



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

INFORME GENERAL

Contrato No. 3287 DEL 2025 DE 24 DE JUNIO DE 2025	
Nombre del contratista: V.H.F. COMUNICACIONES LIMITADA.	C.C: 800185190-7
Objeto del contrato: SUMINISTRO DE INSUMOS Y SISTEMA DE COMUNICACIÓN DIGITAL PARA LA GEOREFERENCIACION DE AMBULANCIAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. NOTA: LOS PAGOS DEBEN ACORDARSE DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA DEL PAC.	
Obligaciones del contrato (En esta columna se detallan las obligaciones del contrato)	Actividades realizadas por el contratista (En esta columna el contratista debe indicar detalladamente todas las actividades realizadas en el periodo en cada una de las obligaciones)
1.Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).	El días 24 de Junio en la caseta y torre del barrio Los Alpes del municipio de cucuta, se instaló, programo y se puso en funcionamiento toda la configuración del repetidor con las frecuencias asignadas para que pueda funcionar mediante dicho equipo de repetición para el "Servicio de emergencias médicas" SEM de la secretaria de salud de el municipio los elementos que se instalaron para tal servicio son los especificados en el contrato (duplexador, antena, cable de antena y banco de batería) el mismo repetidor fue conectado a un servicio de Internet de banda ancha con una ip publica que permite ser enlazado mediante Internet con el computador de la central SEM. Ver anexo1.
2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).	El 24 de Junio se instaló el radio base para respaldo de comunicación en caso de falla del computador de despacho este proceso incluyó la instalación de la antena omnidireccional de 6.7 decibelios de ganancia con su respectivo cable de antena y sistema de energía me durante fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, esta radio se programó con las frecuencias del repetido y se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad así como los teléfonos celulares que tienen la App celular-radio. Ver Anexo 2.



Nit. 800.185.190-7

<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>El 24 de junio se instaló el radio base que fue interconectado por medio de una interfaces a un computador con la aplicación el cual permite hacer la fusión del sistema de radio con los teléfonos celulares a los cuales se les descargo nuestra App total (10) suscriptores celulares esto permite desde el celular establecer comunicación con los radios de la entidad y viceversa desde los radios con los teléfonos celulares.</p> <p>Ver Anexo 3.</p>
<p>4.Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y cable de antena) y respaldo de energía, igualmente incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).</p>	<p>01 de julio revisión verificación y reprogramación de los radios portátiles de la entidad. 05 de julio verificación de parámetros de potencia y recepción mediante monitor de servicio especializado todos los equipos portátiles y radio base.</p> <p>21 de julio verificación en cerro de los parámetros del repetidor a saber: impedancia de cable de antena, ganancia de la antena, desviación de RX y TX del duplexador, potencia de transmisión y sencibilidad del receptor del repetidor, verificación de condiciones del banco de baterías de respaldo y verificación y depuración del router de Internet.</p> <p>Ver Anexo 4.</p>
<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad de visitas correctivas para la solución de los problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>28 de junio visita para la verificación de la configuración de las unidades GPS de las ambulancias que adquirieron los radios compatibles con geolocalización, creación de los nuevo usuarios cargando la información de cada empresa que activo los radios con GPS. creación de geocercas, inclusión del radio base y portátiles a la plataforma Trbonet</p> <p>20 de julio descarga actualización reciente de la plataforma Trbonet y activación de funciones nuevas.</p> <p>Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de trasmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de trasmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio</p>	<p>programación de los radios móviles de las ambulancias que fueron adquiridos según las características especificadas las empresas a las que se les programo dichos radios móviles y cantidades fueron las siguientes:</p> <p>Cruz Roja Colombiana 2 equipos de radio programados. Imsalud 4 equipos de radio programados. Empresa SAME dos equipos de radio.</p> <p>Adicional ente se dio capacitación a las mismas para el</p>



