7. **ESC RURAL MIXTA COREA**
   223001000836

Durante la visita a esta institución, se identificó una cercha de 12 metros que carece de equipo de radio enlace, y se constató que la institución no cuenta con Switch ni Access Point.

Recomendación: Para proporcionar el servicio de conectividad necesario, se sugiere la instalación de un equipo de Radio Enlace. Se recomienda instalar el equipo de radio enlace retirado de la Escuela Urbana Mixta Jorge Eliecer Gaitán. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point y la provisión de todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión completa en la institución. Este enfoque asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

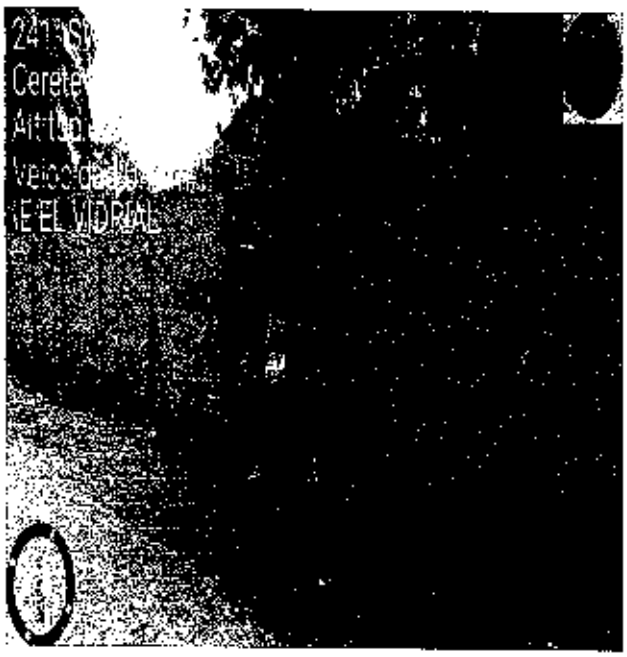
Institución	Equipo encontrado
	

8. ESC NUEVA EL VIDRIAL
223001000941

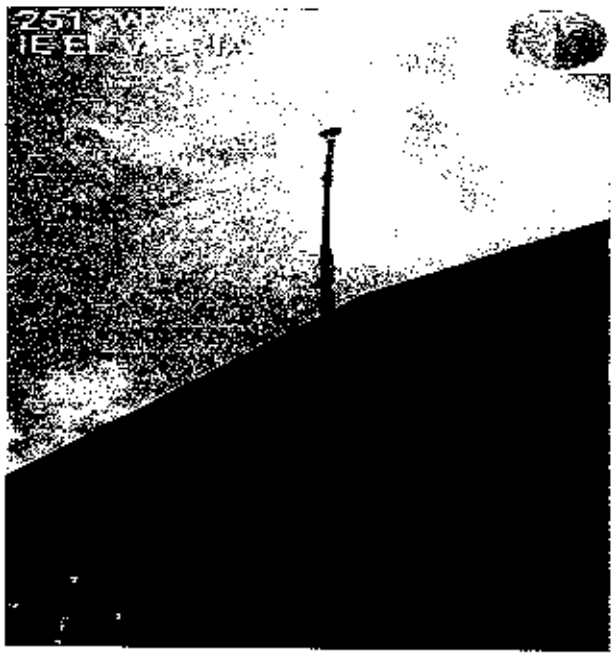
Durante la visita a esta institución, se encontró un equipo de radio enlace en mal estado, el cual fue desmontado y entregado al coordinador académico de la sede. Además, se constató que la institución no cuenta con Switch ni Access Point, y se identificó que los vientos que sostienen la antena están reventados.

Recomendación: Para proporcionar el servicio de conectividad, se sugiere la instalación de un nuevo equipo de Radio Enlace. El contratista se compromete a realizar la instalación del radio enlace en calidad de préstamo, y se recomienda a la Alcaldía considerar la compra del dispositivo para una implementación a largo plazo. Asimismo, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point, considerando la posibilidad de suministrar un segundo Access Point. Se deben proporcionar todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión completa en la institución. También se aconseja realizar el cambio de los vientos que sostienen la antena de radio enlace para asegurar la estabilidad del sistema. Este enfoque integral garantizará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

Institución



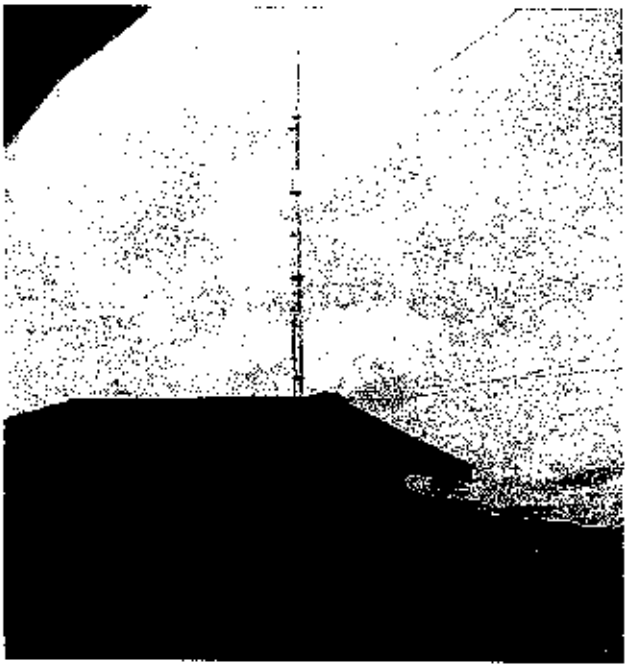
Equipo encontrado



9. **IE KM 12**
   123001007402

Durante la visita a esta institución, se identificó una cercha de 12 metros que carece de equipo de radio enlace, y se constató que la institución no cuenta con Switch ni Access Point.

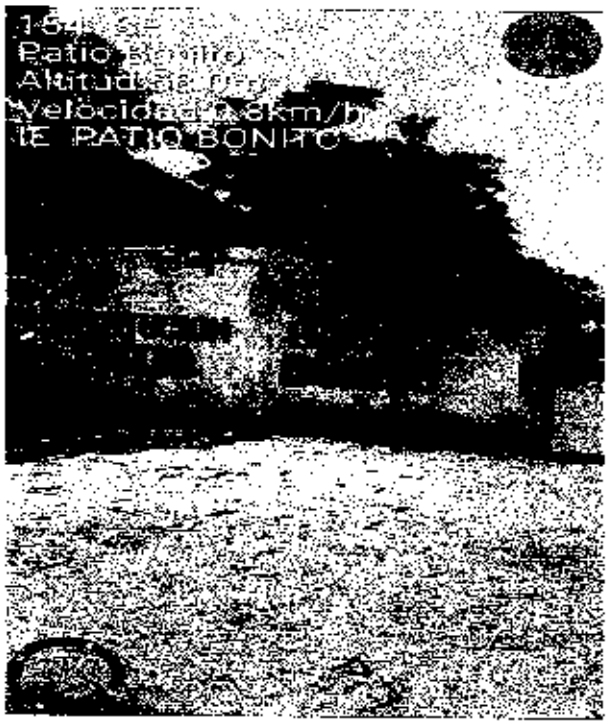
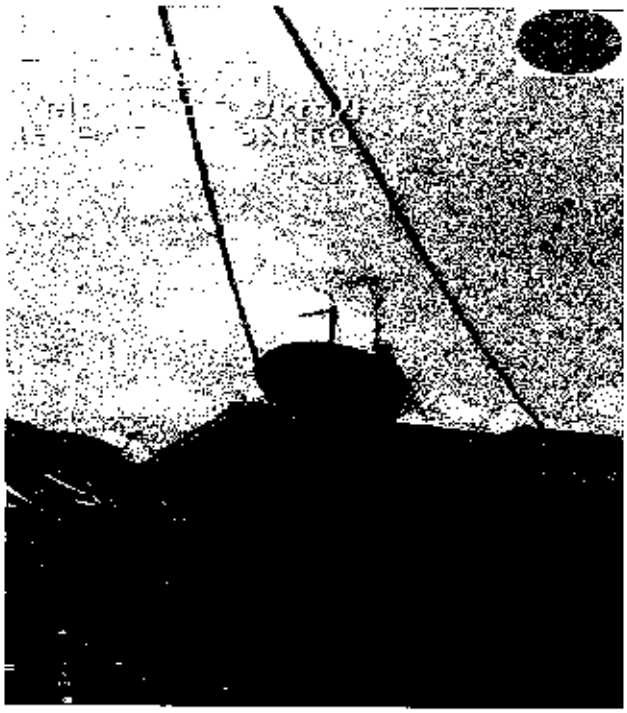
Recomendación: Con el fin de proporcionar el servicio de conectividad necesario, se sugiere la instalación de un equipo de Radio Enlace. Se recomienda instalar el equipo retirado de la sede educativa Escuela Urbana Mixta Panzenú-Jaime Elías Bula. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point, y se sugiere la posibilidad de instalar dos Access Points adicionales. Se deben proporcionar todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión completa en la institución. Este enfoque asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

10. IE PATIO BONITO
223001001557

Durante la visita a esta institución, se identificó la ausencia de equipo de radio enlace, y se constató que la institución no cuenta con Switch ni Access Point.

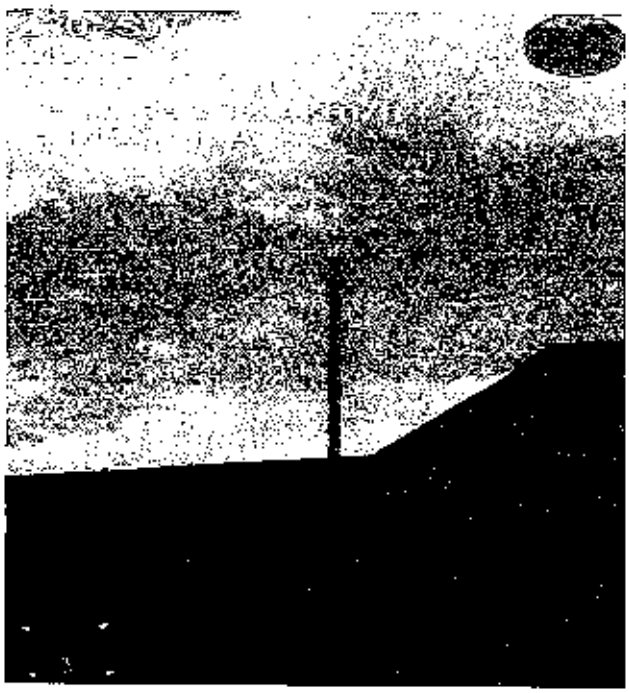
Recomendación: Con el objetivo de ofrecer el servicio de conectividad, se sugiere la instalación de un equipo de Radio Enlace. Se proyecta instalar el equipo retirado de la Escuela Urbana Mixta Las Colinas para cubrir estas necesidades. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point y la provisión de todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión integral en la institución. Este enfoque asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

11. ESC RUR MIX DE MOCHILA
223001000861

Durante la visita a esta institución, se evidenció que el equipo de radio enlace no cumple con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Además, la institución carece de Switch y Access Point, y se identificó que el mástil que sostiene la antena no tiene vientos.

Recomendación: Con el objetivo de proporcionar el servicio de conectividad, se sugiere la instalación de un nuevo equipo de Radio Enlace. El contratista se compromete a realizar la instalación del radio enlace en calidad de préstamo, y se recomienda a la Alcaldía considerar la compra del dispositivo para una implementación a largo plazo. Además, se propone la implementación de zonas wifi con al menos un Access Point y la provisión de todos los elementos necesarios, como cable UTP y conectores, para garantizar una conexión completa en la institución. Se aconseja también la instalación de vientos en el mástil que sostiene la antena para prevenir daños causados por las fuertes brisas. Este enfoque integral asegurará una implementación exitosa del servicio de conectividad en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

12. ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS:

Durante la inspección realizada por el personal técnico, se constató que en la institución están instaladas las zonas wifi (Access Point); sin embargo, se detectó la ausencia de equipos de radio enlace. Al consultar con el docente encargado, este informó que los equipos fueron hurtados, y se le recomendó realizar las denuncias correspondientes, ya que desconoce quién llevó a cabo dicha acción. Para resolver esta situación y asegurar el servicio de conectividad escolar en 2023, se proyecta instalar el equipo retirado de la Escuela Urbana Mixta Villa de los Alpes como una medida eficaz para cubrir esta necesidad.

13. IE SANTA ISABEL:

Para implementar el servicio de conectividad en el proyecto de conectividad escolar 2023, se planifica realizar la instalación de 3 zonas wifi (Access Point) y suministrar un switch. Dado que no hay switches disponibles, el contratista proporcionará uno en calidad de préstamo con las mismas especificaciones técnicas contractualmente exigidas. Además, se instalará un nuevo equipo de radio enlace, ya que el existente en la institución no cumple con los requisitos de potencia necesarios. Este equipo retirado se proyecta instalar en la I.E. La Poza.

Es crucial destacar que, debido a las condiciones geográficas de la sede, se necesitan dos saltos para proporcionar conectividad. Por lo tanto, se propone utilizar dos equipos de radio enlace retirados de las sedes: Escuela Urbana Mixta Mocari Sede Nuevo Bosque y Escuela Urbana Mixta Gabriela Mistral. Se establece el compromiso de desinstalar estos equipos al finalizar el contrato de conectividad y entregarlos a la Secretaría de Educación.

14. IE LA POZA:

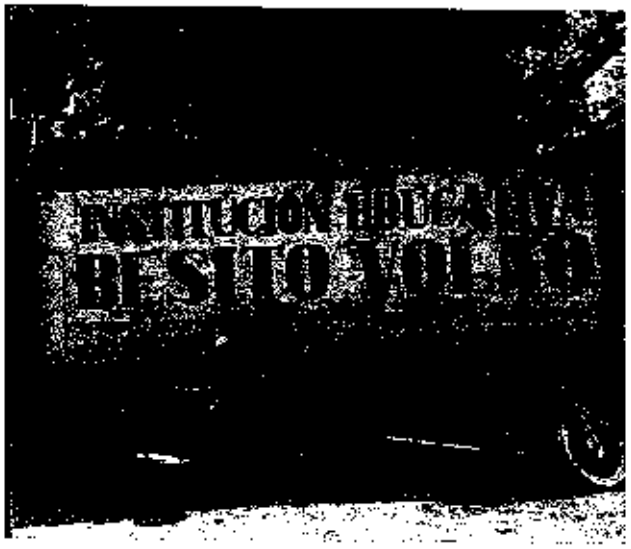
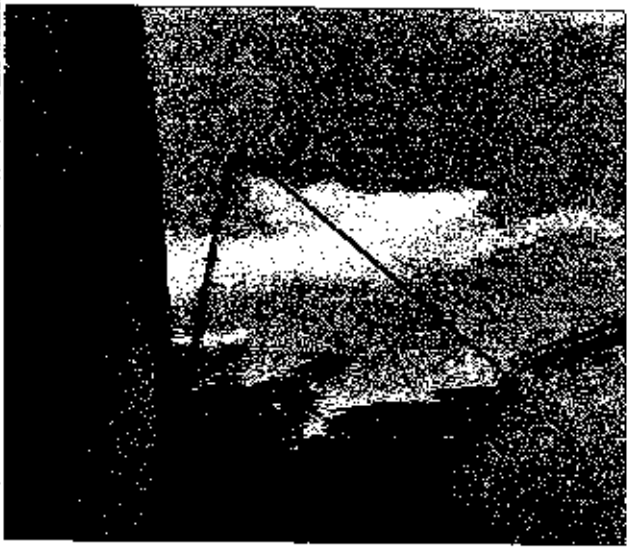
Durante la visita técnica, se observó que en la institución están instaladas las zonas wifi (Access Point). Sin embargo, se identificó que el equipo de radio enlace, un Powerbeam de la marca Ubiquiti, se encuentra dañado debido a un corto eléctrico interno en la institución. El rector confirmó que este incidente afectó a varios equipos, incluido el dispositivo de radio enlace mencionado.

Para solucionar esta situación y brindar el servicio de conectividad escolar en 2023, se propone la instalación de un nuevo equipo de radio enlace. Se proyecta utilizar un radio enlace retirado de la Institución Educativa Santa Isabel, que, aunque fue dado de baja por baja potencia, aún es funcional y adecuado para las necesidades de la sede La Poza. Esta medida busca maximizar el uso de recursos existentes y garantizar la conectividad en la institución.

15. **IE BESITO VOLAO:**

Durante la visita técnica, el personal constató que la institución cuenta con las zonas wifi (Access Point) y un switch. Sin embargo, se identificó que el equipo de radio enlace Powerbeam de la marca Ubiquiti estaba apagado. Tras encenderlo, el docente informó que, debido a una tormenta eléctrica, el mástil que sostenía la antena de radio enlace se cayó, como se muestra en la fotografía.

Para garantizar el servicio de conectividad escolar en 2023, se recomienda realizar la instalación de los vientos necesarios para sostener el mástil y proceder al cambio del mismo por el dañado. Estas acciones son esenciales para asegurar la estabilidad y el funcionamiento óptimo del equipo de radio enlace, contribuyendo así a una conectividad efectiva en la institución.

Institución	Equipo encontrado
	

16. **IE SAN JOSE JARAQUIEL:**

Durante la visita técnica, el personal constató que la institución cuenta con las zonas wifi (Access Point), y se determinó que la instalación se puede realizar sin novedad. El equipo existente, un Power Beam de la marca Ubiquiti, se encuentra en buen estado y apto para su uso, lo que facilita la implementación del servicio de conectividad escolar en 2023.

17. **IE LOS GARZONES:**

Durante la visita técnica, el personal constató que la institución ya cuenta con las zonas wifi (Access Point), y se determinó que la instalación se puede llevar a cabo sin ninguna novedad. Se confirma que el equipo existente, un Power Beam de la marca Ubiquiti, se encuentra en buen estado, lo que facilita la implementación del servicio de conectividad escolar en 2023.

18. **IE AGUAS NEGRAS:**

Durante la visita técnica, el personal constató que en la institución ya están instaladas las zonas wifi (Access Point), lo que permite realizar la instalación sin novedad. Se verifica que el equipo existente, un Power Beam de la marca Ubiquiti, se encuentra en buen estado, asegurando así la implementación exitosa del servicio de conectividad escolar en 2023.

19. **IE VILLA CIELO:**

Durante la visita técnica, el personal técnico constató que en la institución ya están instaladas las zonas wifi (Access Point). No se identificaron novedades, ya que el equipo existente, un Power Beam de la marca Ubiquiti, se encuentra en buen estado. La instalación en esta institución puede llevarse a cabo sin inconvenientes, garantizando así el éxito del proyecto.

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

INSTITUCIONES POR FIBRA ÓPTICA

Se realizó visita a las 62 Instituciones evidenciando que:

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

24	123001005337	ESC URB MIXTA PRADO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
25	123001003199	ESCUELA ANTONIO JOSE DE SUCRE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
26	123001000408	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
27	123001009201	ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
28	123001007321	ESC SAGRADO CORAZON DE JESUS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
29	123001004853	ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
30	223001001387	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI(SEDE NUEVO BOSQUE)	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
31	123001007399	ESC URB MIX EL ALIVIO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
32	223001002103	IE NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
33	123001007143	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
34	123001007046	JARDIN INFANTIL MINUTO DE DIOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
35	123001008793	ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
36	123001003709	ESC URB MIX LAS COLINAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
37	223001001751	ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
38	123001003717	JARDIN INFANTIL NACIONAL	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
39	123001001820	IE ISABEL LA CATOLICA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
40	123001007135	ESC FUNDADORES COMUNITARIOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
41	123001003202	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
42	223001006848	ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
43	123001006759	ESC VALLE DEL SINU	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
44	123001002150	JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
45	123001006783	INSTITUCION EDUCATIVA ROBINSON PITALUA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
46	123001001803	ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
47	123001004101	CENTRO EDUCATIVO IPC	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
48	123001004047	ESC URB MIXTA SANTA TERESITA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
49	223001000429	ESCUELA URBANA MIXTA DEL SINU	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
50	123001006449	ESC DOS DE SEPTIEMBRE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
51	123001000459	ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
52	123001003172	ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
53	123001004896	ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELIAS BULA ESPINOSA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
54	123001006437	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARCIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
55	223001004432	IE CAMILO TORRES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
56	123001000025	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
57	123001002125	IE GENERAL SANTANDER	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
58	123001006511	ESC URB MIXTA PARAISO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
59	123001004859	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITAN	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
60	123001001790	INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
61	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
62	123001004870	IE EL DORADO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica

RB

Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

MONTERÍA

conectividad

63	123001800058	SEDE VALLEJO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
64	123001002516	IE INEM LORENZO MARIA LLERAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
65	123001007038	IE SANTA MARIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
66	123001000467	ESC URB MIX MIRAFLORES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
67	123001006309	IE VILLA MARGARITA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
68	123001005647	IE RANCHO GRANDE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
69	123001001877	IE JUAN XXIII	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
70	123001002478	IE CECILIA DE LLERAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
71	123001800064	IE EL RECUERDO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
72	123001005311	IE MOGAMBO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
73	123001000483	IE LA INMACULADA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
74	123001009071	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
75	123001003695	IE LA RIBERA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
76	123001008490	IE VICTORIA MANZUR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
77	123001004519	IE SAN JOSE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
78	123001000696	IE POLICARPA SALAVARRIETA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
79	123001007166	IE CRISTOBAL COLON	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
80	123001002176	IE ANTONIO NARIÑO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
81	123001001838	IE ANTONIA SANTOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
82	123001000157	IE NORMAL SUPERIOR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
83	123001000475	IE SANTA MARIA GORETTY	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
84	123001002346	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica
85	123001003741	IE LA PRADERA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica

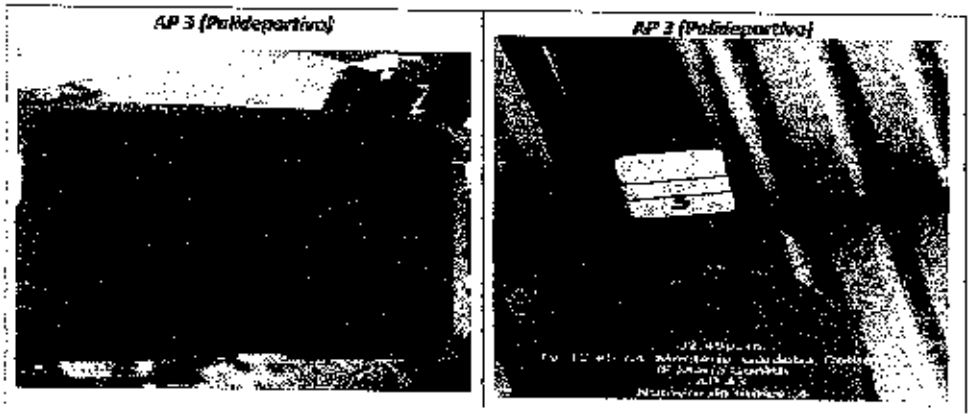
Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

CON OBSERVACIÓN:

Durante la inspección en la **IE SANTA MARIA GORETTY**, se constató que falta el Access Point (AP) marcado con el número 3, el cual debería estar instalado según el proyecto de conectividad 2022. Este dispositivo debía ubicarse en el poste del polideportivo, según lo indicado en la documentación. El técnico informó al rector sobre esta novedad para que se realicen las investigaciones internas necesarias y se proceda a resolver esta situación.

Para darle solución inmediata al tema y asegurar la conectividad de las zonas wifi, se recomienda instalar un Access Point de la propuesta económica para garantizar la conectividad de la institución.

Evidencia tomada del informe de AP – Proyecto conectividad 2022



RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

conectividad

➢ INSTITUCIONES PARA CAMBIOS DE SWITCH

NOMBRE SEDE	ZONA	TENCOLOGÍA	ANCHO DE BANDA	ESTADO
ESCUELA ANTONIO JOSE DE SUCRE	URBANA	Fibra Óptica	20	SW ANTIGUO SE QUEMÓ EN UN INCENDIO
JARDIN INFANTIL NACIONAL	URBANA	Fibra Óptica	30	NO TENÍA SW, SE DEBE INSTALAR SW COMPARTIDO CON LA SEDE SANTA TERESITA
IE ISABEL LA CATOLICA	URBANA	Fibra Óptica	30	EQUIPO ANTICUO ESTABA MALO
IE CAMILO TORRES	URBANA	Fibra Óptica	50	NO HABÍA SWITCH
IE CECILIA DE LLERAS	URBANA	Fibra Óptica	70	NO TENIA SW YA QUE SE LO REGRESARON A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DADO DE BAJA
IE POLICARPA SALAVARRIETA	URBANA	Fibra Óptica	90	EL SW ANTIGUO SE ENCONTRÓ QUEMADO
IE ANTONIA SANTOS	URBANA	Fibra Óptica	90	EL SW NO DETECTÓ LA RED POR MEDIO DEL CABLE LAN SE RECOMIENDA SUMINISTRAR UN ACCESS POINT ADICIONAL A LOS EXISTENTES
IE NORMAL SUPERIOR	URBANA	Fibra Óptica	90	SE REALIZAR EL CAMBIO DEL SW SE RECOMIENDA SUMINISTRAR UN ACCESS POINT ADICIONAL A LOS EXISTENTES
IE LA PRADERA	URBANA	Fibra Óptica	90	EL SW EXISTENTE NO FUNCIONA LA SOLUCIÓN DE RED PARA LA PRADERA REQUIERE DEL SUMINISTRO Y CONFIGURACIÓN DE DOS SWITCHS

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

➢ **INSTITUCIONES QUE NO SE VAN A CONECTAR EN EL PROYECTO DE CONECTIVIDAD 2023**

NOMBRE SEDE	ZONA	TENCOLOGÍA	ANCHO DE BANDA	[redacted]
ESC URB MIXTA PRADO	URBANA	Fibra Óptica	20	EL RECTOR MANIFIESTA QUE LA INSTITUCION LA ESTAN RECONSTRUYEN DO

VISITAS A NODO

Teniendo en cuenta que en el proyecto de conectividad escolar 2023 fueron incluidas instituciones que son beneficiadas por primera vez, es necesario ampliar la red de interconexión entre terminales de telecomunicaciones para llegar a todas las sedes e interconectarlas.

Se propone el traslado al nodo Pradera de 2 Radio Estación Clientes AC, 2 Radio conectorizado y 2 antenas sectoriales para radio estación base. Actualmente, estos equipos se encuentran ubicados en el nodo Inem y en el nodo Guateque.

Con la reubicación de estos equipos, se logrará extender la cobertura y garantizar la conectividad de 6 instituciones adicionales, fortaleciendo así la red en las áreas beneficiadas por el proyecto.

Instituciones a Beneficiar

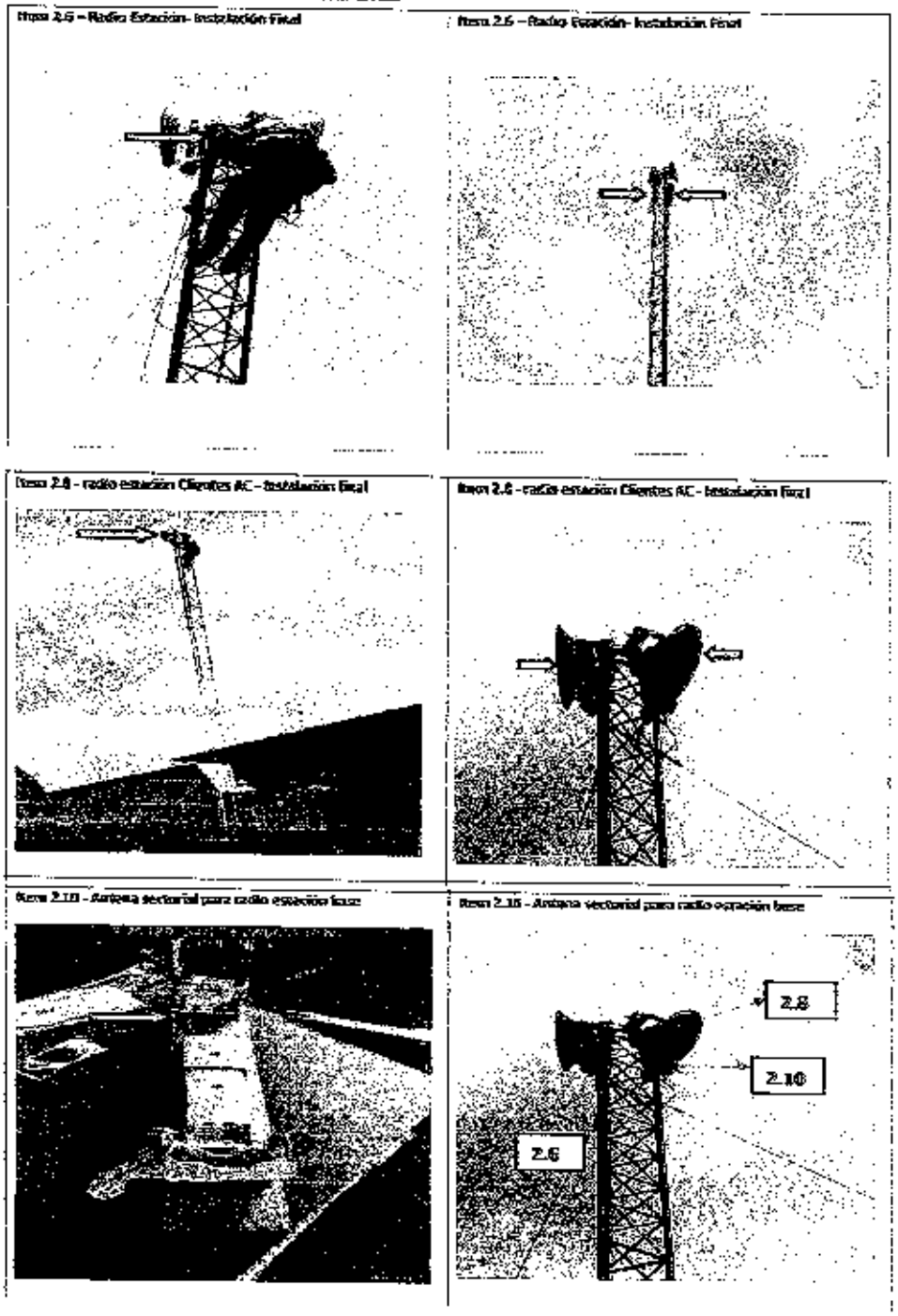
ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO
ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS
ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO
ESC RURAL MIXTA HORIZONTE
IE BESITO BOLAO
IE VILLA CIELO

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

conectividad

NODO INEM: se realiza el traslado de 1 Radio Estación Clientes AC, 1 Radio conectorizado y 1 Antena sectorial para Radio Estación Base

Imagen tomada del informe de conectividad escolar 2022



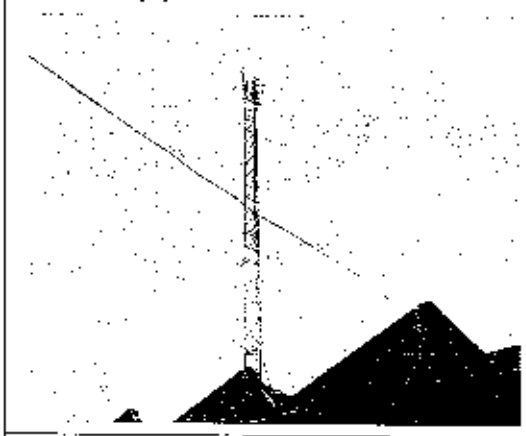
Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

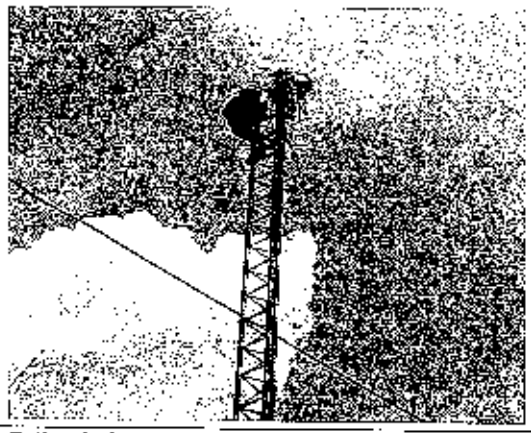
Conectividad

EQUIPOS RETIRADOS

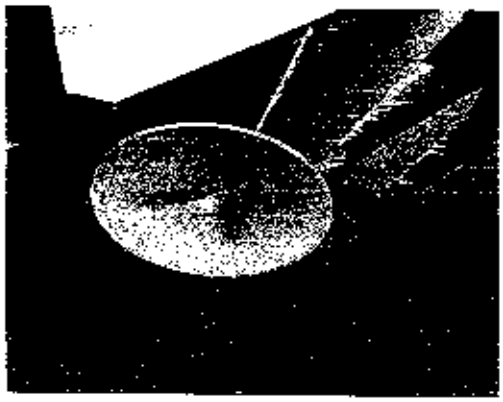
Torre con equipos Inicial



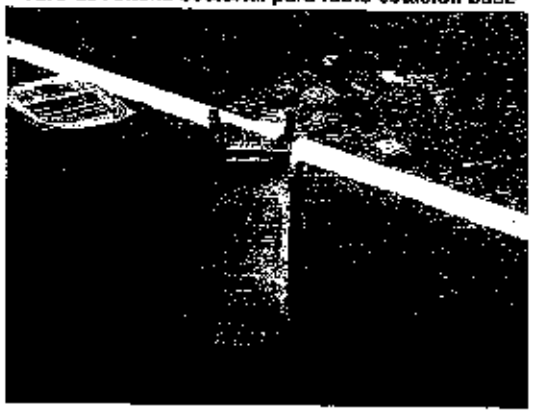
Retiro de Radio Estación



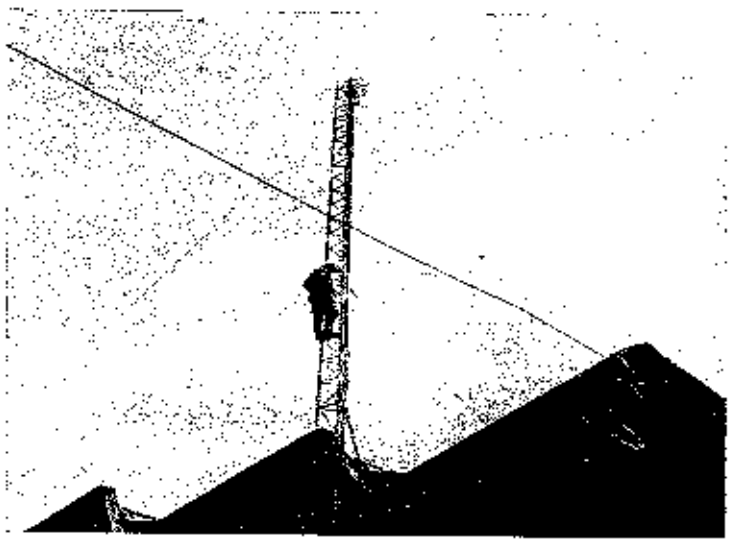
Retiro de Radio Estación Clientes AC



Retiro de Antena sectorial para radio estación base



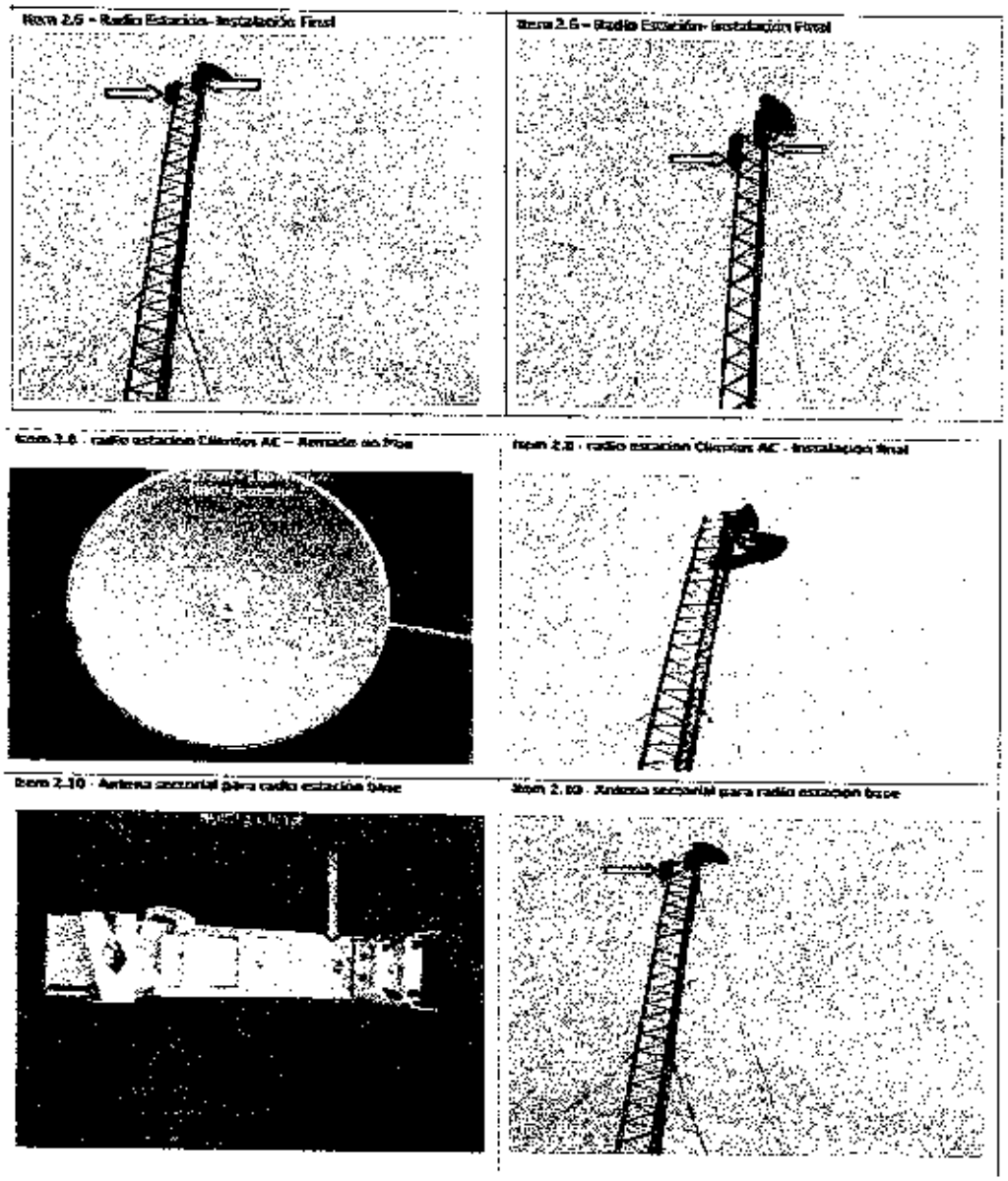
Torre con equipos – Final



Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

NODO GUATEQUE: se realiza el traslado de 1 Radio Estación Clientes AC, 1 Radio conectorizado y 1 Antena sectorial para Radio Estación Base

Imagen tomada del informe de conectividad escolar 2022



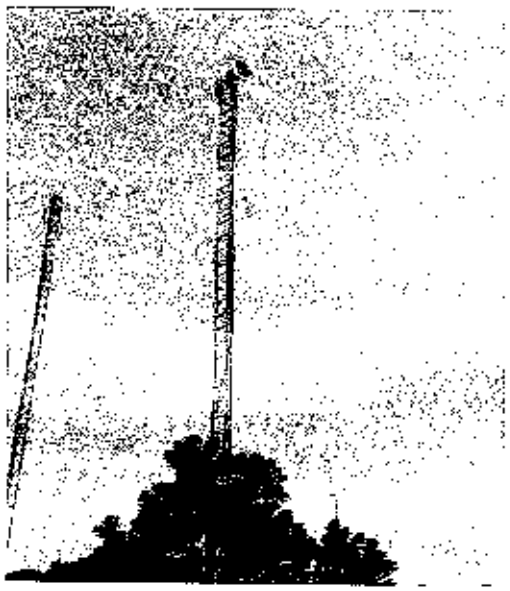
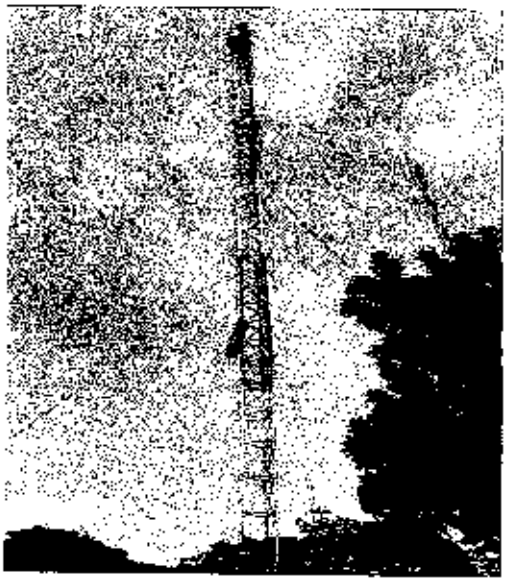
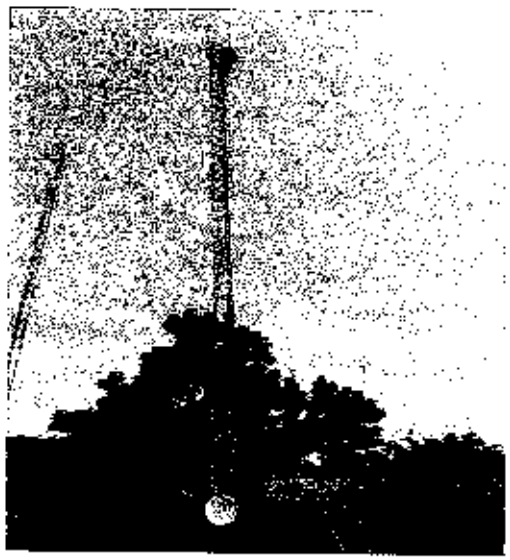
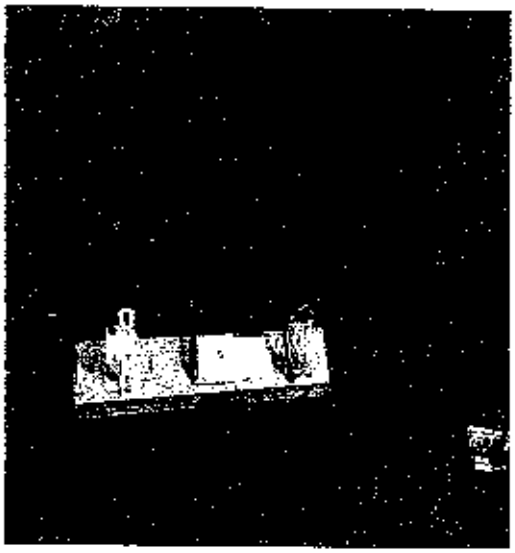
Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymonteniimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

MINTIC

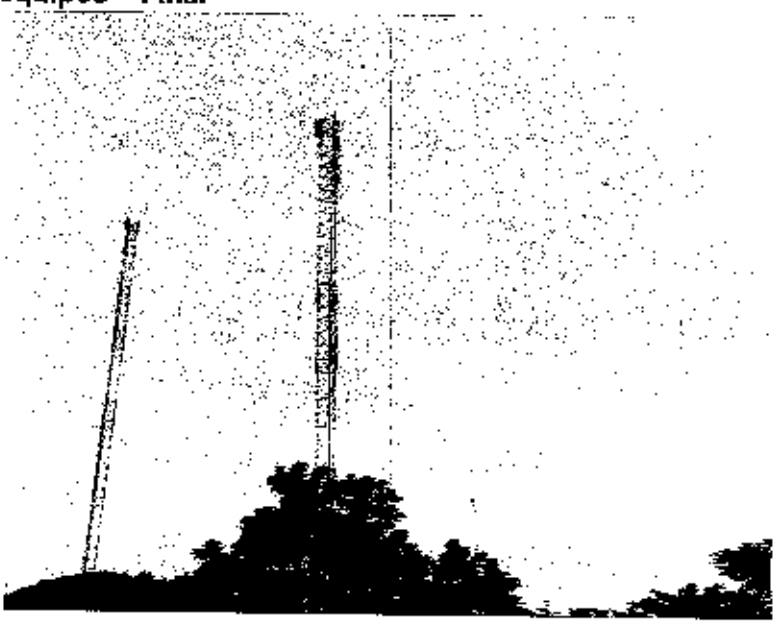
conectividad

EQUIPOS RETIRADOS

Torre con equipos Inicial	Retiro de Radio Estación
	
Retiro de Radio Estación Clientes AC	Retiro de Antena sectorial para radio estación base
	

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

Torre con equipos – Final



CONCLUSIÓN:

En el transcurso de las inspecciones, hemos identificado diversas problemáticas en las instituciones que actualmente utilizan tecnología de radio enlace. Entre estas, se encuentran equipos en mal estado, tanto en su aspecto físico como en su funcionamiento, así como ubicaciones físicas que no cumplen con las especificaciones recomendadas. Además, se han detectado dispositivos obsoletos que no cumplen con los estándares del lineamiento del MEN. Estos equipos se encuentran expuestos a condiciones ambientales adversas y accesibles para estudiantes u otras personas no autorizadas.