Nit. 800.185.190-7

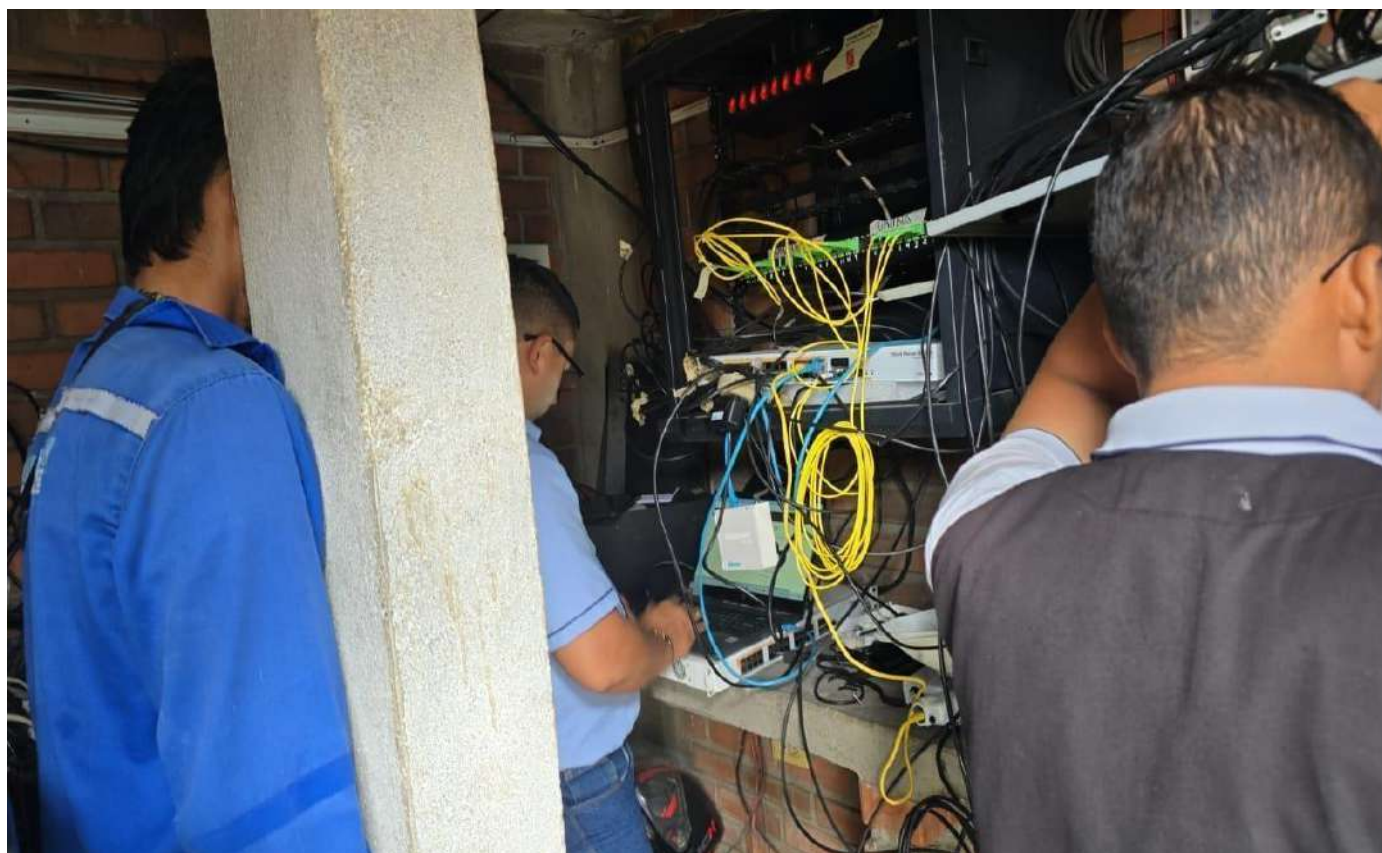
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