En relación con las 13 instituciones recientemente incorporadas al proyecto, recomendamos la instalación de equipos de radio enlace, zonas wifi (Access Point) y la provisión de todos los elementos necesarios para garantizar su correcto funcionamiento.

Recomendamos a la secretaria de Educación, a adquirir un mínimo de 30 Access Points, 35 Switches y 15 Radio Enlaces. Estos dispositivos adicionales no solo

asegurarán la conectividad de las sedes educativas establecidas en el contrato SI-SEM-008-2023, sino que también servirán como inventario para expansiones futuras del servicio o reemplazos inmediatos en caso de daños o robos.

Finalmente se realiza resumen con observación a cada una de las 85 instituciones beneficiadas con el proyecto de conectividad escolar 2023.

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

conectividad

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/RURAL)	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	Tecnología Última Milla (Cobre – Fibra – HFC – Radio – Satelital – Móvil – Inalámbrica)	OBSERVACION
1	223001001417	ESCUELA RURAL MIXTA LAS LOMAS (KM 15)	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
2	223001001026	ESCUELA RURAL MIXTA EL TAPAO	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
3	223001001952	ESCUELA RURAL MIXTA LOS PERICOS	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
4	223001006877	ESC RURAL MIXTA TRES PIEDRAS	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
5	223001000534	ESC RUR MIX BOCA DE LA CEIBA	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
6	223001002302	ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
7	223001000895	ESC RURAL MIXTA HORIZONTE	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
8	223001000836	ESC RURAL MIXTA COREA	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
9	223001000941	ESC NUEVA EL VIDRIAL	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
10	223001000674	IE NUEVA LUCIA	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
11	223001000518	IE LA POZA	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
12	223001000844	INSTITUCION EDUCATIVA EL TIGRE VILLA CLARETH	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
13	223001000925	IE SANTA ISABEL	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
14	223001001000	INSTITUCION EDUCATIVA SANTAFE	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
15	123001007402	IE KM 12	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
16	223001001239	IE BESITO BOLAO	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	CAMBIO DE VIENTOS
17	223001006371	IE SAN JOSE JARAQUIEL	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
18	223001001557	IE PATIO BONITO	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
19	223001006192	IE RAFAEL NUÑEZ	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
20	223001007016	IE LOS GARZONES	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
21	223001001531	IE AGUAS NEGRAS	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
22	223001008673	IE VILLA CIELO	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	SIN NOVEDAD
23	223001000861	ESC RUR MIX DE MOCHILA	RURAL	CÓRDOBA	MONTERÍA	Radio	EQUIPOS NUEVOS
24	123001005337	ESC URB MIXTA PRADO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	NO SE INSTALA
25	123001003199	ESCUELA ANTONIO JOSE DE SUCRE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
26	123001000408	ESC URBANA MIXTA SIMON BOLIVAR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

27	123001009201	ESCUELA URBANA MIXTA PAZ DEL NORTE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
28	123001007321	ESC SAGRADO CORAZON DE JESUS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
29	123001004853	ESC URB MIXTA SEIS DE MARZO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
30	223001001387	ESCUELA URBANA MIXTA MOCARI(SEDE NUEVO BOSQUE)	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
31	123001007399	ESC URB MIX EL ALIVIO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
32	223001002103	IE NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
33	123001007143	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
34	123001007046	JARDIN INFANTIL MINUTO DE DIOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
35	123001008793	ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
36	123001003709	ESC URB MIX LAS COLINAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
37	223001001751	ESC URBANA MIXTA LA ESPERANZA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
38	123001003717	JARDIN INFANTIL NACIONAL	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
39	123001001820	IE ISABEL LA CATOLICA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
40	123001007135	ESC FUNDADORES COMUNITARIOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
41	123001003202	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
42	223001006648	ESCUELA URBANA MIXTA MI AMIGUITO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
43	123001006759	ESC VALLE DEL SINU	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
44	123001002150	JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
45	123001006783	INSTITUCION EDUCATIVA ROBINSON PITALUA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
46	123001001803	ESC URB MIXTA FRANCISCO MIRANDA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
47	123001004101	CENTRO EDUCATIVO IPC	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
48	123001004047	ESC URB MIXTA SANTA TERESITA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
49	223001000429	ESCUELA URBANA MIXTA DEL SINU	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
50	123001006449	ESC DOS DE SEPTIEMBRE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
51	123001000459	ESC ANEXA GUILLERMO VALENCIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
52	123001003172	ESC URB MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
53	123001004896	ESC URB MIXTA PANZENU-JAIME ELIAS BULA ESPINOSA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
54	123001006431	ESC URB MIXTA SEVERO J. GARC A	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
55	223001004432	IE CAMILO TORRES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
56	123001000025	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
57	123001002125	IE GENERAL SANTANDER	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
58	123001006511	ESC URB MIXTA PARAISO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
59	123001004659	ESC URB MIXTA JORGE ELIECER GAITAN	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
60	123001001790	INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
61	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
62	123001004870	IE EL DORADO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD

63	123001800056	SEDE VALLEJO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
64	123001002516	IE INEM LORENZO MARIA LLERAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
65	123001007038	IE SANTA MARIA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
66	123001000467	ESC URB MIXTA MIRAFLORES	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
67	123001006309	IE VILLA MARGARITA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
68	123001005647	IE RANCHO GRANDE	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
69	123001002871	IE JUAN XXIII	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
70	123001002478	IE CECILIA DE LLERAS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
71	123001800064	IE EL RECUERDO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
72	123001005311	IE MOGAMBO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
73	123001000483	IE LA INMACULADA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
74	123001009071	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	EQUIPOS NUEVOS
75	123001003695	IE LA RIBERA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
76	123001006490	IE VICTORIA MANZUR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
77	123001004519	IE SAN JOSÉ	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
78	123001000696	IE POLICARPA SALAVARRIETA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
79	123001007186	IE CRISTOBAL COLON	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
80	123001002176	IE ANTONIO NARIÑO	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
81	123001001838	IE ANTONIA SANTOS	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
82	123001000157	IE NORMAL SUPERIOR	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW
83	123001000475	IE SANTA MARIA GORETTY	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	AP NUEVO
84	123001002346	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	SIN NOVEDAD
85	123001003741	IE LA PRADERA	URBANA	CÓRDOBA	MONTERÍA	Fibra Óptica	CAMBIO DE SW

1.8 Obligación #8 Realizar la instalación y reubicación a todo costo de zonas WiFi en las sedes educativas, de acuerdo a las especificaciones del lineamiento técnico 2023 para el programa de conectividad escolar de acuerdo a solicitud del supervisor del contrato.

Se llevó a cabo la instalación y reubicación integral, cubriendo todos los costos, de las Zonas Wifi en la Institución Educativa Camilo Torres. Dada la naturaleza más reducida de la sede Paz del Norte y considerando que los puntos de acceso (AP) instalados ya proporcionan una cobertura completa en dicha sede, se planteó al Rector de la Institución la propuesta de trasladar uno de los puntos de acceso a la sede principal, Camilo Torres.

El propósito fundamental de esta iniciativa fue expandir las áreas de conexión wifi, permitiendo que los estudiantes en la sede principal, Camilo Torres, aprovechen de manera más eficiente los recursos de conectividad escolar durante el año 2023. Con esta reorganización, la sede Paz del Norte mantendrá 2 puntos de acceso (AP), mientras que la Institución Principal Camilo Torres se beneficiará con 4 puntos de acceso (AP). Esta medida buscó optimizar la infraestructura para garantizar una conectividad efectiva y equitativa en ambas sedes.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

En el Anexo 6:

- Ver el Inciso 1.6. Obligación# 6, Evidencia fotográfica de los Dispositivos de Conexión de Red - de la Institución Educativa Camilo Torres.

1.9 Obligación #9. Garantizar las configuraciones y puesta en marcha del sistema, de acuerdo a las especificaciones del lineamiento técnico 2023 para el programa de conectividad escolar. El contratista debe entregar documentos de configuración de equipos, manuales de usuario, claves de acceso, contraseñas de administración de equipos, necesarios para la gestión de la red, y recibido a satisfacción de los documentos por parte del funcionario que la entidad contratante designe.

Con el objetivo de cumplir con la obligación establecida, se implementó un enfoque integral mediante la creación de manuales específicos durante la instalación del servicio de conectividad en las Instituciones. En primer lugar, se diseñó un detallado manual de verificación de conectividad, el cual fue entregado a cada uno de los rectores. Este manual proporciona información clave sobre las configuraciones de los equipos, permitiendo a los responsables llevar a cabo las primeras pruebas de soporte en caso de inconvenientes, garantizando una solución rápida y eficiente.

Adicionalmente, se elaboró un manual de recomendaciones para mejorar la conectividad en las Instituciones y el buen uso que se le debe dar a la conectividad.

Así mismo, se entregó un manual de usuario que incluye claves de acceso y contraseñas necesarias para la administración de los equipos y la gestión de la red. Este material fue específicamente destinado a los encargados de la supervisión del contrato, asegurando que cuenten con las herramientas necesarias para la supervisión del mismo.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 7:
- Acta de entrega del listado de los usuarios y contraseñas de la red
- Listado de Usuarios y contraseñas de cada institución educativa

Anexo 9:
- Manual de Verificación de la Conectividad
- Recomendaciones para Mejorar la Conectividad

ANEXO 9

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

MANUAL DE VERIFICACIÓN DE LA CONECTIVIDAD

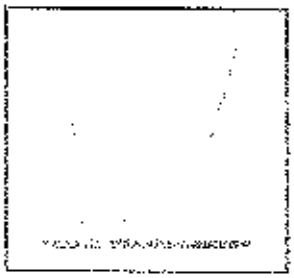
MANUAL DE VERIFICACIÓN DE CONECTIVIDAD

RB COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTOS S.A.S.
CRA 7 No. 22 - 25, Montería
Mesa de Ayuda:
3146776741
3502690909

Correo electrónico:

Manual de Instalación

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7









RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS SEDES EDUCATIVAS

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS SEDES EDUCATIVAS

Con el objetivo de poder percibir una mejor conectividad en las sedes educativas, es necesario involucrar desde la cultura a los usuarios que constantemente tienen acceso a ella y de esta forma lograr su utilización para los fines educativos, por eso desde la Estrategia Conectividad Escolar se da a conocer una guía que se ha estructurado para ayudar a mejorar la conectividad en las sedes educativas, la cual se sugiere sea fomentada desde las Secretarías de Educación con los rectores, directivos docentes y docentes de las sedes educativas beneficiadas con la conectividad escolar:

- La red presente en nuestro colegio es de uso netamente educativo y es un recurso limitado. Una buena práctica institucional es evitar conectarse a ella para actividades de ocio o personales como navegar en redes sociales, ver videos o jugar en línea.

- Intentar hackear la clave de la red del colegio, no solo repercute en el buen uso de ese recurso, sino que también es ilegal.

- Si nuestra infraestructura y los recursos lo permite, tener conectividad por cable optimiza su uso mejor que la conexión por red inalámbrica o WiFi.

- Para el uso de dispositivos como tabletas, si bien no siempre es posible conectarlas a una red WiFi utilizarlas de modo offline, siempre es una alternativa. Es posible instalar aplicaciones desde una USB o vía Bluetooth, sin necesidad de tener una cuenta de office o conectividad.

- Como docente, si para la clase necesito que los estudiantes vean un mismo video desde plataformas como Youtube, es recomendable proyectar el video o descargarlo previamente para evitar hacer consumo de ancho de banda innecesario.

- Los Access Point o AP, son los dispositivos que permiten distribuir la señal WiFi en un espacio determinado. Estos dispositivos, es recomendable tenerlos en un lugar alto, debidamente sujeto y protegido ante una mala manipulación.

- Evitar que los Access Point, estén en contacto con otros cables, como, por ejemplo, dentro de un Rack. Esta práctica permite que la señal electromagnética que emite el Access Point se altere por la radiación emitida por los cables.

- Consultar siempre con la Mesa de Ayuda, en la necesidad de actualizar o hacer un mantenimiento preventivo de los dispositivos que hacen parte de la

infraestructura de conectividad. En algunas ocasiones, la conexión no es muy buena debido a que algunos dispositivos no están actualizados.

- Todo el cableado de red debe ir debidamente canalizado y protegido. No es recomendable tener cables sueltos, esto evita que alguna persona puede tropezarse con estos y además de causar un accidente, puede provocar el daño en toda la red.

- Es recomendable que el docente este al pendiente del uso que se le a la red, tanto en computadores como en dispositivos como tabletas o Smartphone, ya que los estudiantes pueden hacer uso de estos para obtener las claves de acceso a la red del colegio.

- Una buena práctica institucional es solicitar a la Mesa de Ayuda mantenimientos de las redes y la infraestructura de manera regular, así como consultar viabilidad para modernización o actualización de las redes, como cambios de cableado, actualización de dispositivos, etc. Esto garantiza que la conectividad sea más eficiente

TELEFONO MESA DE AYUDA:

314 – 6776741

rbsoporteconectividad@gmail.com

Horarios de atención:
De lunes a sábado
7:00 am – 6:00 pm

1.10 Obligación #10. Realizar el mantenimiento preventivo a sistema de energía alterno, e instalación de equipos que sean necesarios para aumentar su autonomía: incluye la instalación de paneles solares de 330 vatios poli- cristalino y baterías por sistema 12v 150 Ah batería en Gel con su respectivo gabinete para baterías y accesorios que se requieran para su instalación, garantizando en todo momento el cumplimiento del lineamiento técnico 2023 para el programa de conectividad escolar. Cronograma de mantenimiento preventivo e Informe mensual de mantenimiento preventivo con sus respectivas evidencias fotográficas.

Se llevó a cabo un proceso de mantenimiento en los nodos, acompañado de reubicaciones estratégicas de equipos entre ellos. Este enfoque buscó mejorar la conectividad en algunas instituciones.

Durante este proceso de mejora, se realizaron ajustes en la distribución de equipos entre los nodos con el objetivo de potenciar la conectividad en instituciones educativas específicas. Estas acciones no solo garantizaron una mejor cobertura, sino que también optimizaron el rendimiento general de la infraestructura. Este enfoque estratégico responde a la necesidad de adaptarse y maximizar el uso de los recursos disponibles para ofrecer un servicio de conectividad más eficiente y efectivo a las instituciones beneficiadas.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 10:

- Informe de Nodos

ANEXO 19

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

INFORME DE NODOS

PARA: **LINA CORDERO BERRIO**
Secretaria de Educación
Supervisora del Contrato
Secretaría de Educación Municipal

DE: **JUAN DAVID PORTASIO**
Ingeniero de Sistemas
Rb Comunicaciones Y Mantenimientos SAS

ASUNTO: Informe Mantenimiento de nodos

OBJETIVO: Garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo eficiente de los nodos.

EVIDENCIA 1: En las visitas llevadas a cabo para la implementación del servicio de Conectividad a Internet, siguiendo las directrices establecidas en el programa de Conectividad Escolar 2023, se realizaron inspecciones en un total de 7 nodos:

1	NODO LA PRADERA	URBANA
2	NODO CRISTOBAL COLON	URBANA
3	NODO NORMAL GUILLERMO VALENCIA	URBANA
4	NODO INEM LORENZO MARIA LLERAS	RURAL
5	NODO EL GUATEQUE	RURAL
6	NODO LETICIA	RURAL
7	ALCALDIA DE MONTERIA	URBANA

EN TODOS LOS NODOS SE LLEVÓ A CABO LO SIGUENTE:

- Mantenimiento al banco de baterías
- Revisión de conexión eléctrica del inversor
- Limpieza del Rack
- Ajuste de los equipos existentes en la torre

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910605– 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

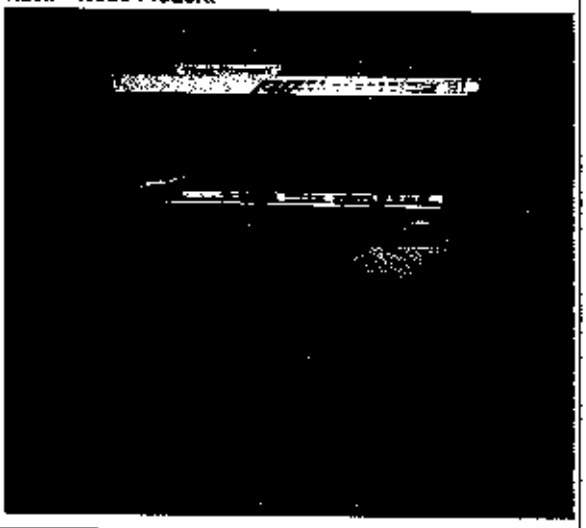
RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO LA PRADERA

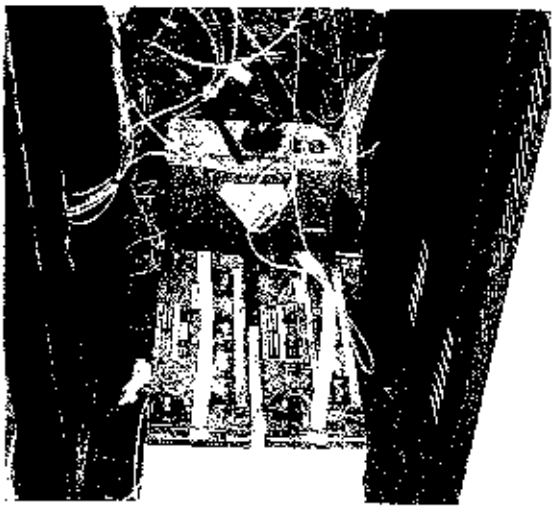
En la visita a este nodo se realizó

- Revisión al banco de baterías
- Se revisó la conexión eléctrica del inversor
- Se limpio el Rack
- Se ajustaron equipos existentes en la torre
- Se Instalaron equipos trasladado de Nodo Guateque y Nodo Inem, para cubrir conectividad de 6 Instituciones

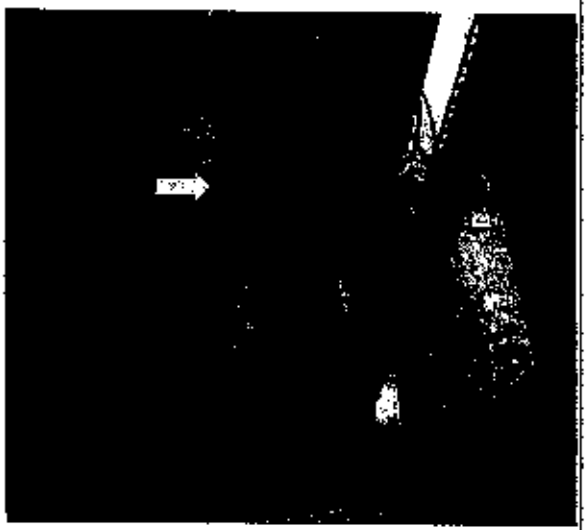
Rack – Nodo Pradera



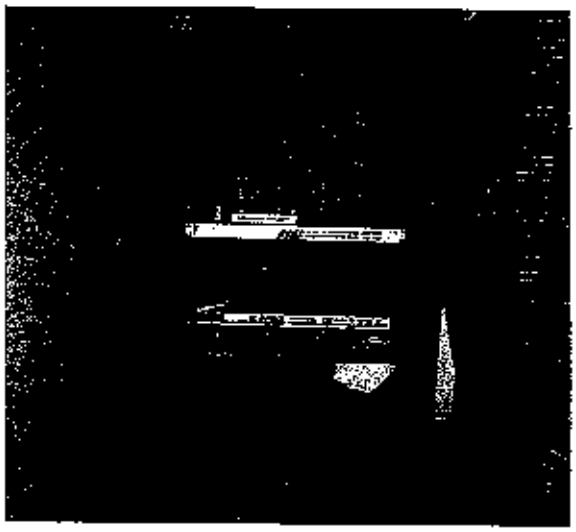
Revisión al Banco de Baterías – Nodo Pradera



Revisión Conexión eléctrica Inversor– Nodo Pradera



Limpieza del Rack– Nodo Pradera

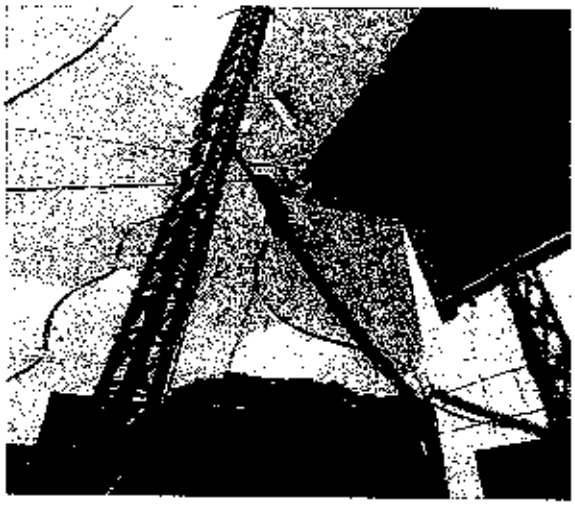


Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

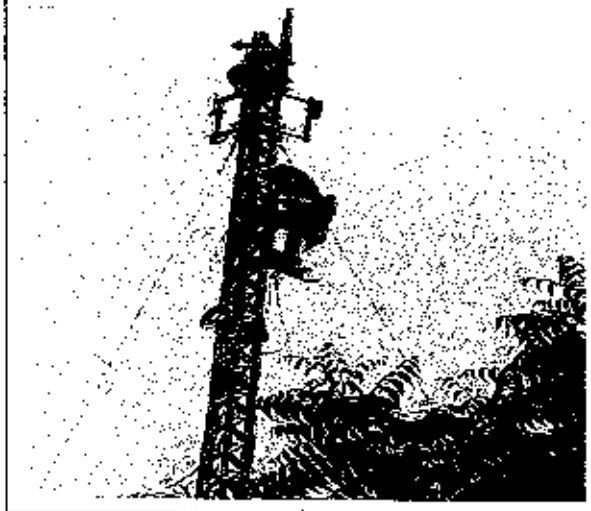
RB

Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Instalación equipo trasladado – Nodo Pradera



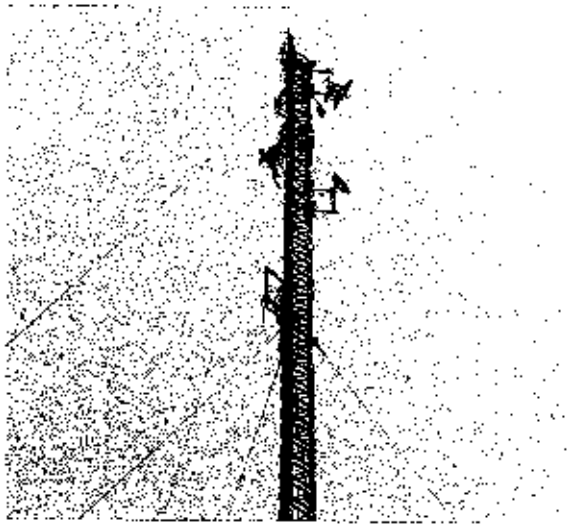
Instalación equipo trasladado – Nodo Pradera



Ajustes de equipo Torre - Nodo Pradera



Ajustes de equipos Torre - Nodo Pradera



Calle 5 N0. 6 – 60
Cel: 3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

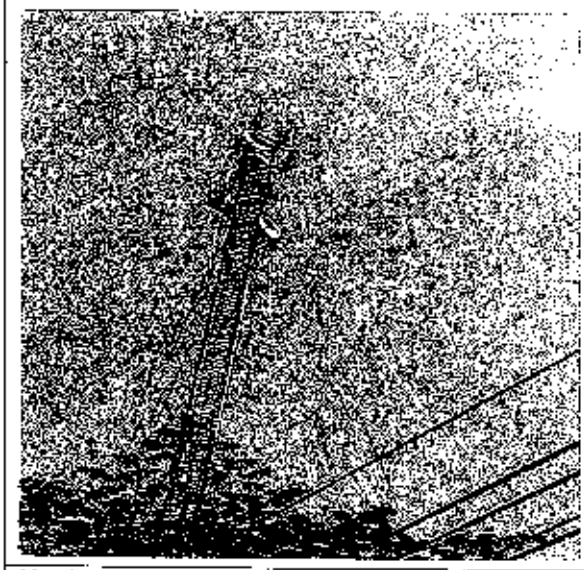
RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO CRISTOBAL COLON

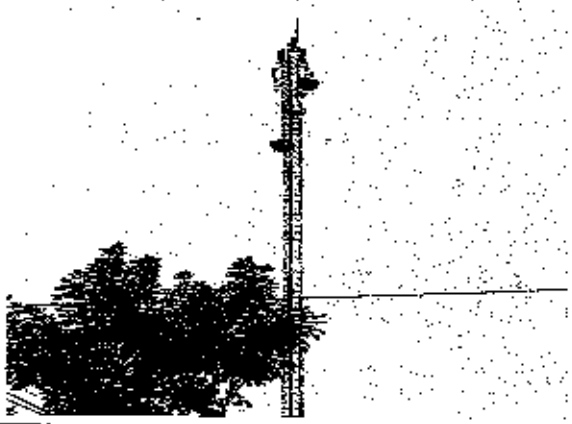
En la visita a este nodo se realizó

- Revisión al banco de baterías
- Se revisó la conexión eléctrica del inversor
- Se limpio el Rack
- Se ajustaron equipos existentes en la torre

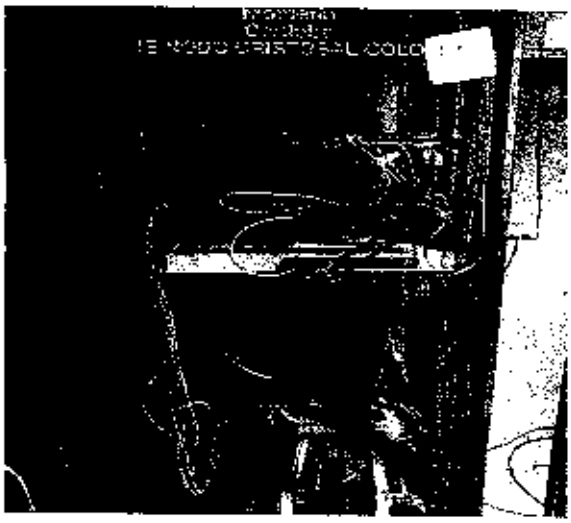
Torre Cristóbal Colón - Nodo Cristóbal Colón



Ajustes de equipos– Nodo Cristóbal Colón



Limpieza del Rack– Nodo Cristóbal Colón



Ravisión banco de baterías y conexiones eléctricas – Nodo Cristóbal Colón



Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO GUILLERMO VALENCIA

En la visita a este nodo se realizó

- Se revisó la conexión eléctrica
- Se limpio el Rack
- Se ajustaron equipos existentes en la torre

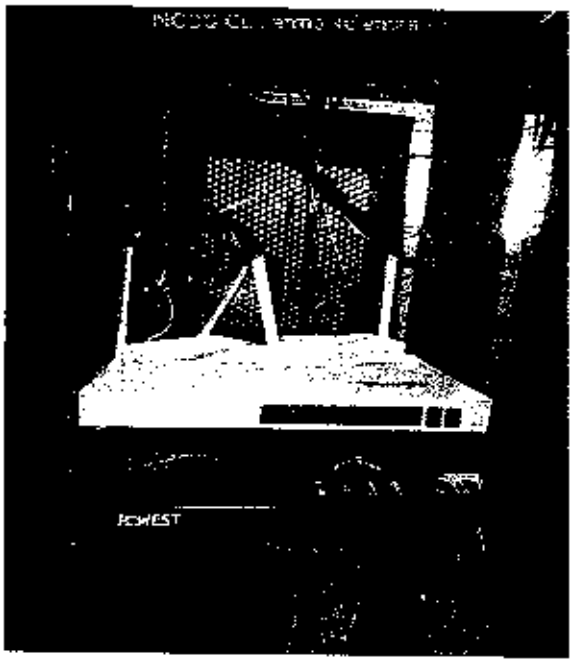
Torre Guillermo Valencia - Nodo Guillermo Valencia



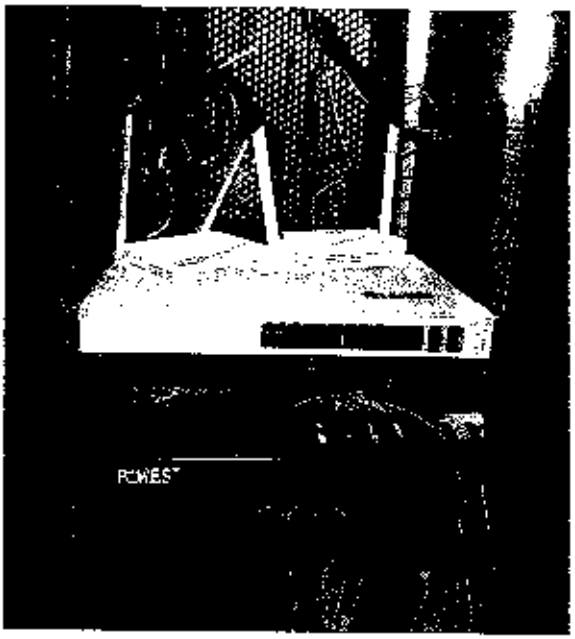
Ajustes de equipos– Nodo Cristóbal Colón



Limpieza del Rack– Nodo Cristóbal Colón



Revisión de conexiones eléctricas – Nodo Guillermo Valencia



Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

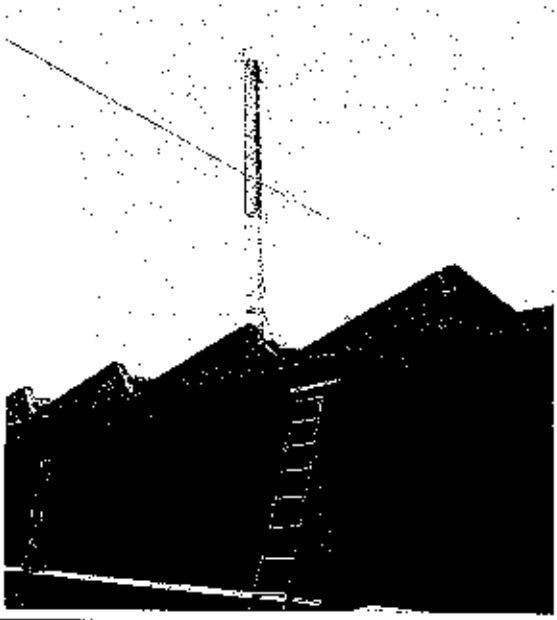
RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO INEM LORENZO MARIA LLERAS

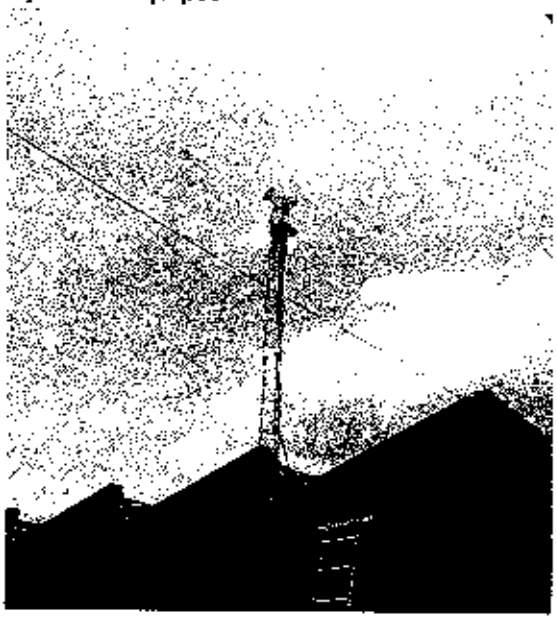
En la visita a este nodo se realizó

- Se ajustaron equipos existentes en la torre
- Retiro de equipos para traslado en torre Pradera

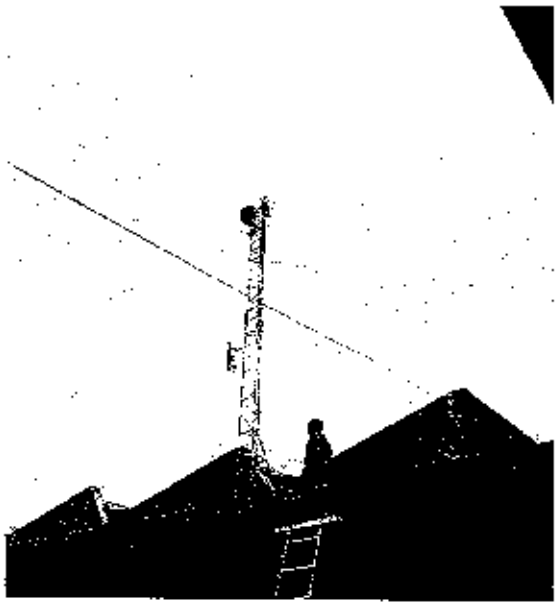
Torre Inem



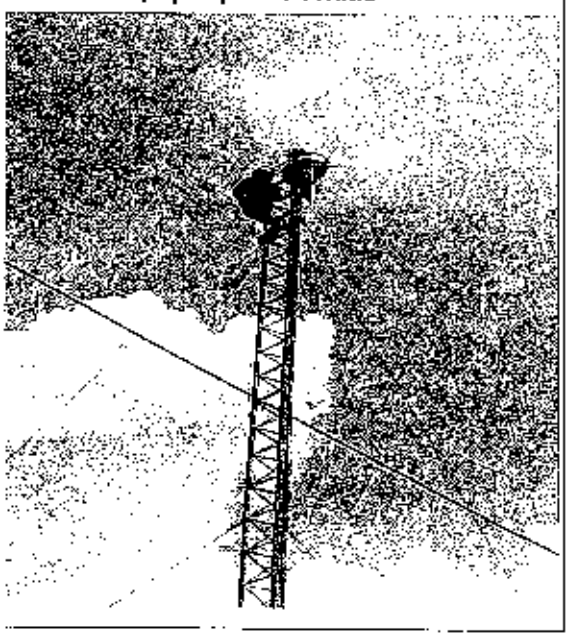
Ajuste de equipos



Retiro de Equipos para traslado



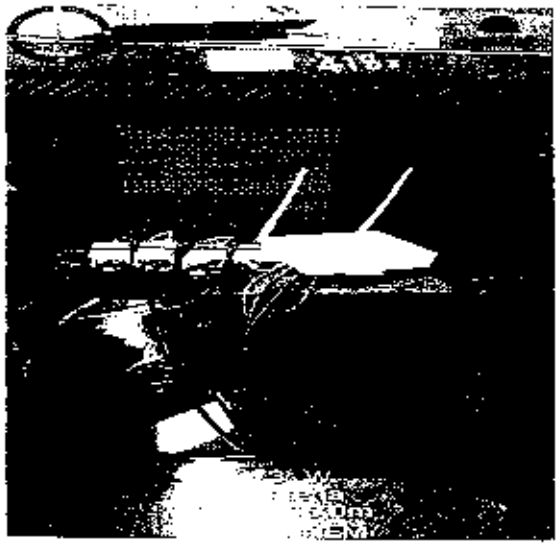
Retiro de Equipos para traslado



Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB

Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Limpieza de Rack - Torre Inem	Rack – Torre Inem
	

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

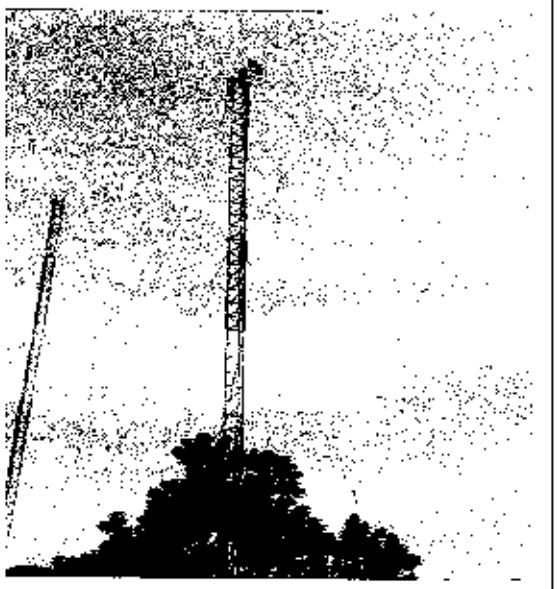
RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO EL GUATEQUE

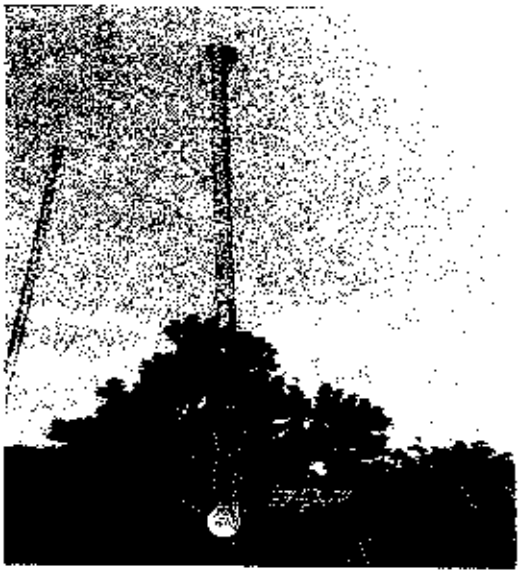
En la visita a este nodo se realizó

- Se ajustaron equipos existentes en la torre
- Retiro de equipos para traslado en torre Pradera

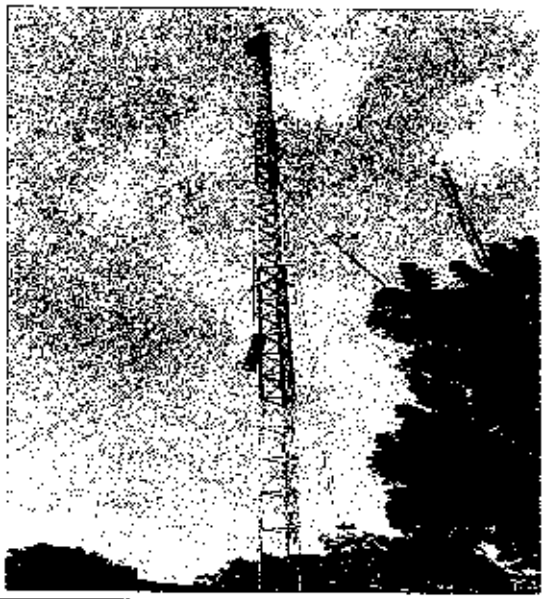
Torre con equipos Inicial



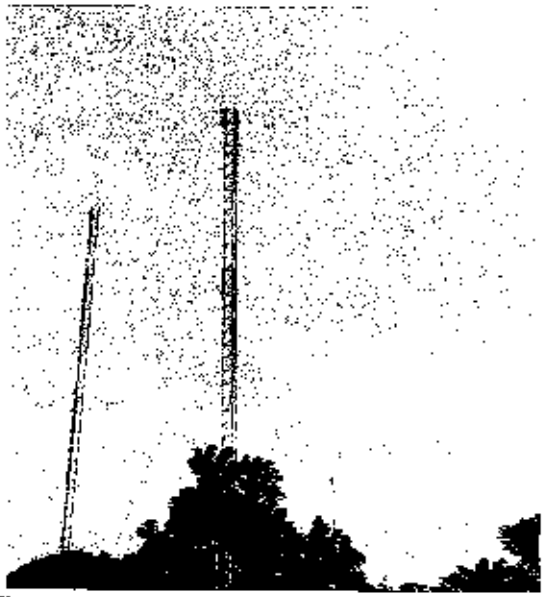
Retiro de Radio Estación Clientes AC



Retiro de Radio Estación



Torre con equipos – Final



Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

NODO LETICIA

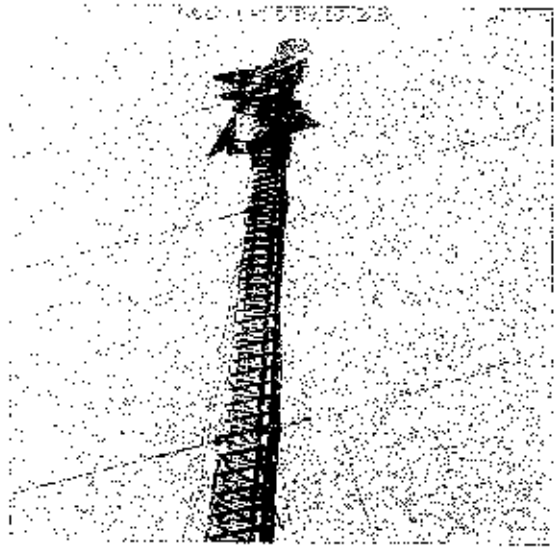
En la visita a este nodo se realizó

- Se ajustaron equipos existentes en la torre

Torre Leticia



Ajuste de Equipos Torre Leticia



Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910665 :: 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

ALCALDIA DE MONTERIA

En la visita a este nodo se realizó

- Se activó previsionalmente el 24 de Julio la capacidad de 2000Mbps
- Se realizó instalación de última milla en fibra óptica, suministro de internet de 3790Mbps simétricos en fibra óptica con re-uso (1:1) – el 10 de agosto. Se evidencia el suministro por las pruebas de saturación realizadas en sitio semanalmente.