<p>que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>manejo de los equipos de radio. Ver Anexo 6.</p>
<p>7.Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).</p>	<p>Junio 25 y 26 capacitación al personal del SEM en el manejo de la plataforma Trbonet para hacer llamadas, localización en pantalla de las unidades activadas (ambulancias) funciones de grabación de conversaciones, localización de una ruta específica de una unidad (ambulancia), manejo del radio base. junio 27 capacitación del manejo de la App de voz celular-radio a los primeros 4 funcionarios a los cuales se les activo Ver Anexo 7</p>

Nit. 800.185.190-7

Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas)

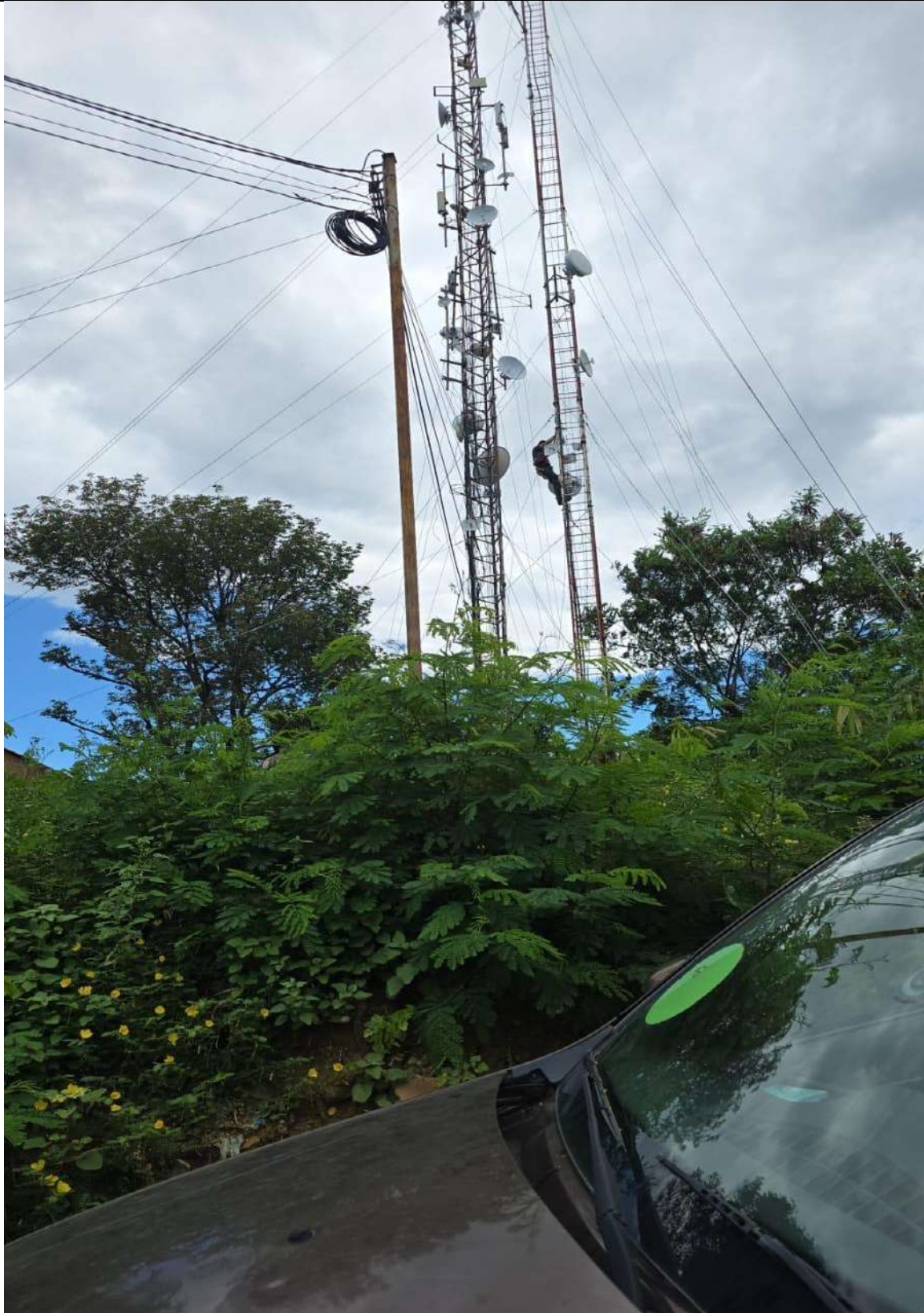
Anexo 1:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 2:

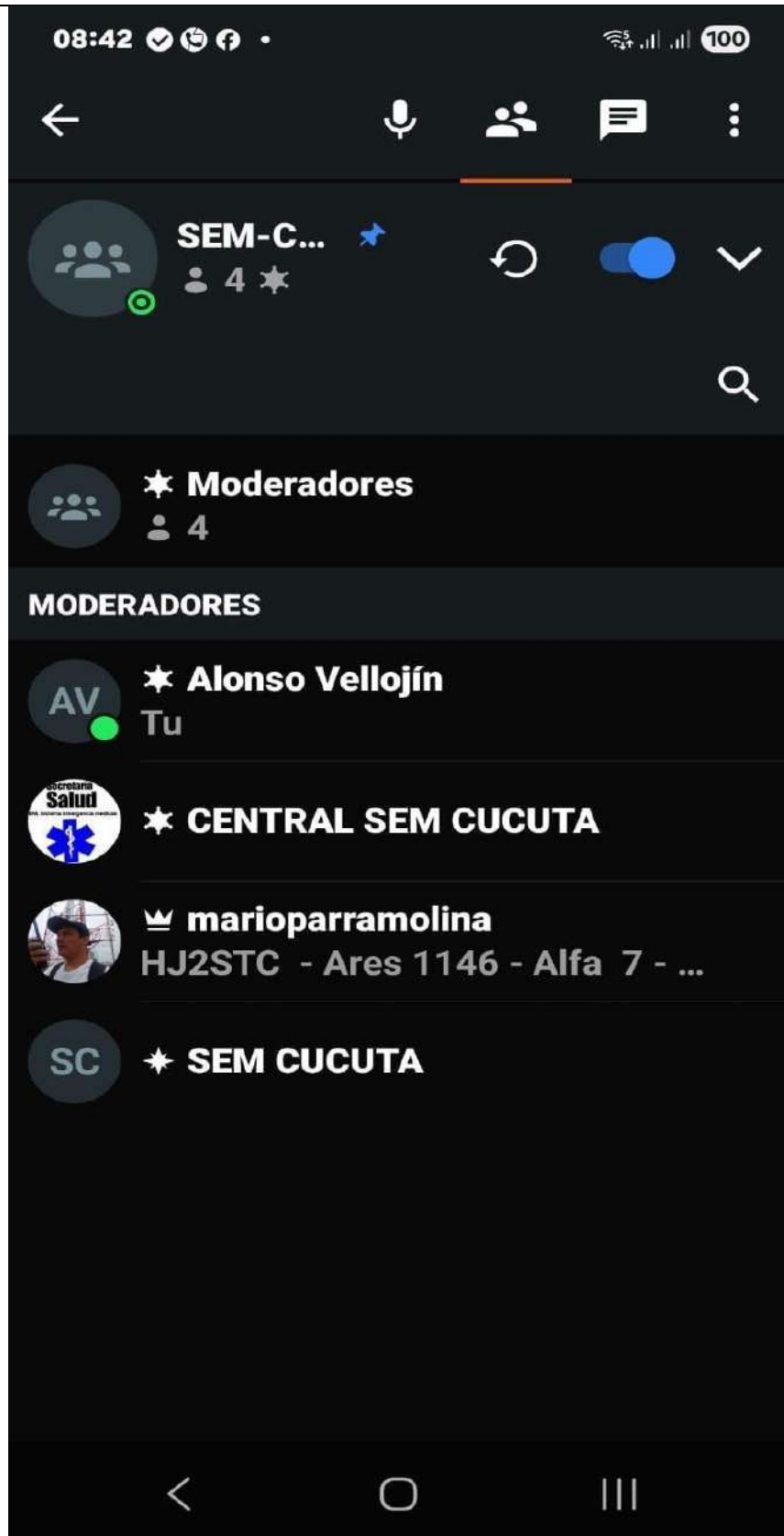




VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