Evidencia Fotográfica de la entrega del canal en el Core Principal de 2000Mbps

RACK CORE PRINCIPAL



ACTIVACION SERVICIO CORE PRINCIPAL

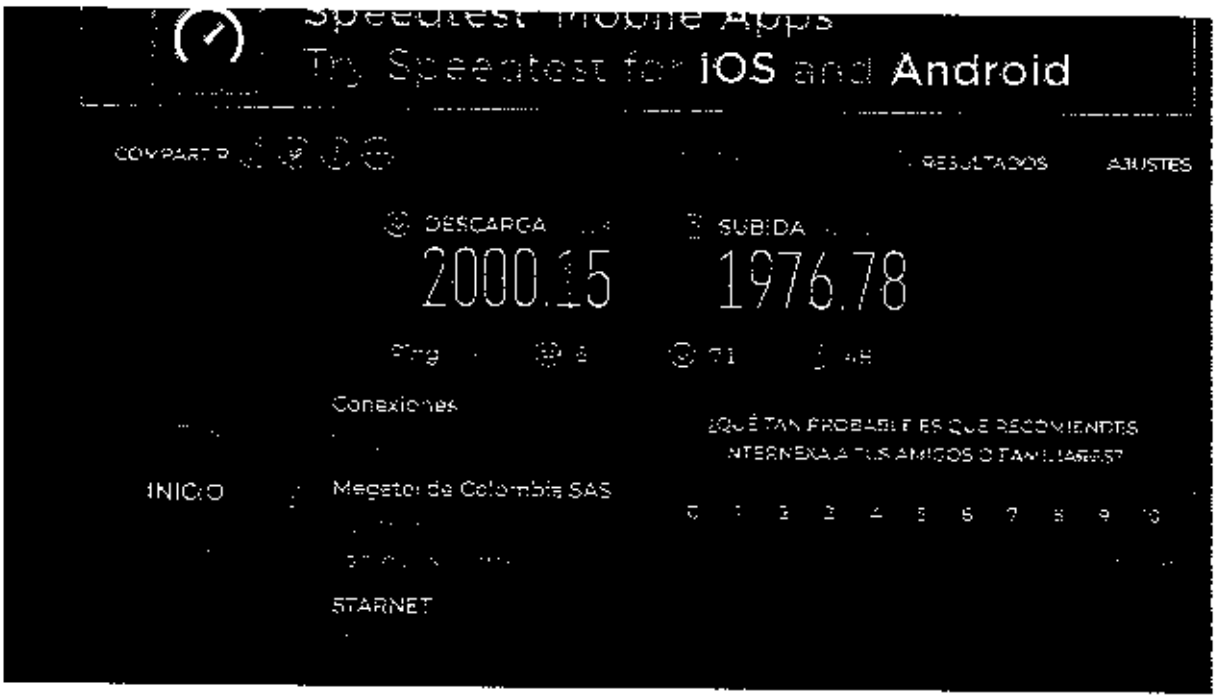


Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3178910005 – 301-2321355
rbcomunicacionesymtenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mancenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Test de Velocidad, prueba de la capacidad entregada de 2000Mbps

Test de velocidad que indica la capacidad del canal de 2000Mbps instalado en el equipo border del core principal. Internet dedicado tipo Carrier class, este test de velocidad se realizó el día 24/07/2023

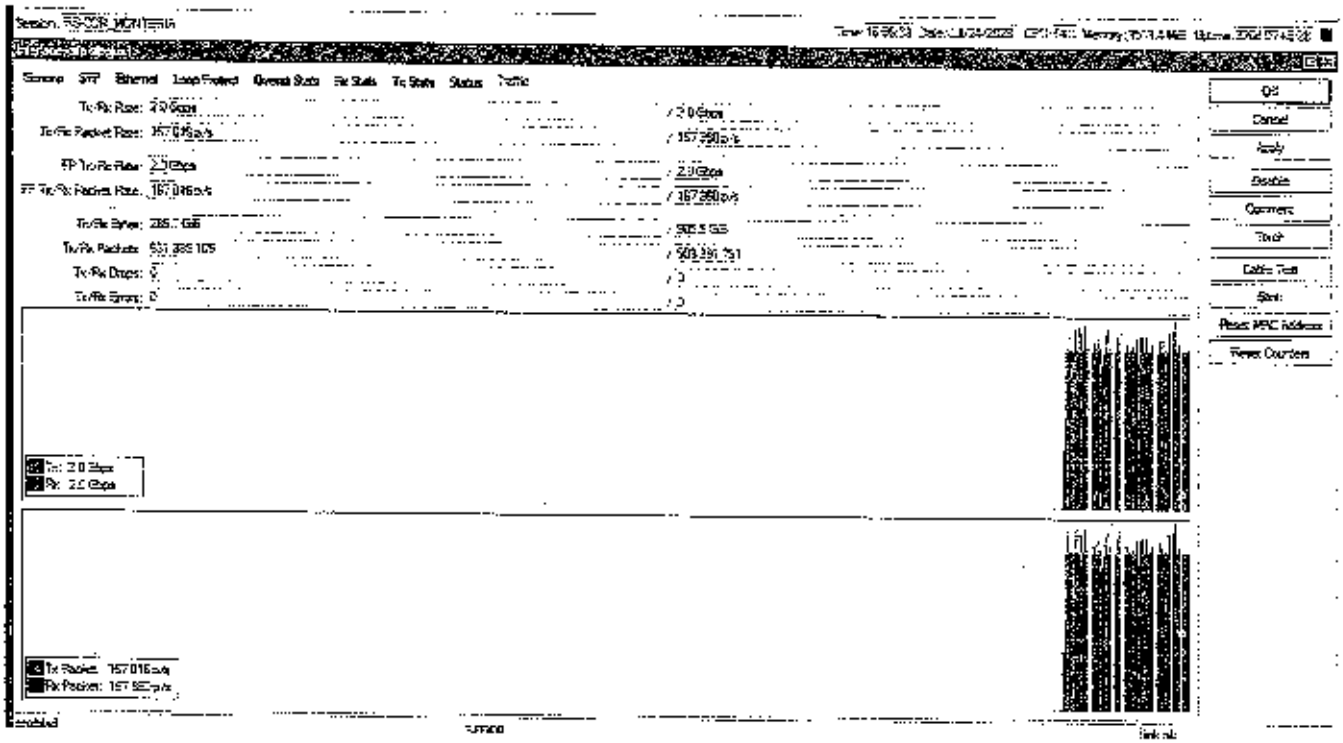


Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Prueba de Saturación en el Core Principal de 2000MB

Prueba de saturación que indica la capacidad del canal de 2000Mbps establecida en el nodo con indicaciones Carrier class, esta prueba realizó el día 24/07/2023



Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Evidencia Fotográfica De La Entrega Del Canal En El Core Principal de los 3790Mbps

INSTALACION MODULOS SFP



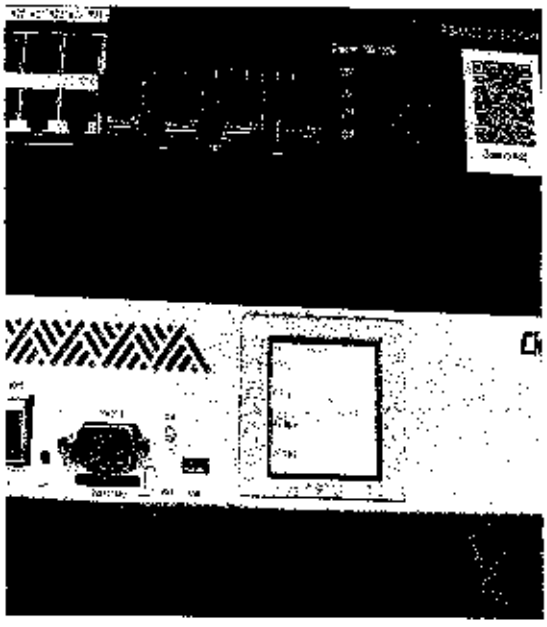
ENTREGA CANAL 3790MBPS



ENTREGA CANAL 3790MBPS



SATURACION DEL CANAL

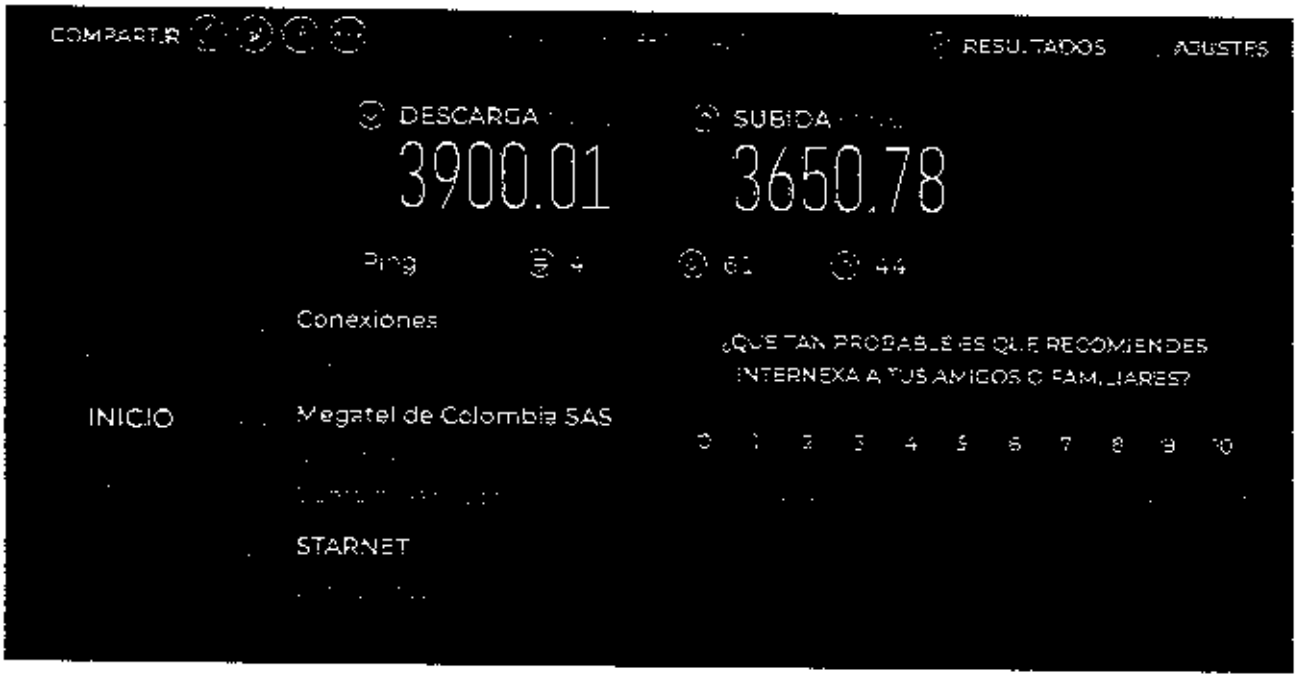


Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Test de Velocidad, prueba de la capacidad entregada de 3790Mbps

Test de velocidad que indica la capacidad del canal de 3790Mbps instalado en el equipo border del core principal. Internet dedicado tipo Carrier class, este test de velocidad se realizó el día 10/08/2023



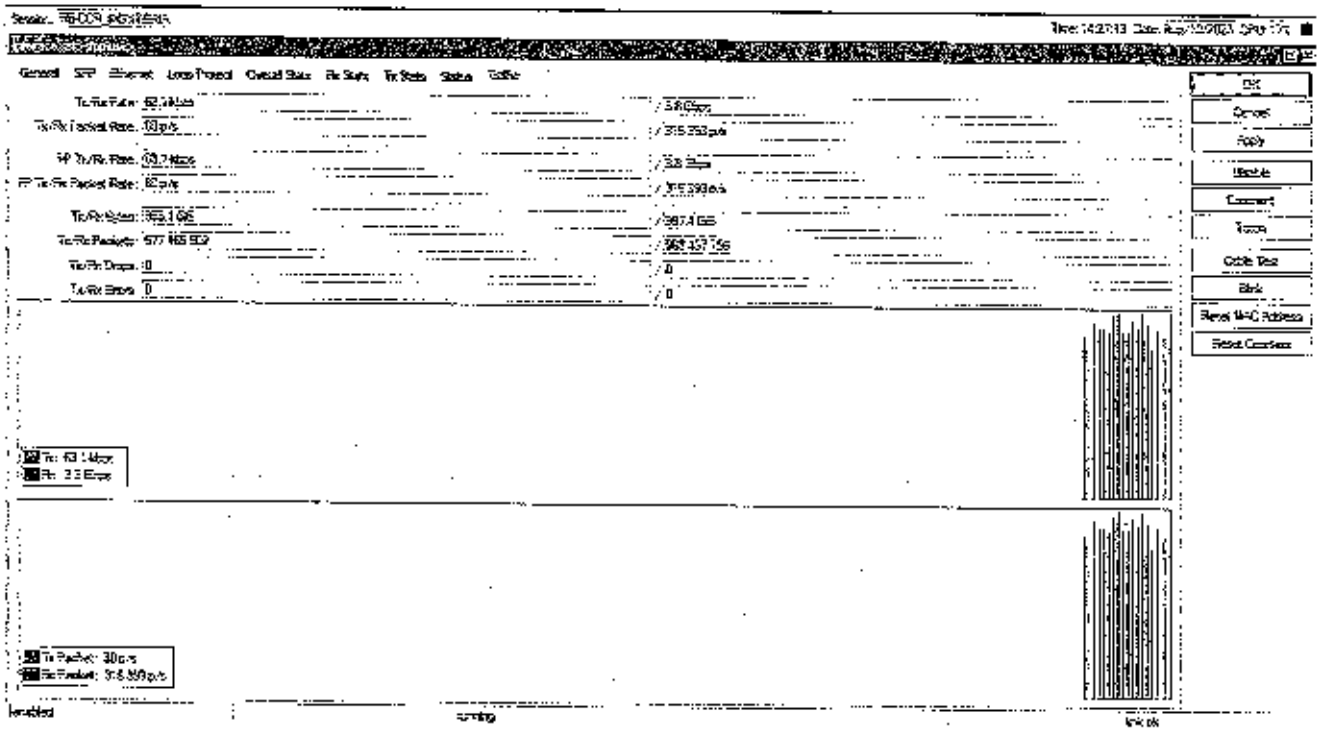
Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicaciones.mantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

RB

Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Prueba de Saturación en el Core Principal de 3790Mbps

Prueba de saturación que indica la capacidad del canal de 3790Mbps establecida en el nodo con indicaciones Carrier class, esta prueba realizó el día 10/08/2023



Calle 5 NO. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

1.11 Obligación #11. Garantizar el mejoramiento de la red, para lo cual deberá suministrar y cumplir con las especificaciones técnicas del programa de conectividad escolar 2023.

Con el propósito de elevar la calidad de la red, en concordancia con las especificaciones técnicas del programa de conectividad escolar 2023, hemos asignado un equipo técnico altamente calificado. Este equipo está capacitado para abordar de manera ágil cualquier problema que pueda surgir, haciendo uso de equipos y herramientas de última tecnología. La prioridad es optimizar la resolución de problemas durante la ejecución del proyecto, garantizando así un servicio de conectividad eficiente.

Adicionalmente, este personal técnico operativo se encuentra debidamente capacitado para resolver en tiempo récord cualquier eventualidad que pueda surgir durante la implementación del proyecto. La utilización de equipos y herramientas de última tecnología no solo agiliza la identificación y corrección de problemas, sino que también contribuye a la optimización general del sistema.

La meta principal es brindar un servicio de conectividad óptimo, asegurando que las instituciones educativas beneficiadas por el proyecto de conectividad escolar 2023 no solo tengan acceso a una red eficiente, sino que también disfruten de una experiencia integral y libre de contratiempos. La combinación de recursos humanos altamente calificados con tecnología de vanguardia refuerza nuestro compromiso de ofrecer soluciones rápidas y efectivas para mantener un entorno conectado de calidad.

1.12 Obligación #12. Proveer los equipos, elementos y servicios de conformidad con las especificaciones plasmadas en los estudios previos, y realizar las configuraciones e instalaciones ofertadas, necesarias para la correcta ejecución de este contrato. Los equipos o dispositivos a suministrar deberán tener el respectivo ingreso al almacén de la Alcaldía y su respectivo certificado de ingreso.

De acuerdo a la propuesta económica presentada, se realizó Instalación a todo costo de 41 dispositivos de conexión inalámbrica, de acuerdo a especificaciones técnicas del contrato

Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:900 Mbps. 1 Port Gigabit

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE ACCESS POINT PARA NUEVAS ZONAS WIFI

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA
Cantidad a instalar	41
Cobertura	Componente Educación de la Red Convergente
Alcance	Instalar 41 nuevos access point en zonas wi-fi, donde se requiera el servicio de conectividad. Los Access point se ubicarán de forma estratégica para que logre impactar al mayor número de estudiantes y podrán ser reubicadas a petición del supervisor del contrato. Las herramientas llave en mano y demás accesorios necesarios para la instalación de estos deben ser asumidos por el contratista.
Cobertura	Mínimo 2000 M2 por AP
Gestión proactiva	> Se debe realizar el desmonte de equipos fuera de servicio y equipos que no cumplen con el requerimiento técnico solicitado por MINTIC > Instalación de Equipos AP nuevos, deben ser mínimo 2 por cada institución educativo, salvo las instituciones donde el número de estudiantes puedes ser cobijados por un solo equipo.
Gestión de Red	> Asignación de políticas según portal cautivo >Gestión de Controlador Central >Delimitación de usuarios > Administración de usuario y contraseña de la red WiFi

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 6:

- Evidencia fotográfica de los Dispositivos de Conexión de Red
- Acta de Instalación de los equipos suministrado de acuerdo a la propuesta económica, según sea el caso

Anexo 11:

- Certificado de ingreso emitido por Almacén
- Relación de los seriales de los equipos suministrados
- Matriz de Seguimiento de las Instalaciones, en esta se especifica en que Institución fue instalado cada AP

ANEXO 11

CERTIFICADO DE ALMACEN

Alcaldía de Montería

MUNICIPIO DE MONTERIA

ALMACEN

COMPROBANTE DE INGRESOS No 291

POR BIENES DE CONSUMO Y DEVOLUTIVOS

CONTRATO: CONTRATO DE SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD A INTERNET NO SI SEM 008 2023/RB COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTOS SAS NI Nol 900661585 7

PROVEEDOR:

NIT. CC:

FECHA: AGOSTO 31 DE 2023

CONSECUTIVO:

DESTINO:

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	V.UNITARIO	V TOTAL
	INSTALACION A TODO COSTO DE DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN INALANBRICA , INCLUYE SUMSINISTRO INSTALACION EQUIPOS DE ENLACE INALAMBRICO DUAL BAND MUMIMO, MINIMO 4dBI. 2.4GHz:300 Mbps y 5ghZ 800 Mbps. 1Gigabit	41	$ 914 021,00	$ 37 474 861,00
			SUSBTOTAL	$ 37 474 861,00
			IVA	$ 7 120 223,59
			TOTAL	$ 44 595 084,59

ALMACENISTA

QUIEN RECIBE

Powered by CamScanner

ANEXO SERIALES DE EQUIPOS

EMITIDO POR
RB COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTOS SAS
NIT: 900.661.686 7
DIRECCIÓN: CLL 5 # 6 - 80, RIOHACHA

ENVIADO A
ALMACEN – ALCALDIA DE MONTERIA

ITEM EN EL CONTRATO	DESCRIPCION	CANTIDAD	DESCRIPCION EQUIPO	Sorfel
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:866 Mbps. 1Port Gigabit	41	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D00026G3
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803327B
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803315
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803382
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803429
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803444A
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803454
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0803448C
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0807552B
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0807600D
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D00760ZJ
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0814317A
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0814329E
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:900 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5D0814330E

2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB148326
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB14434A
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEFRAN	G1RP5DB144092
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEFRAN	G1RP5DB144618
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLERAN	G1RP5DB144689
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB145015
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLFRAN	G1RP5DB145057
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLERAN	G1RP5DB145179
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLFRAN	G1RP5DB1454R3
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLEURAN	G1RP5DB145956
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLLBAN	G1RP5DB146040
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLLBAN	G1RP5DB146078
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLEURAN	G1RP5DB146088
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB14674A
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLLBAN	G1RP5DB14678C
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEFRAN	G1RP5DB146796
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB146805
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB146830
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDORLLBAN	G1RP5DB14727C
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200(F)PUNTODEACCESODEDOBLEFRAN	G1RP5DB147053

2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB147974
2.1	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB147974
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB148121
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB148056
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB148114
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB148128
2.1.	Instalación a todo costo de dispositivos de conexión inalámbrica. Incluye suministro, instalación. Equipos de enlace inalámbrico Dual Band, MUMIMO, mínimo 4dBi. 2.4GHz:300 Mbps y 5GHz:800 Mbps. 1Port Gigabit	1	RG-RAP2200FPUNTODEACCESODEDOBLEBAN	G1RP5DB14814C

N°	DANE INSTITUCION	NOMBRE INSTITUCION	DANE SEDE	NOMBRE SEDE	ZONA	TENGO SOMBRA	ANCHO DE BANDA	[redacted]				
1	123001007730	IE ANTONIO NARIÑO	123001008109	ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE SUCRE	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
2	123001007166	IE NACIONAL COLOMBIA	123001008300	ESCUELA NORMAL NACIONAL	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
3	123001007166	IE NACIONAL COLOMBIA	123001008443	PSICLOS DE SEPTIEMBRE	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
4	123001007166	IE NACIONAL COLOMBIA	123001008444	IE NACIONAL SANTANDER	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
5	123001007901	IE VICTORIA ARMENIA	123001007911	ESCUELA NORMAL NACIONAL	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
6	123001008005	IE LA RIBERA	123001008005	IE LA RIBERA	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
7	123001007166	IE CENTRAL COLEGIO	123001008166	IE CENTRAL COLEGIO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
8	123001008275	E.A. ANTONIO NARIÑO	123001008275	IE ANTONIO NARIÑO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
9	123001008405	IE SANTA MARIA SORETTY	123001008405	IE SANTA MARIA SORETTY	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK	1	01RF5D8372E04
10	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	123001008331	BACHILLERATO TECNICO DE JESUS	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
11	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	123001008332	ESCUELA NORMAL DE MARIA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK	5	01RF5D8E00332 - 01RF5D8E00333 - 01RF5D8E00334
12	123001008383	IE ROBERTO PERDOMO	123001008383	ESCUELA NORMAL MARIA VILLA DE LOS ANDES	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
13	123001008479	IE CIUDAD DE LETICIA	123001008479	INSTITUCION EDUCATIVA NACIONAL	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
14	123001005763	IE ROBERTO PERDOMO	123001006750	ESCUELA DE OBRERO	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
15	123001009763	E.A. GENERICA DE LA LUZ	123001009763	INSTITUCION EDUCATIVA AGRICOLA DE LA LUZ	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK	1	01RF5D8F0E037
16	123001008747	IE CIUDAD DE LETICIA	123001008747	ESCUELA NORMAL SANTA TERESITA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
17	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	123001007160	IE SANTA ROSA DE LIMA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
18	123001008479	IE SANTA MARIA	123001008479	IE SANTA MARIA	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
19	123001007997	IE RANCHO GRANDE	123001008007	ESCUELA NORMAL RANCHERA	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
20	123001008647	E.A. RANCHO GRANDE	123001008647	E.A. RANCHO GRANDE	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
21	123001008478	IE CIUDAD DE LETICIA	123001008478	IE CIUDAD DE LETICIA	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK		
22	123001800064	IE EL RECUERDO	123001800064	IE EL RECUERDO	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK	1	01RF5D8327B9L
23	123001009765	IE POLICARPA SALAVARRIETA	123001009765	IE POLICARPA SALAVARRIETA	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		
24	123001007477	E.A. CARLOS TORRES MISTRAL	123001008001	ESCUELA URBANA MARIA PAZ DEL RIO	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK		
25	123001008546	IE MARIA INMACULADA PALMAS	123001008547	ESCUELA URBANA MARIA MERCEDES NIETO BOSCOLI	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK		
26	123001008461	IE LA PRADERA	123001007999	ESCUELA NORMAL CAMPESINO	URBANA	Fibra Óptica	90	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK		

27	223001000379	IE NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	223001000379	IE NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	URBANA	Fibra Óptica	26	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
28	123001000387	E.I.I.A. 341	123001072045	JARDIN INFANTIL MUNICIPAL DE SOGA	URBANA	Fibra Óptica	27	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
29	223001000411	IE NICOLAS MAR	223001000155	ESC FORMADORES COMUNITARIOS	URBANA	Fibra Óptica	28	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK	3	68FF5C814EE3* - 68FF5C814451* - 68FF5C814710	
30	223001000432	IE CAMILO TORRES MADRID	223001000432	ESCUELA URBANA MIXTA NO 432 DISTRITO	URBANA	Fibra Óptica	29	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
31	223001000432	IE CAMILO TORRES MADRID	223001000429	ESCUELA URBANA MIXTA NO 429	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
32	223001000035	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	223001000035	ESCUELA GUILLERMO VALENCIA	URBANA	Fibra Óptica	31	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
33	223001000432	IE CAMILO TORRES MADRID	223001000432	IE PRIMARIA	URBANA	Fibra Óptica	32	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
34	123001000035	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	223001000035	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	URBANA	Fibra Óptica	33	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
35	123001000515	IE FRANCISCO JOSE MARIA LLERAS	223001000515	IE FRANCISCO JOSE MARIA LLERAS	URBANA	Fibra Óptica	34	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
36	223001000371	IE JUAN XXIII	123001000371	IE JUAN XXIII	URBANA	Fibra Óptica	35	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK	2	68FF5C8451DF* - 68FF5B8127E4*	
37	123001000511	IE FRANCISCO	123001000511	IE MOSQUERA	URBANA	Fibra Óptica	36	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK			
38	123001000519	IE SAN JOSE	123001000519	IE SAN JOSE	URBANA	Fibra Óptica	37	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK	3	68FF5B8142DF* - 68FF5C8038A0*	
39	123001000427	IE HACIENDA SUPERIOR	123001000283	IE EL CERRITO SUPERIOR	URBANA	Fibra Óptica	38	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK	1	68FF5C8405D0	
40	223001000000	IE SAN LUIS	223001000000	INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS	RURAL	Radio	39	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
41	123001000406	IE JOSE MARIA CORDOBA	123001000406	ESCUELA URBANA MIXTA SAN BOSCO	URBANA	Fibra Óptica	40	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
42	123001000143	IE JOSE MARIA CORDOBA	123001000143	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LARAVISTA PARRA	URBANA	Fibra Óptica	41	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
43	123001000410	IE ANTONIO NARIÑO	123001000703	ESC URBANA LOS OLIVOS	URBANA	Fibra Óptica	42	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
44	123001000351	IE MOSQUERA	123001001751	ESCUELA NUEVA LA ESPERANZA	URBANA	Fibra Óptica	43	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
45	223001000382	IE MERCEDES ABREGO	123001000401	CENTRO EDUCATIVO IEC	URBANA	Fibra Óptica	44	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
46	223001000000	IE VILLA MARIANITA	123001000401	ESC URBANA MIXTA ALFONSO LÓPEZ	URBANA	Fibra Óptica	45	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK	2	68FF5D01817E* - 68FF5D1181F0*	
47	123001000781	IE VICTORIA MANRIQUE	223001000455	ESC URBANA MIXTA JORGE ELIECER GAITAN	URBANA	Fibra Óptica	46	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
48	123001001750	IE MERCEDES ABREGO	123001001750	INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO	URBANA	Fibra Óptica	47	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
49	123001001670	IE EL DORADO	123001001670	IE EL DORADO	URBANA	Fibra Óptica	48	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK	1	68FF5D2548A0	
50	223001000402	IE EL DORADO	123001000056	SEDE VALERIO	URBANA	Fibra Óptica	49	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
51	223001000000	IE VILLA MARIANITA	123001000401	IE VILLA MARIANITA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
52	123001000481	IE VICTORIA MANRIQUE	223001000455	IE VICTORIA MANRIQUE	URBANA	Fibra Óptica	51	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
53	123001001838	IE ANTONIO NARIÑO	123001001838	IE ANTONIO NARIÑO	URBANA	Fibra Óptica	52	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			
54	123001000746	IE JOSE MARIA CORDOBA	123001000345	IE JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	URBANA	Fibra Óptica	53	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2023	OK			

91	223001000838	IE LA POZA	223001000838	IE LA POZA	RURAL	Fijo	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK			
92	223001000845	IE INEM VILLA CLARETH	223001000845	INSTITUCION EDUCATIVA EL TESORO VILLA CLARETH	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK	1	GIIRF0031J12453	
93	223001000935	IE SANTA ISABEL	223001000935	IE SANTA ISABEL	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK	1	GIIRF0031J46791 - GIIRF0031J46810 - GIIRF0031J46830	
94	223001000971	IE SAN JOSE LA MOLINA	223001000971	IE SAN JOSE LA MOLINA	RURAL	Fijo	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK			
95	223001001457	IE PUNTO SEGURO	223001001457	PUNTO SEGURO	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK	1	GIIRF0031J45193	
96	223001000830	IE ISABEL LA CATOLICA	223001001821	IE ISABEL LA CATOLICA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK			
97	223001000811	EDUCAMOS	223001000811	ESC URB VISTA PANORAMICA DE BUENOS AIRES PUTUMAYO	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK	1	GIIRF0031J45169	
98	223001001820	IE ISABEL LA CATOLICA	223001000850	JOSE ANTONIO GALAN	URBANA	Fibra óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	2/08/2023	OK			
99	223001000811	IE INEM64M30	223001001858	ESC URB MARIA INMACULADA DE MIRANDA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	2/08/2023	OK			
100	223001000488	IE LA PURIFICACION	223001000488	IE LA PURIFICACION	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	3/08/2023	OK	2	GIIRF0031J45177 - GIIRF0031J46869	
101	223001000500	IE SAN LUIS	223001000677	ESC RURAL MIXTA TRES PERROS	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	3/08/2023	OK			
102	223001000000	IE SAN JOSE	223001000666	ESC RURAL MIXTA LA CRUZ	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK	1	GIIRF0031J45177	
103	223001000100	IE RAFAEL NUÑEZ	223001001452	IE RAFAEL NUÑEZ	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	2/08/2023	OK	5	GIIRF0031J23316 - GIIRF0031J23331 - GIIRF0031J46861	
104	223001000305	INSTITUCION ECOLOGICA PUNTO VOLADO	223001002903	ESCUELA RURAL MIXTA PALMA DE VINO	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK	1	GIIRF0031J45734	
105	223001001239	INSTITUCION EDUCATIVA PUNTO VOLADO	223001001260	IE PUNTO SOLAR	RURAL	Radio	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK			

70	223001001298	I.E. INSTITUCION EDUCATIVA DIEGO VELEZ	223001000262	ESCUELA RURAL MIXTA LOS PINOS	RURAL	Pueblo	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5D7C4778
71	223001007016	E.I. LOS GARZONES	223001000934	ESCUELA RURAL MIXTA LA CUEVA	RURAL	Vereda	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5CB1486A6
72	223001003643	EVISTA ALEGRE	223001000895	ESCUELA RURAL MIXTA LOS ZORROS	RURAL	Vereda	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FFED8348955
73	223001003634	IE NUEVA LAJITA	223001000674	EVISTA ALEGRE	RURAL	Pueblo	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
74	223001007016	IE LOS GARZONES	223001007016	IE LOS GARZONES	RURAL	Vereda	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
75	223001001551	IE AGUAS NEGRAS	223001001551	IE AGUAS NEGRAS	URBANA	Pueblo	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
76	223001003675	ESCUELA DIEGO	223001003675	EVISTA ALEGRE	RURAL	Vereda	22	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
77	223001001861	IE SAN ANTONIO DE	223001000861	ESCUELA RURAL MIXTA LA	RURAL	Vereda	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5D3349D8
78	223001001451	IE LA PRADERA	223001001451	IE LA PRADERA	URBANA	Cabecera Municipal	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
79	223001006704	ESCUELA RURAL MIXTA EL PARAISO	223001003035	ESCUELA RURAL MIXTA EL PARAISO	RURAL	Vereda	15	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5D8348760
80	123001004821	E.M.V. VALLE	223001003941	ESCUELA NUEVA EL VISPERAL	RURAL	Vereda	35	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5D8349215
81	223001003980	E.V. VICTORIA MARAVE	223001000831	ESCUELA NUEVA ASENTADA GARAGE	URBANA	Cabecera Municipal	60	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK		
82	123001001402	IE RAMIREZ	223001001417	ESCUELA RURAL MIXTA LAS CRUCES (SEDE 1)	RURAL	Vereda	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5CB1481A
83	123001007401	IE SAN LUIS	123001003402	IE SAN LUIS	URBANA	Pueblo	35	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	4/08/2023	OK	1	01FF5D1347D0
84	123001004971	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	123001003971	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	URBANA	Cabecera Municipal	55	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACION	10/08/2023	OK	3	01FF5D8613915 01FF5D7C8BA4 - 01FF5D7C8D20
85	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]				

1.13 Obligación #13. Facilitar la apertura de puertos lógicos que permitan al administrador de la red verificar la calidad del canal ofrecido.

Proceso de Entrega y Habilitación de Puerto Lógico en el Core de la Alcaldía:

1. **Entrega del Puerto Lógico:**
   - Se llevó a cabo la entrega del puerto lógico en el equipo Border Cloud Core Router CCR1009-76-1C-1S+ de la marca MikroTik.
   - Este equipo está ubicado en el core principal de la Alcaldía.
2. **Recepción por la Oficina TIC:**
   - El personal designado en la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) fueron los responsables de recibir la entrega.
3. **Habilitación en la Interfaz:**
   - El puerto lógico entregado se habilitó en la interfaz correspondiente del equipo router.
   - Esta habilitación permite el flujo de datos, permitiendo tanto el ingreso como la salida de información a través del puerto.
4. **Funcionalidad de la Interfaz:**
   - La interfaz habilitada juega un papel crucial en el transporte de datos.
   - Los paquetes de datos enviados son transportados hasta la capa de "transporte".
5. **Proceso en la Capa de "Transporte":**
   - En la capa de transporte, los paquetes son divididos en segmentos.
   - Esta división permite al servidor identificar la IP de origen, la IP de destino y el puerto del servicio requerido.
6. **Importancia del Proceso:**
   - Este flujo de datos posibilita el funcionamiento de aplicaciones que utilizan internet, facilitando la comunicación y la transferencia de información.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 12.

- Acta recibida por el personal designado de la oficina Tic
- Evidencias fotográficas de la habilitación del puerto

ANEXO 12

MONTERÍA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

conectividad

ACTA DE ENTREGA DE SERVICIO

DEPARTAMENTO: CORDOBA **MUNICIPIO:** MONTERIA **FECHA:** 24/07/2023

A través de la presente hacemos entrega de:

Suministro de Internet ( ) **Mesa de Ayuda ( )** **Puerto Lógico (X)** **Otro ( )**

para la ejecución del Contrato de Suministro de Conectividad a Internet **No. SI-SEM-008-2023**

Descripción del Servicio	Puerto Logico
Número de serie	

Descripción	Marca	Referencia	Característica	Serial
/	/	/	/	/

Observaciones:

Se entrega Puerto logico en el core principal en el equipo Cloud Core Router CCR1009-7G-1C-1S+ Marca Mikrotik Para las pruebas en la red.

ENTREGA

FECHA ENTREGA: _____

Entregado por:	**Recibido por:**
NOMBRE CARLOS SAEZ.	**NOMBRE** Adriana Figueroa Sanchez
FIRMA	**FIRMA**
CARGO: Ing. Sistemas	**CARGO:** Contratista TIC-SEM

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 7

Evidencias fotográficas de la habilitación del Puerto Lógico

Core Principal



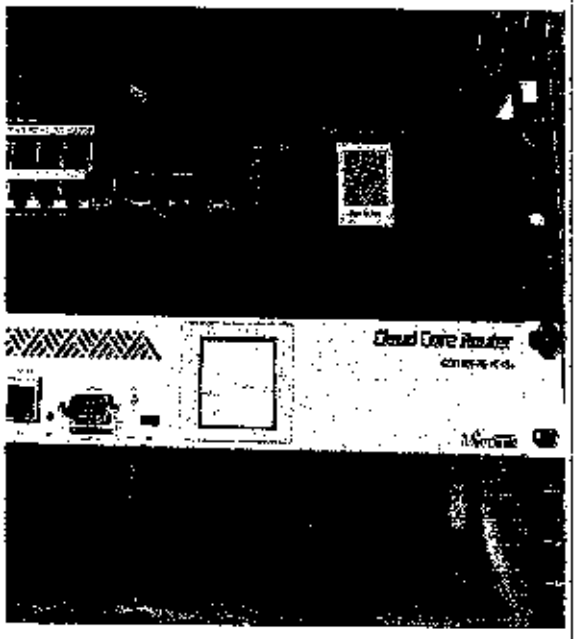
Habilitación Puerto Lógico



Habilitación Puerto Lógico



Habilitación Puerto Lógico



1.14 Obligación #14. Atender y solucionar, todas las peticiones, quejas y reclamos que con relación al adecuado funcionamiento de la solución mediante una mesa de ayuda así: Primer nivel Atención telefónica 24 Horas al día –Portal Web 24 horas al día, de lo anterior la respuesta debe ser inmediata; en segundo nivel atención remota el cual no podrá ser superior a 4 horas después de generado el primer nivel. Si la solicitud no pudo ser atendida se procederá a una visita.

Para garantizar una atención eficiente a peticiones, quejas y reclamos, se activaron las líneas telefónicas 018000423739 y 314-6776741, cuya información fue proporcionada a cada rector de las instituciones beneficiadas al momento de la instalación del servicio de conectividad. Este enfoque se alinea rigurosamente con las normas técnicas establecidas en el lineamiento técnico de conectividad escolar 2023.

En cumplimiento con este requisito, se envió también, información detallada sobre cómo realizar peticiones, quejas y reclamos a todos los rectores de las instituciones beneficiadas a través de correo electrónico. Este paso buscó facilitar y agilizar el proceso de comunicación, asegurando la participación efectiva de todas las partes involucradas.

Para optimizar aún más la gestión de incidencias, el sistema de administración WISPHUB fue de gran ayuda. A través de este sistema, se les daba solución a mantenimientos de segundo nivel mediante atención remota. Esto implicaba la realización de configuraciones de parámetros de red y la restauración del servicio en las instituciones que presentaban fallas.

Esta estrategia integral aseguró una respuesta efectiva a los requerimientos y problemas planteados, utilizando canales de comunicación variados y eficientes, así como aprovechando herramientas tecnológicas avanzadas para mantener y mejorar la calidad del servicio en todas las instituciones conectadas.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 3:

- Ver en el Inciso 1.3. Obligación # 3. Anexo 3

Anexo 4:

- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Informe de mesa de ayuda

Anexo 5:

- Pantallazos de los Softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

1.15 Obligación #15. Mantener control de contenidos del acceso a páginas pornográficas, de juegos en línea, portales peer to peer y demás de contenidos similares igualmente deberá Establecer, aplicar y mantener políticas de seguridad de red, relativas a la utilización de antivirus, filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, antispam, detector de intrusos. Se evidenciará mediante configuración del portal cautivo, fotografías y mediante certificación del rector o del funcionario designado por la Secretaría de Educación.

Para cumplir con la obligación de mantener el control de contenidos del acceso a páginas pornográficas, juegos en línea, portales peer to peer y otros contenidos similares, así como para establecer, aplicar y mantener políticas de seguridad de red, incluyendo antivirus, filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, antispam y detector de intrusos, se implementarán las siguientes medidas:

1. **Configuración del Portal Cautivo:**
   - Se llevó a cabo una configuración detallada del portal cautivo, estableciendo restricciones y filtros específicos para prevenir el acceso a contenidos inapropiados, juegos en línea no educativos, y otros sitios no autorizados.
2. **Implementación de Herramientas de Seguridad:**
   - Se desplegaron herramientas de seguridad avanzadas, como antivirus, sistemas de filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, antispam y detectores de intrusos. Estas herramientas trabajaron en conjunto para salvaguardar la red contra amenazas potenciales.
3. **Políticas de Seguridad de Red:**
   - Se establecieron políticas de seguridad de red detalladas y adaptadas a las necesidades educativas. Estas políticas definieron claramente los permisos y restricciones en el uso de la red, asegurando un ambiente seguro y propicio para el aprendizaje.

Estas acciones se llevaron a cabo con el compromiso de mantener un entorno digital seguro y protegido, garantizando que la red educativa estuviera resguardada contra contenidos inapropiados y amenazas cibernéticas.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 13:
- Pantallazo de la configuración del Portal Cautivo.
- Pantallazos de control de contenido de adulto y portales indebidos en las instituciones educativas.

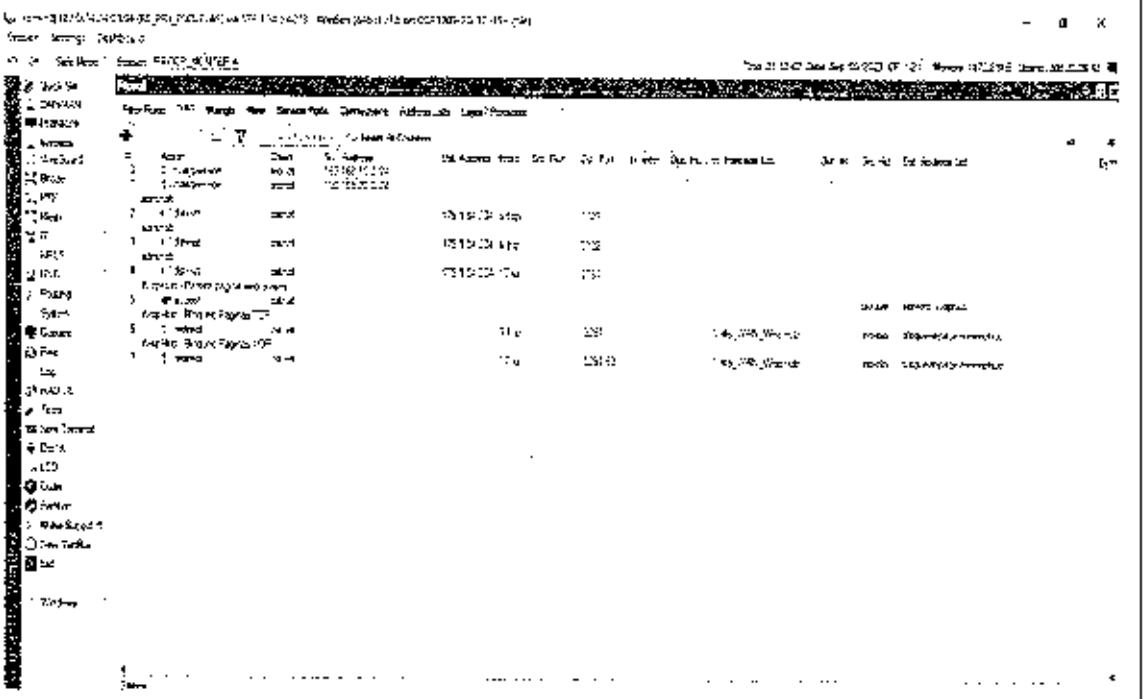
ANEXO 13

RB

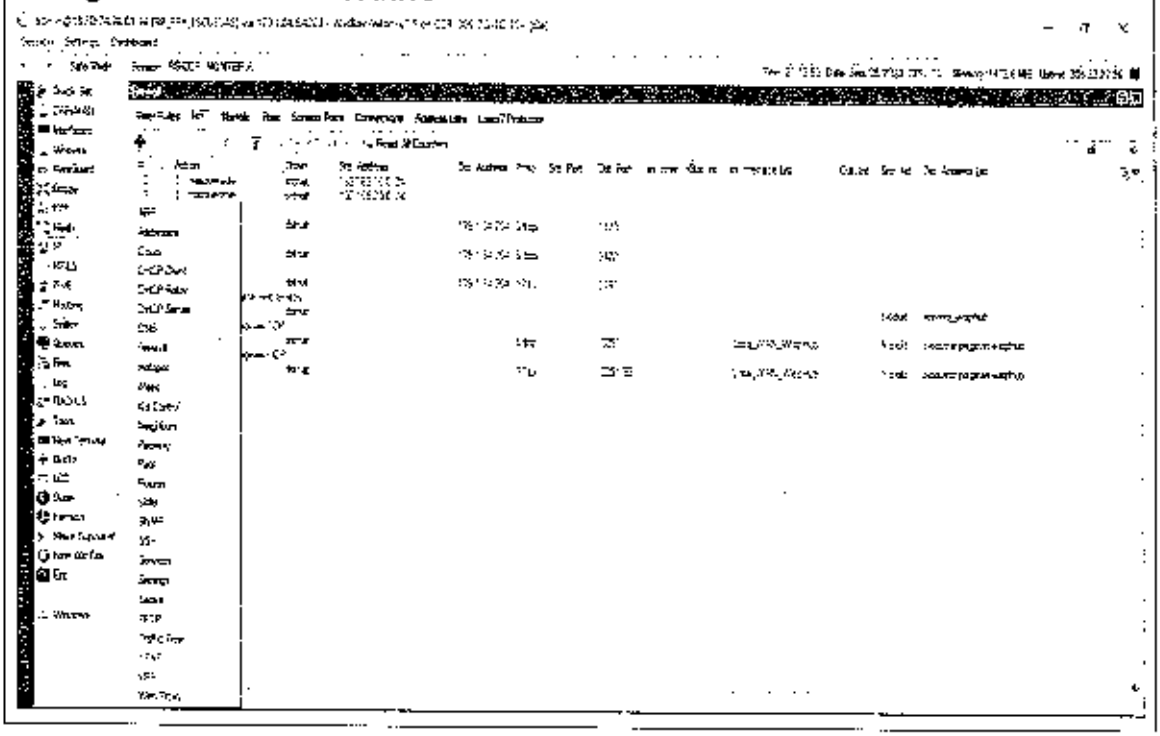
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

Pantallazo de la configuración del Portal Cautivo

Configuración del Portal Cautivo



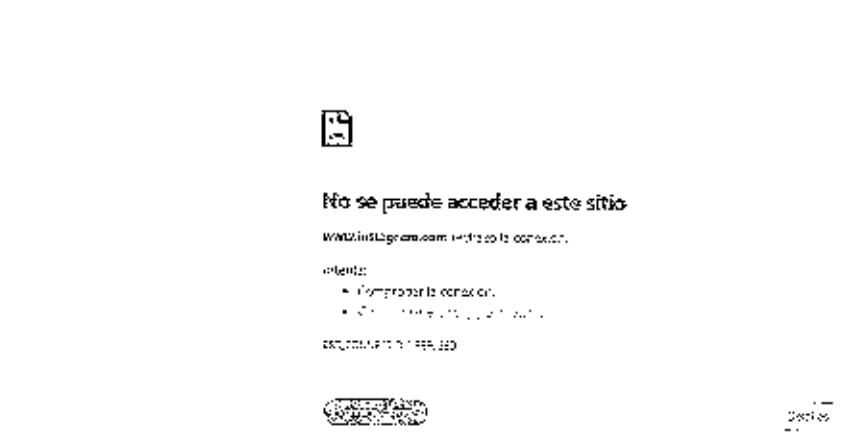
Configuración del Portal Cautivo



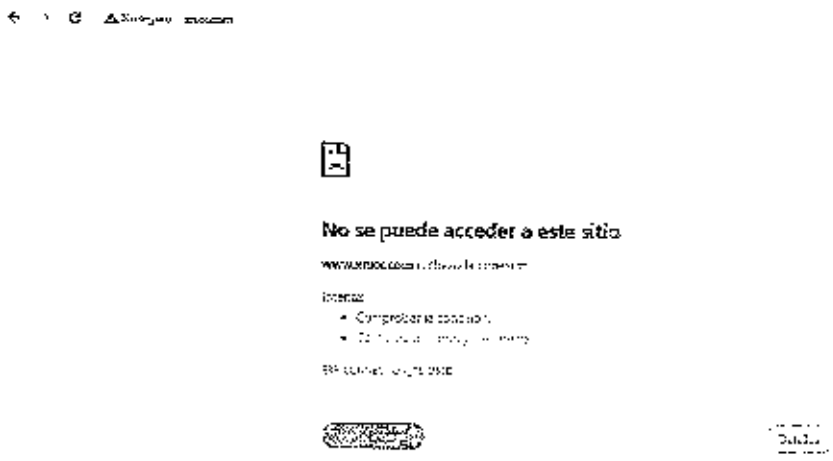
RB
Communicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

SE REALIZAN PRUEBAS RESPECTIVAS DE ACCESO DENEGADO A PAGINAS NO EDUCATIVAS A LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES

ESCUELA ANTONIO JOSE DE SUCRE



IE GENERAL SANTANDER



RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

SC SAGRADO CORAZON DE JESUS



No se puede acceder a este sitio

IE SANTA MARIA



No se puede acceder a este sitio

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900667585 - 7

IE EL RECUERDO

← → ✕ ⚠ No es seguro theporrodelo.com

No se puede acceder a este sitio

www.theporrodelo.com rechazó la conexión.

Intente:
- Comprobar la conexión
- [illegible]

ERR_CONNECTION_REFUSED

Detalles

IE CAMILO TORRES

← → ↻ localhost

No se puede acceder a este sitio

www.pekl.com rechazó la conexión.

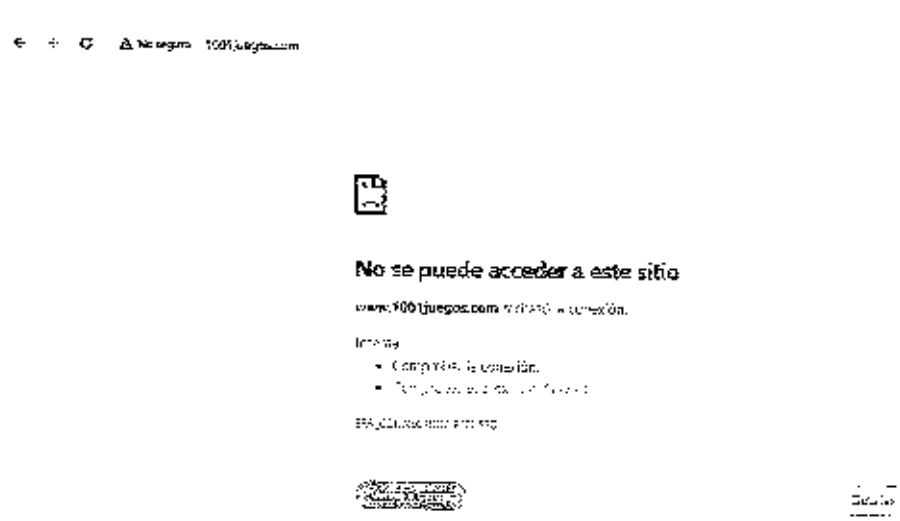
Intente:
- Comprobar la conexión
- [illegible]

ERR_CONNECTION_[illegible]

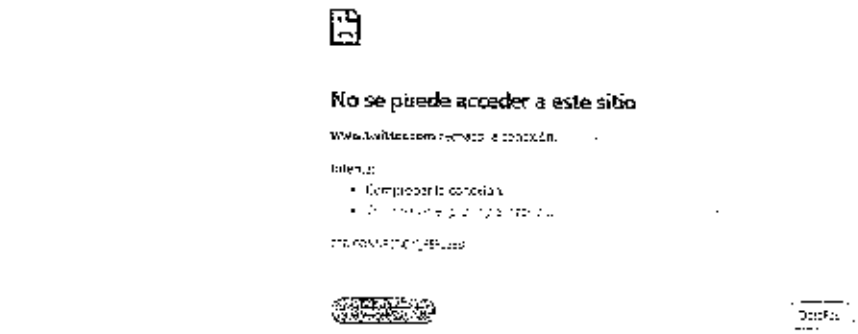
Detalles

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661385 - 7

IE INEM LORENZO MARIA LLERAS

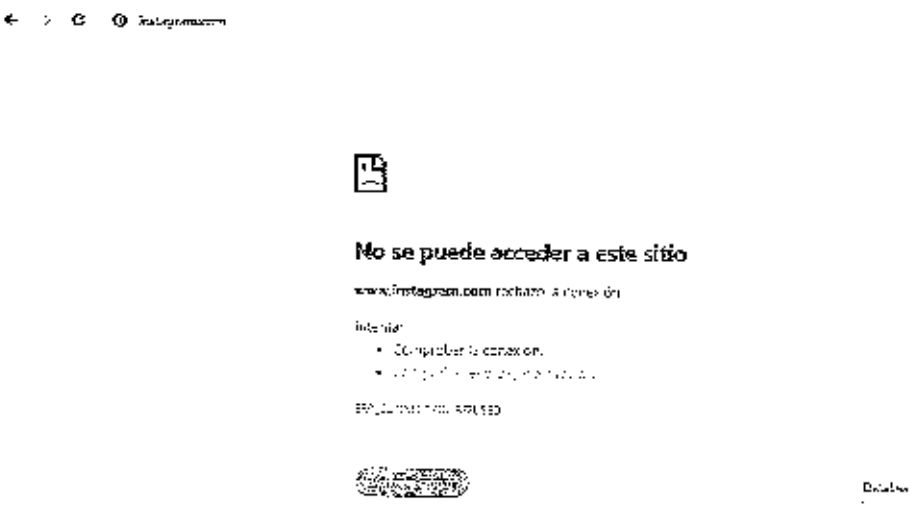


ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LAMADRID FABRA

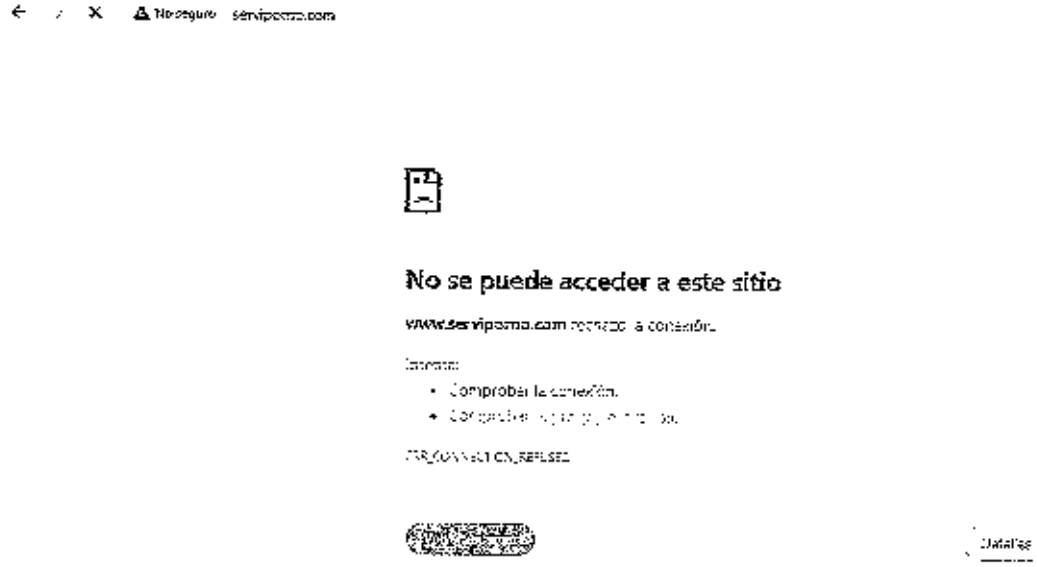


RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

IE VICTORIA MANZUR

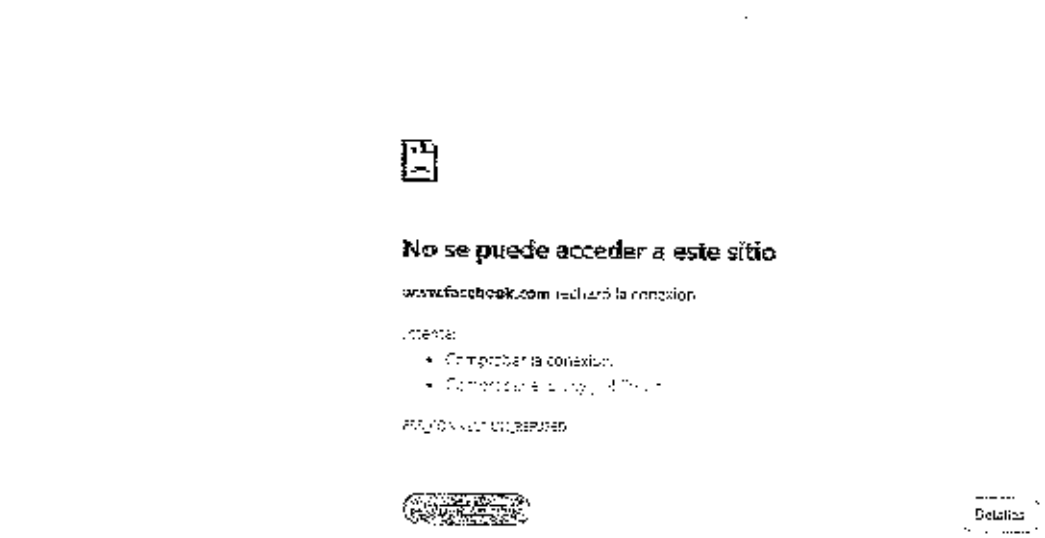


IE RAFAEL NUÑEZ

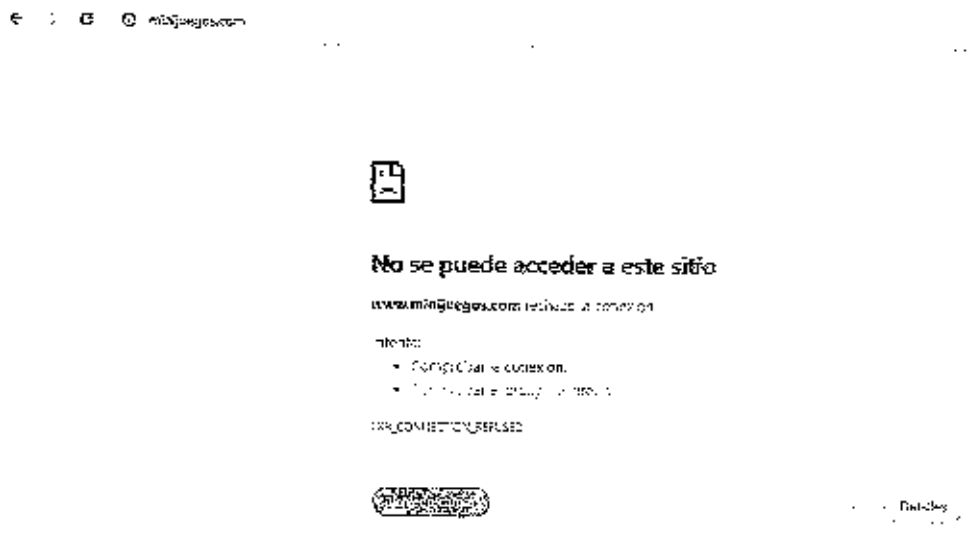


RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

ESC RURAL MIXTA HORIZONTE



IE AGUAS NEGRAS



RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

IE KM 12



No se puede acceder a este sitio

1.16 Obligación #16. El Operador podrá utilizar redes propias y/o de terceros para la prestación de los servicios de Conectividad. El contratista deberá hacer entrega del diseño físico y lógico de la red que en que se especifique la pertenencia de los dispositivos y la infraestructura de red utilizada.

En cumplimiento con la disposición de utilizar redes propias y/o de terceros para la prestación de los servicios de Conectividad, se proporciona en detalle el diseño físico y lógico de la red. Este diseño especifica claramente la pertenencia de los dispositivos y la infraestructura de red utilizada.

La entrega del diseño físico y lógico de la red, se puede apreciar en el **inciso 1.6 Obligación # 6. Topología de Red.** Ahí se detalla la topología de la red, la ubicación de los dispositivos, la interconexión entre los componentes, así como cualquier otro detalle relevante para comprender la estructura y operación de la red.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar en el

Anexo 6:

- Evidencia fotográfica de los Dispositivos de Conexión de Red
- Acta de Instalación de los equipos suministrado de acuerdo a la propuesta económica, según sea el caso
- Topología de Red de cada Institución

1.17 **Obligación #17. Entregar a la secretaria de educación de Montería, la lista de claves y nombres de usuario configurados en los equipos. El contratista deberá hacer entrega formal de la lista de equipos configurados por sedes educativas con sus respectivas claves y nombres de usuario.**

En cumplimiento con esta obligación se entrega detallado documento con la información necesaria para cada equipo, garantizando una clara identificación de las credenciales de acceso, asegurando un adecuado control y administración de los equipos en cada sede educativa.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 7:

- Acta de entrega del listado de los usuarios y contraseñas de la red
- Listado de Usuarios y contraseñas de cada institución educativa

1.18 Obligación #18. Garantizar la exclusividad del uso de la fibra óptica en todos sus hilos para la alcaldía de Montería. el proveedor no podrá utilizar hilos ni ningún tipo de elementos o dispositivo que hagan parte de la red LAN. El contratista deberá expedir certificado en el que conste el cumplimiento de esta obligación el cual deberá ser verificado por la Secretaría de educación.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 14:

- Certificado de Exclusividad de la Fibra Óptica
- Plano KMZ

ANEXO 14

RB
Comunicaciones y Mantenimientos S.A.S
NIT: 900661585 - 7

CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD DE USO DE FIBRA ÓPTICA

RB COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTOS S.A.S. identificado con **NIT 900.661.585-7** en calidad de contratista responsable del suministro y despliegue de servicios de fibra óptica para el proyecto de conectividad 2023, certifica que:

1. Nos comprometemos a garantizar la exclusividad del uso de la fibra óptica en todos sus hilos para la Alcaldía de Montería.

2. Aseguramos que no utilizaremos hilos ni ningún tipo de elementos o dispositivo que formen parte de la red LAN, de acuerdo con las especificaciones y términos establecidos en el contrato correspondiente con la Alcaldía de Montería.

3. Reconocemos la importancia de mantener la integridad y seguridad de la red de fibra óptica y nos comprometemos a no realizar conexiones, desvíos o cualquier acción que comprometa la exclusividad del uso acordada.

4. Asimismo, nos comprometemos a colaborar con la Alcaldía de Montería en la verificación de la exclusividad del uso de la fibra óptica y a proporcionar la información necesaria para demostrar el cumplimiento de esta obligación.

5. Este certificado tiene validez legal y constituye un compromiso irrevocable por parte del contratista de cumplir con las condiciones establecidas en relación con la exclusividad del uso de la fibra óptica.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente certificado en la ciudad de Montería a los 15 del mes de Agosto de 2023.

Recibí
15/08/2023

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
RB COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTOS S.A.S.
ELSA ISABEL BRITO CÓRDOBA
Representante Legal
C. C. No. 1098614257 de Bucaramanga

Calle 5 N0. 6 – 60
Cel:3128910005 - 301-2321355
rbcomunicacionesymantenimiento@gmail.com
Riohacha, La Guajira

1.19 Obligación #19. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, una vez se haya legalizado el mismo

El Contrato de Suministro de Conectividad a Internet No. SI-SEM-008-2023, se está ejecutando de manera idónea y oportuna, en total conformidad con los lineamientos técnicos establecidos para el programa de conectividad escolar en el año 2023. Este proceso de ejecución se está llevando a cabo una vez que el contrato fue legalizado, asegurando así la entrega eficiente de los servicios de conectividad conforme a las especificaciones acordadas.

1.20 Obligación #20. Prestar los servicios contratados de acuerdo con las normas propias de la profesión o actividad, sin desconocer las normas y reglamentos de EL MUNICIPIO.

Cómo contratista del Contrato de Suministro de Conectividad a Internet Nº SI-SEM-008-2023 nos comprometemos a ejecutar las funciones conforme a las normas inherentes a la profesión o actividad. Este compromiso incluye el estricto acatamiento de las normas y reglamentos establecidos por EL MUNICIPIO DE MONTERIA.

Durante la prestación de los servicios, se ejercen las mejores prácticas de la industria y se aplican los estándares éticos pertinentes. Como contratistas velamos por la integridad, calidad y eficiencia en la entrega de la conectividad a internet, asegurando al mismo tiempo la plena conformidad con todas las disposiciones normativas locales y municipales.

Este compromiso garantiza que la ejecución de los servicios no solo cumpla con los requisitos técnicos y profesionales, sino que también respeten las regulaciones especificas del Municipio, contribuyendo así a la armoniosa relación contractual y a la prestación de un servicio de calidad en línea con las expectativas y normativas locales.

1.21 Obligación #21. Garantizar el monitoreo PRTG y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios, poner en funcionamiento software de monitoreo que permita la visualización en tiempo real del estado de los dispositivos de red que hacen parte del contrato y/o son propiedad de la alcaldía. Simultáneamente al inicio de la prestación del servicio de conectividad en las sedes educativas, el contratista debe permitir a la interventoría / supervisión realizar actividades de monitoreo, para ello, el operador deberá suministrar formalmente usuario, contraseña y los permisos de consulta para visualizar la operación de la red, así mimo, el contratista entregará en los informes mensuales de ejecución del contrato los datos estadísticos del software de monitoreo de la red en los que se logre evidenciar el consumo diario por sede educativa y lo establecido en el lineamiento técnico del programa de conectividad escolar 2023.

La implementación de sistemas de administración y monitoreo se lleva a cabo para garantizar un control efectivo del funcionamiento continuo de los servicios de conectividad escolar. Aquí se detallan las estrategias que se están utilizando:

1. Sistema de Administración y Monitoreo "THE DUDE":

- **Implementación del Sistema:**
  - Se adoptó el sistema de administración y monitoreo "THE DUDE" de acuerdo con los lineamientos técnicos del programa de conectividad escolar en 2023.
  - Este software centralizó la gestión de la red, proporcionando una estructura organizada para el monitoreo.

2. Acompañamiento con Servidor Web ZABBIX:

- **Incorporación del Servidor Zabbix:**
  - Se introdujo un servidor Zabbix para generar informes de consumo por institución educativa, funcionando como plataforma complementaria al sistema "THE DUDE".

3.Implementación en Portátiles Suministrados:

- **Instalación en Portátiles:**
  - Estos sistemas de monitoreo fueron instalados en los portátiles proporcionados por la Secretaría de Educación Municipal.

- **Entrega de Credenciales:**
  - Se proporcionaron a los usuarios las credenciales necesarias (Usuario y Contraseña) para acceder y realizar el monitoreo en tiempo real de la red.

Evidencias:

Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 3:

- Ver en el Inciso 1.3. Obligación # 3. Anexo 3. Acta recibida por la interventoría de la entrega de usuarios y contraseñas de los softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub
- Evidencia Fotográfica de la Capacitación de los Softwares de Monitoreo

Anexo 4:

- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Informe de mesa de ayuda

Anexo 5:

- Pantallazos de los Softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

1.22 Obligación #22. Garantizar el soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad. Se evidenciará el cumplimiento de la actividad con las bitácoras mensuales y el recibido a satisfacción del soporte en sitio por parte de los rectores o funcionarios de la Secretaría de educación, cuando este sea realizado en las sedes educativas o en los distintos nodos de distribución

Se garantiza el soporte en sitio con personal técnico experimentado en las diversas tecnologías implementadas para el servicio de conectividad, capacitado para abordar y resolver problemas en sitio de manera efectiva. Se llevan las bitácoras mensuales registrando todas las actividades de soporte en sitio realizados. Esta estrategia asegura que el soporte en sitio es gestionado por personal técnico competente y que cada intervención quedara debidamente registrada en las bitácoras mensuales.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 4:

- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Bitácoras Mensuales
- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Informe Mesa de Ayuda

1.23 Obligación #23. Brindar la disponibilidad de los recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros) que garanticen la comunicación entre las sedes educativas y la comunidad en Internet.

Para el cumplimiento de esta obligación, se asegura la disponibilidad de los recursos de conectividad necesarios y se garantiza la comunicación efectiva entre las sedes educativas y la comunidad en Internet, implementándose las siguientes acciones:

- Se aseguran la disponibilidad de canales de conexión suficientes para cubrir las necesidades de comunicación de todas las sedes educativas y la comunidad.
- Se utilizan equipo de red y otros dispositivos necesarios que cumplan con los estándares y requisitos garantizando una conectividad estable y eficiente.
- Se establece un sistema de monitoreo continuo que evaluara la disponibilidad y el rendimiento de los recursos de conectividad.
- Se implementaron protocolos de respuesta a incidentes para abordar cualquier interrupción en la conectividad de manera rápida y eficaz.
- Se brinda información transparente a la comunidad educativa sobre la disponibilidad de los recursos de conectividad y cualquier medida tomada para mejorar la comunicación.

Esta estrategia integral garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios promoviendo una comunicación efectiva entre las sedes educativas y la comunidad en Internet.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 3:
- Ver en el Inciso 1.3. Obligación # 3. Anexo 3.

Anexo 4:
- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Informe de mesa de ayuda

Anexo 5:
- Pantallazos de los Softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

Anexo 11:
- Certificado de Egreso emitido por Almacén
- Relación de los seriales de los equipos suministrados

1.24 Obligación #24. Garantizar la calidad del servicio a suministrar de acuerdo a las especificaciones técnicas consignadas

Para el cumplimiento de esta obligación y garantizando la calidad del servicio suministrado de acuerdo con las especificaciones técnicas consignadas en el lineamiento de conectividad 2023, se implementaron las siguientes medidas:

- Se realiza una verificación rigurosa para asegurar que cada aspecto del servicio cumpliera con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- Todas las fases de implementación y operación se llevan a cabo en estricta conformidad con los lineamientos técnicos definidos en el contrato.
- Se realizan pruebas para evaluar la calidad del servicio en términos de velocidad, latencia, continuidad y cualquier otro parámetro definido en las especificaciones técnicas.
- Se establece un programa de pruebas periódicas para monitorear y mantener la calidad del servicio a lo largo del tiempo.
- Se establece un sistema de monitoreo continuo para evaluar en tiempo real la calidad del servicio, identificando posibles problemas y realizar ajustes rápidos.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 2:
- Ver en el Inciso 1.2. Obligación # 2. Anexo 2.

Anexo 3:
- Acta recibida por la interventoría de la entrega de usuarios y contraseñas de los softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

Anexo 4:
- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Hojas de vida del personal Operativo
- Parafiscales
- Bitácoras Mensuales
- Informe de Mesa de Ayuda

1.25 Obligación #25. Atender los requerimientos que realicen los rectores de las instituciones educativas beneficiadas cuando se presente falla en el servicio.

Para atender de manera efectiva los requerimientos que realizan los rectores de las instituciones educativas beneficiadas cuando se presenta una falla en el servicio, se siguen los siguientes procedimientos, implementados en la Mesa de Ayuda:

1. **Establecimiento de Canal de Comunicación:**
   - **Línea de Atención Directa:**
     - Se establece una línea de atención directa o un sistema de tickets para que los rectores o cualquier otro personal de las instituciones comunicaran cualquier falla en el servicio de manera inmediata.
2. **Asignación de Personal de Soporte:**
   - **Equipo Técnico Disponible:**
     - Se cuenta con un equipo técnico dedicado y disponible para atender rápidamente las solicitudes y requerimientos de las instituciones.
3. **Registro y Seguimiento:**
   - **Sistema de Registro de Incidentes:**
     - Se implementó un sistema de registro de incidentes y se documentó detalladamente cada solicitud realizada por las instituciones.
   - **Seguimiento Activo:**
     - Se realizó un seguimiento activo a cada solicitud, asegurándose de que cada solicitud realizada fuera resuelta de manera eficaz y oportuna
     - Se establecieron protocolos de respuesta rápida para abordar las fallas en el servicio de manera eficiente y minimizar el tiempo de inactividad.
4. **Comunicación Transparente:**
   - **Información a los Rectores:**
     - Se mantuvo una comunicación transparente con los rectores, proporcionando información detallada sobre la naturaleza de la falla, el tiempo estimado de resolución y cualquier acción adicional que debía tomarse.

Estas medidas aseguraron una respuesta rápida y efectiva a los requerimientos de cada una de las instituciones en caso de fallas en el servicio de este periodo, contribuyendo así a la continuidad y calidad de la conectividad en las instituciones educativas beneficiadas.

Evidencias:

Esta obligación se puede evidenciar

Anexo 3:

- Acta recibida por la interventoría de la entrega de usuarios y contraseñas de los softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

Anexo 4:

- Ver en el Inciso 1.4. Obligación # 4. Hojas de vida del personal Operativo
- Parafiscales
- Bitácoras Mensuales
- Informe de Mesa de Ayuda

1.26. Obligación #26. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta el municipio y de manera general obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales

El contratista se compromete a acatar todas las órdenes que durante el desarrollo del contrato impartidas por el Municipio. Este compromiso se enmarca en los principios de lealtad y buena fe.

1.27. Obligación #27. Realizar el informe de ejecución de acuerdo a lo pactado con el supervisor del contrato, dando estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas del proyecto y presentarlo a la supervisión de manera mensual

Para cumplir con la obligación de realizar el informe de ejecución, de acuerdo a lo pactado con el supervisor del Contrato De Suministro De Conectividad A Internet Nº SI-SEM-008-2023, y dando estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas del proyecto, se seguirá un procedimiento detallado y mensual:

- Se recopilarán todos los datos relevantes relacionados con la ejecución del contrato durante los meses de ejecución, incluyendo actividades realizadas, hitos alcanzados y cualquier incidencia registrada.
- Se verificarán que todas las actividades realizadas esten en estricto cumplimiento con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- Se documentará los avances logrados, detallando el progreso en cada una de las fases del proyecto.
- En los casos donde se presenten inconvenientes o desafíos durante la ejecución del proyecto, se detallarán en el informe, y se proporcionará también las soluciones o medidas tomadas en cada una de ellos
- Antes de la presentación formal, se revisará el informe con el supervisor del contrato para obtener comentarios y asegurar la conformidad con las expectativas.

Este proceso asegurará que el informe de ejecución refleje de manera precisa y detallada el progreso del proyecto, facilitando una supervisión efectiva y permitiendo ajustes o mejoras continuas según las necesidades del contrato.

1.28. Obligación #28. Suscribir la correspondiente acta de inicio y la correspondiente acta de liquidación

Conforme a la obligación estipulada en el Contrato De Suministro De Conectividad A Internet Nº Si-Sem-008-2023, el acta de inicio fue suscrita el 24 de julio de 2023. El acta de liquidación, a su vez, será formalizada una vez que hayamos cumplido satisfactoriamente con los plazos y compromisos establecidos en el mencionado contrato.

1.29. Obligación #29. Pagar mensualmente la seguridad social y acreditarla durante la vigencia del contrato, de acuerdo a los lineamientos fijados por la Ley y el Ministerio de Protección Social hasta que entre en vigencia el decreto 1273 de 2.018 que obliga a las entidades públicas a hacer las deducciones directamente. El contratista deberá presentar mensualmente en los informes de ejecución la evidencia de cumplimiento de esta obligación

El contratista realizará el pago mensual de la seguridad social y acreditará su cumplimiento durante la vigencia del contrato, conforme a los lineamientos establecidos por la Ley y el Ministerio de Protección Social.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar en

Anexo 4:

- **Inciso 1.4. Obligación # 4. Anexo 4.** Parafiscales correspondientes al periodo

1.30. Obligación #30. Modificar los anchos de banda entregados a las instituciones educativas de acuerdo a solicitud hecha por el contratante.

Hasta el momento no se ha recibido solicitud por parte de la Secretaría de Educación para modificar los anchos de banda establecidos inicialmente en el contrato. La configuración actual de los anchos de banda se ha mantenido de acuerdo con los términos contractuales acordados.

1.31. **Obligación #31. Entregar toda la documentación, claves, topología general de la red y detallado por sede educativa (diseño lógico y físico de la red), kmz, planos de red con georreferenciación de las instituciones educativas beneficiadas. Se deberá dar cumplimiento a esta obligación en un término máximo de un mes después de firmada el acta de inicio.**

Se entregará durante el proceso de la ejecución del contrato, toda la documentación pertinente, incluyendo claves, topología general de la red y detalles por sede educativa (diseño lógico y físico de la red), archivos KMZ, y planos de red con georreferenciación de las instituciones educativas beneficiadas. Esta entrega se realizará de manera completa y detallada, asegurando que la documentación sea comprensible y accesible para la supervisión y uso adecuado por parte de la entidad contratante.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar en

Anexo 3:
- Acta recibida por la interventoría de la entrega de usuarios y contraseñas de los softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

Anexo 4:
- Acta recibida por funcionario de la de supervisión, sobre la aclaración de las especificaciones de los equipos "Switch"

Anexo 5:
- Pantallazos de los Softwares de Monitoreo (The Dude, Web Xabbix y Wisphub)

Anexo 7:
- Acta de entrega del listado de los usuarios y contraseñas de la red
- Listado de Usuarios y contraseñas de cada institución educativa

Anexo 9:
- Manual de Verificación de la Conectividad
- Recomendaciones para Mejorar la Conectividad

1.32. **Obligación #32. Entregar inventario de cada uno de los puntos intervenidos en el contrato (sedes educativas, nodos) marcando todos los elementos con un numero único en material permanente, el inventario deberá detallar como mínimo, nombre del dispositivo, tipo, modelo, marca, serial y Mac del equipo, el inventario deberá contener todos los dispositivos de red de propiedad de la Alcaldía de Montería utilizados para brindar el servicio de conectividad**

En el transcurso de la ejecución del contrato se Se anexa tabla en Excel, con la información de cada uno de los puntos intervenidos en el contrato, tales como sedes educativas y nodos.

Evidencias:
Esta obligación se puede evidenciar en

Anexo 6:
- Evidencia fotográfica de los Dispositivos de Conexión de Red
- Acta de Instalación de los equipos suministrado de acuerdo a la propuesta económica, según sea el caso

Anexo 15:
- Tabla en Excel Inventario de equipos Instalados

ANEXO 15

Nº	DANE INSTITUCION	NOMBRE INSTITUCION	DANE SEDE	NOMBRE SEDE	ZONA	TECNOLOGIA	ANCHO DE BANDA	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1	325001040375	IE [illegible]	325001000169	ESCUELA ANTONIO JOSE DE SUCRE	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK		CAN1-4-8-9-10-11-12									ACTA DE SW
2	325001000143	IE CRISTOBAL COLON	325001000300	ESC URB MIXTA PABLO SEXTO	URBANA	Fibra Óptica	40	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
3	325001000368	ESCUELA NORMAL SUPERIOR	325001000449	ESC URB MIXTA [illegible]	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
4	325001000205	IE CENTRAL SAN JACINTO	325001000125	IE GENERAL SANTANDER	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
5	325001000420	IE NACION A MARZO	325001000311	ESC URB MIXTA PARA SE [illegible]	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
6	325001000499	IE LA HERRERA	325001000506	E LA HERRERA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
7	325001000186	IE CRISTOBAL COLON	325001000186	IE CRISTOBAL COLON	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
8	325001000316	IE ANTONIO NARIÑO	325001000170	E ANTONIO NARIÑO	URBANA	Fibra Óptica	40	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
9	325001000475	IE SANTA MARIA GORETTI	325001000475	IE SANTA MARIA GORETTY	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK						1	SW1-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24				ACTA DE SW
10	325001000367	E SANTA TERESA DE JESUS	325001000443	ESC MIXTA DE COLACION DE JESUS	URBANA	Fibra Óptica	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK											
11	325001000330	IE SANTA TERESA DE JESUS	325001000457	ESC URB MIXTA SED. DE NIÑAS	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK	1	CAN1-4-5-6-7-8-9-10-11-12				2	CAN1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24				ACTA DE SW
12	325001000344	IE ROSARIO VILLALBA	325001000348	ESC URBANA MIXTA VILLA DE LOS ALPES	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK								1			SE RETIRO EL TRASLADO A LA SEDE TRES PALMAS
13	325001000478	IE ESCUELA DE LLERAS	325001000317	NACION MIXTA DEL MUNICIPAL	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											CONVERTIDO EL SWITCH A SW CLIENTE PARA TRES TA
14	325001000348	IE ROSA FONTANA	325001000320	ESC VALLE DEL SINU	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK								1			SE RETIRO EL TRASLADO A LA SEDE PRIMARIA QUE NO
15	325001000783	IE ROSA FONTANA	325001000783	INSTITUCION EDUCATIVA ROBINSON PITALUA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK						1	CAN1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12				ACTA DE AP NUEVO
16	325001000478	IE ESCUELA DE LLERAS	325001000167	ESC URB MIXTA SANTA TERESITA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK	1	CAN1-4-5-6-7-8-9-10-11-12									ACTA DE SW - CONFIGURAR EL PUERTO DE SW QUE SALE HACIA EL [illegible]
17	325001000162	IE SANTA ROSA DE LIMA	325001000160	IE SANTA ROSA DE LIMA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK											
18	325001000768	IE SALTA MARIA	325001000168	IE SALTA MARIA	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK											
19	325001000467	IE FRANCISCO GRAVINE	325001000467	ESC URB MIXTA LOS OLIVOS	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK											
20	325001000442	IE FRANCISCO GRAVINE	325001000442	E FRANCISCO GRAVINE	URBANA	Fibra Óptica	70	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK											
21	325001000478	ESCUELA DE LLERAS	325001000478	IE CENTRO DE LETRAS	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK	1	CAN1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12									ACTA DE SW
22	325001000454	IE EL RECUERDO	325001000454	IE EL RECUERDO	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK						1	CAN1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12				
23	325001000395	IE POLICARPA SALAVARRIETA	325001000395	IE POLICARPA SALAVARRIETA	URBANA	Fibra Óptica	40	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2023	OK	1	CAN1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12									ACTA DE SW
24	325001000201	E CARLOTA REYES MONTAÑEZ	325001000201	ESCUELA URBANA MIXTA LA UNION SEDE E	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2023	OK											
25	325001000387	E HERMELINDA FERNANDEZ DE TERAN	325001000387	ESCUELA URBANA MIXTA MUNICIPAL SEDE NUEVO [illegible]	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK								1			SE RETIRÓ PARA SWITCH A TRES PALMAS
26	325001000366	IE LA PAVONERA	325001000366	ESC URB MIXTA EL [illegible]	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2023	OK											

27	229001000703	IE VILLA INMACULADA DE FATIMA	22901000703	IE NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	6/06/2025	OK											
28	229001000671	IE RAMON ORTI	22901000648	URBANI RENAULT EMBUTIDO DE DOS	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
29	229001000633	IE MATEARADO	22901000633	ESCUELA RODANTES COMUNITARIOS	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK	1	CAT6A1M01M77L				3	SIN SERIE - SIN SERIE - DIR 1900348.20					
30	229001000622	IE CAMILO TORRES MODAR	22901000622	ESCUELA URBANA MIXTA N AMIGUITO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	24/07/2024	OK											
31	229001000637	IE CAMILO TORRES MODAR	22901000636	ESCUELA URBANA MIXTA DEL S N U	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
32	229001000625	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	22901000659	ESCUELA MIXTA GUILLERMO VALENCIA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
33	229001000644	IE CAMILO TORRES MODAR	22901000644	IE CAMILO TORRES	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK	1	CAT6A1M01M77A									ACTA DE SW
34	229001000625	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	22901000625	IE LICEO GUILLERMO VALENCIA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	30/07/2029	OK											
35	229001000710	IE INEM LORENZO MARIA LLERAS	22901000710	IE INEM LORENZO MARIA LLERAS	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
36	229001001032	IE JUAN XXIII	22901001032	IE JUAN XXIII	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK						2	SIN SERIE ISIDE - GPON SIN SERIE				ACTA DE AP
37	229001000611	IE MOCAMBO	22901000611	IE MOCAMBO	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
38	229001000659	IE SAN JOSE	22901000659	IE SAN JOSE	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK						2	03455903650 - 03455E0F0940				
39	229001000197	IE NORMAL SUPERIOR	22901000197	IE NORMAL SUPERIOR	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK	1	CAT6A1M01M71B				1	0715S0D50900				ACTA DE SW
40	229001000000	FANTASIA	22901000000	INSTITUCION EDUCATIVA SANTAFE	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2025	OK											
41	229001000240	IE JOSE MARIA CORDOBA	22901000408	ESCUELA NORMAL SIMON BOLIVAR	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	25/07/2025	OK											
42	229001000240	IE JOSE MARIA CORDOBA	22901000743	ESCUELA URBANA MIXTA CAMILO LANZADORO FABRA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2029	OK											
43	229001000790	IE MERCEDES ABREGO	22901000836	ESCUELA MIXTA CAMILO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2029	OK								1			SE REALIZÓ LA INSTALACIÓN DE LA ANTENA EN PATIO DOM 0
44	229001000911	IE MIRAMAR	22901000753	ESCUELA MIXTA LA ESPERANZA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	29/07/2025	OK											
45	229001001420	IE MERCEDES ABREGO	22901001401	COLEGIO EDUCATIVO ITC	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2029	OK											
46	229001000806	IE VILLA MARGARITA	22901000873	ESCUELA MIXTA ALFONSO LOPEZ	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	29/07/2029	OK	1	CAT6A1M01M69A				2	SIN SERIE DAT08 - SIN SERIE DAT08				
47	229001000860	IE VICTOR A MALPICA	22901000860	ESCUELA MIXTA JOSE ELIECER GARCIA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	26/07/2029	OK								1			TRASLADO DE ANTENA A LA SEDE CORSA
48	229001001731	IE MERCEDES ABREGO	22901000760	INSTITUCION EDUCATIVA MERCEDES ABREGO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2025	OK											
49	229001000830	IE EL DORADO	22901000830	IE EL DORADO	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	29/07/2025	OK						1	SIN SERIE 0F3E				
50	229001000830	IE EL DORADO	22901000830	SEDE MALECON	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2025	OK											
51	229001000960	IE VILLA MARGARITA	22901000909	IE VILLA MARGARITA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	29/07/2029	OK											
52	229001000960	IE VICTOR A MALPICA	22901000960	E VICTOR A MALPICA	URBANA	Fibra Óptica	30	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	27/07/2029	OK											
53	229001000836	IE ANTONIA SANTOS	22901000836	IE ANTONIA SANTOS	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2029	OK	1	CAT6A1M01M68A									ACTA DE SW
54	229001000740	IE JOSE MARIA CORDOBA	22901000740	IE NSTRARIA CORDOBA	URBANA	Fibra Óptica	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	28/07/2025	OK											

55	223001000044	I.E.P. SANTA ISABEL	223001000044	I.E.P. SANTA ISABEL	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK					1	881F5DB147993			1		
56	223001000449	I.E.P. SANTA ISABEL	223001000449	I.E.P. SANTA ISABEL	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK					1	881F5DB147993			1		
57	223001000449	I.E. SANTA ISABEL	223001000825	I.E. SANTA ISABEL	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK			1	CANSUMER2357	5	881F5DB147993 - 881F5DB147995 - 01EF5DB147992					ACTA DE SWITCH
58	223001000449	I.E. SANTA ISABEL	223001000825	I.E. SANTA ISABEL	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
59	223001000371	I.E. SAN JOSE DE PARAISO EL	223001000371	I.E. SAN JOSE DE PARAISO EL	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
60	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK					1	01EF5DB145483		1			SE INSTALÓ RADIO TRASLADADO DE LAS COLINAS
61	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
62	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
63	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
64	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
65	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
66	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
67	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
68	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
69	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
70	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
71	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
72	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
73	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
74	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
75	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
76	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
77	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
78	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
79	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
80	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
81	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
82	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
83	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
84	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
85	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
86	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
87	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
88	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
89	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											
90	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	223001000357	I.E. PATIO CEMENTO	RURAL	Radio	50	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	1/08/2023	OK											

70	222000000000	INSTITUCION EDUCATIVA [illegible]	222000000000	ESCUELA RURAL MIXTA [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]			1	ACTA DE APY ANTENA
71	222000000000	IE LOS GARZONES	222000000000	ESCUELA NUEVA DE LA CIBA	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]			1	ACTA DE APY ANTENA
72	222000000000	IE VISTA ALEGRE	222000000000	ESCUELA MIXTA [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]			1	ACTA DE APY ANTENA
73	222000000000	IE NUEVA ALIANZA	222000000000	IE NUEVA ALIANZA	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK										
74	222000000000	IE LOS GARZONES	222000000000	IE LOS GARZONES	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK										
75	222000000000	E.N. [illegible] VERGARA	222000000000	IE [illegible] VERGARA	URBANA	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK										
76	222000000000	[illegible]	222000000000	[illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK										
77	222000000000	ESPINAMBUTO	222000000000	ESCUELA [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]			1	ACTA de ANTENA Y AP
78	222000000000	E LA PRADERA	222000000000	E LA PRADERA	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK			1	CAMBIO DE UBICACIÓN						ACTA DE 2 SW
79	222000000000	[illegible]	222000000000	ESCUELA RURAL MIXTA EL TAMBO	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]				ACTA DE AP
80	222000000000	[illegible]	222000000000	ESCUELA [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]			1	ACTA DE APY ANTENA
81	222000000000	IE [illegible]	222000000000	ESCUELA [illegible]	URBANA	Otro Cable	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK							1			SE RETIRO EQUIPO PARA SER INSTALADO EN MAYO
82	222000000000	IE [illegible]	222000000000	ESCUELA RURAL [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]				SE INSTALÓ PERO TRASLADANDO DE [illegible]
83	222000000000	IE [illegible]	222000000000	IE [illegible]	RURAL	Radio	10	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK					1	[illegible]				SE INSTALÓ PERO TRASLADANDO DE [illegible]
84	222000000000	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	222000000000	IE MANUEL RUIZ ALVAREZ	URBANA	Otro Cable	20	INSTALADO - CON ACTA DE INSTALACIÓN	4/08/2023	OK			1	CAMBIO DE UBICACIÓN	1	[illegible]				
85	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]												INSTITUCIÓN EN REINSTALACIÓN

1.33. Obligación #33. El contratista se obliga durante la ejecución del contrato a dar cumplimiento a lo establecido en el lineamiento técnico de conectividad escolar 2023

Se está cumpliendo rigurosamente con todas las disposiciones y requisitos establecidos en el lineamiento técnico de conectividad escolar 2023 para la ejecución del contrato.

1.34. Obligación #34. Las demás actividades necesarias para cumplir con el objeto contractual y que sean establecidas por el supervisor del contrato

Estamos llevando a cabo todas las demás actividades necesarias para cumplir con el objeto contractual del contrato.