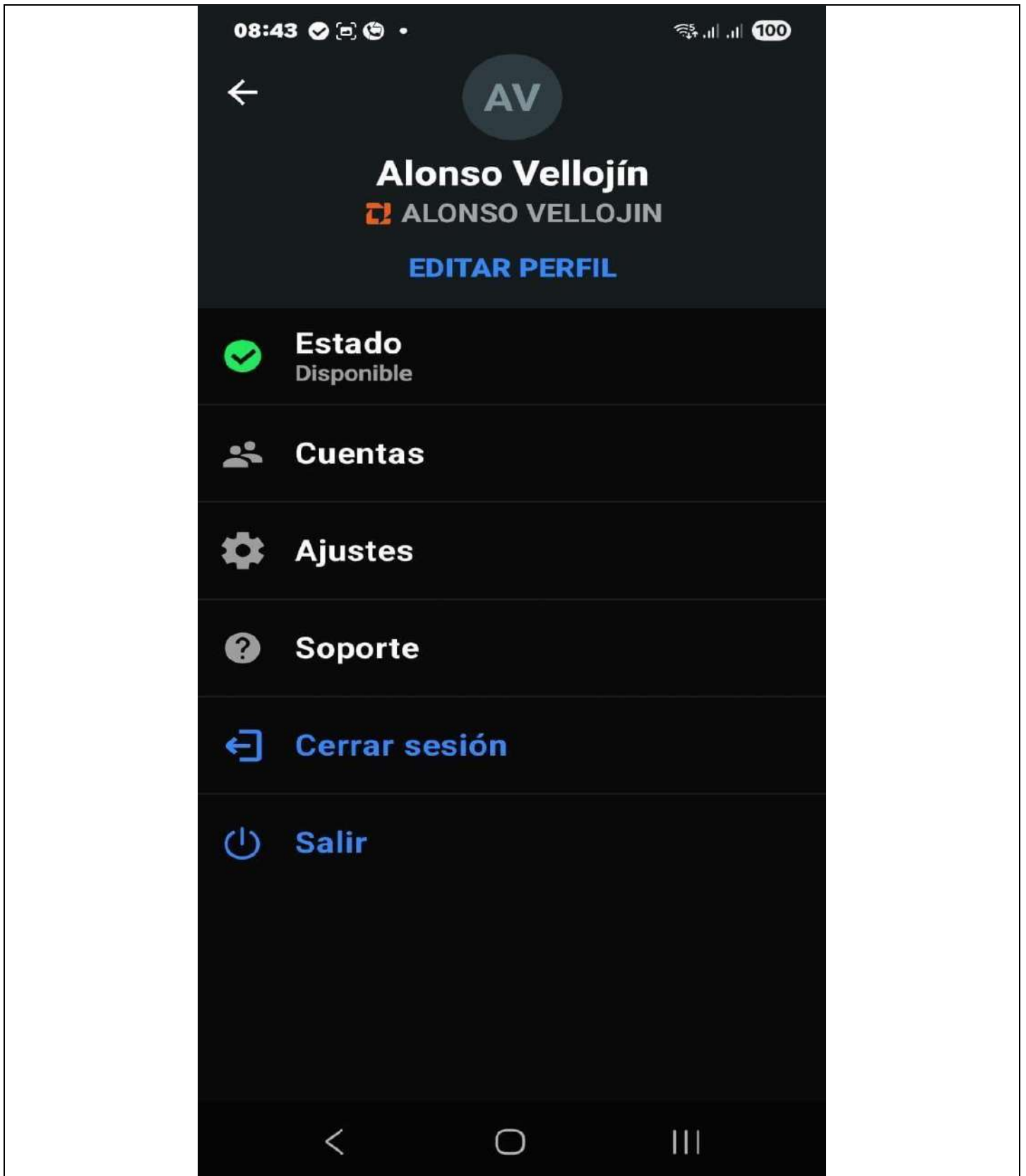
ANEXO 3:





Nit. 800.185.190-7

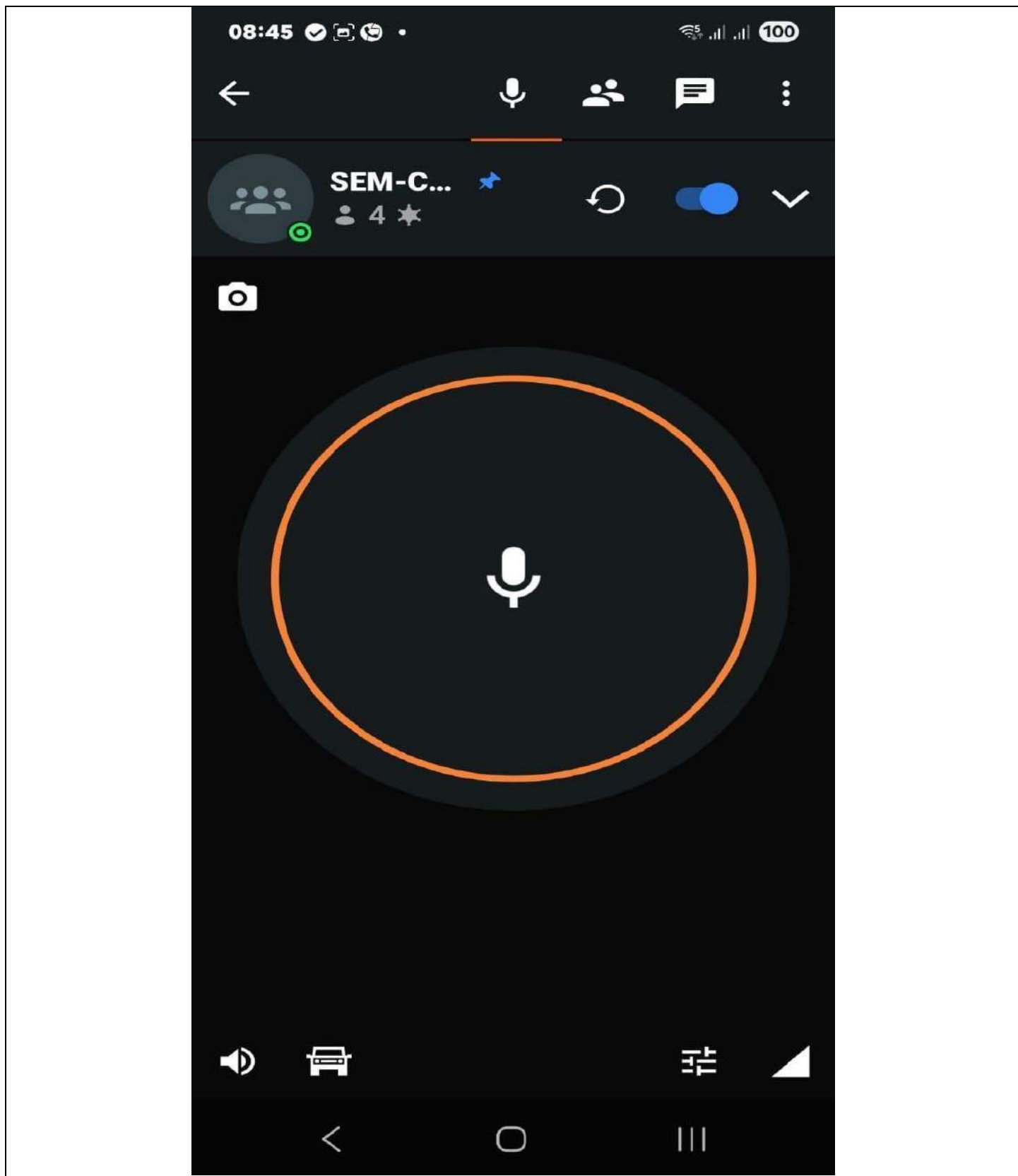
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

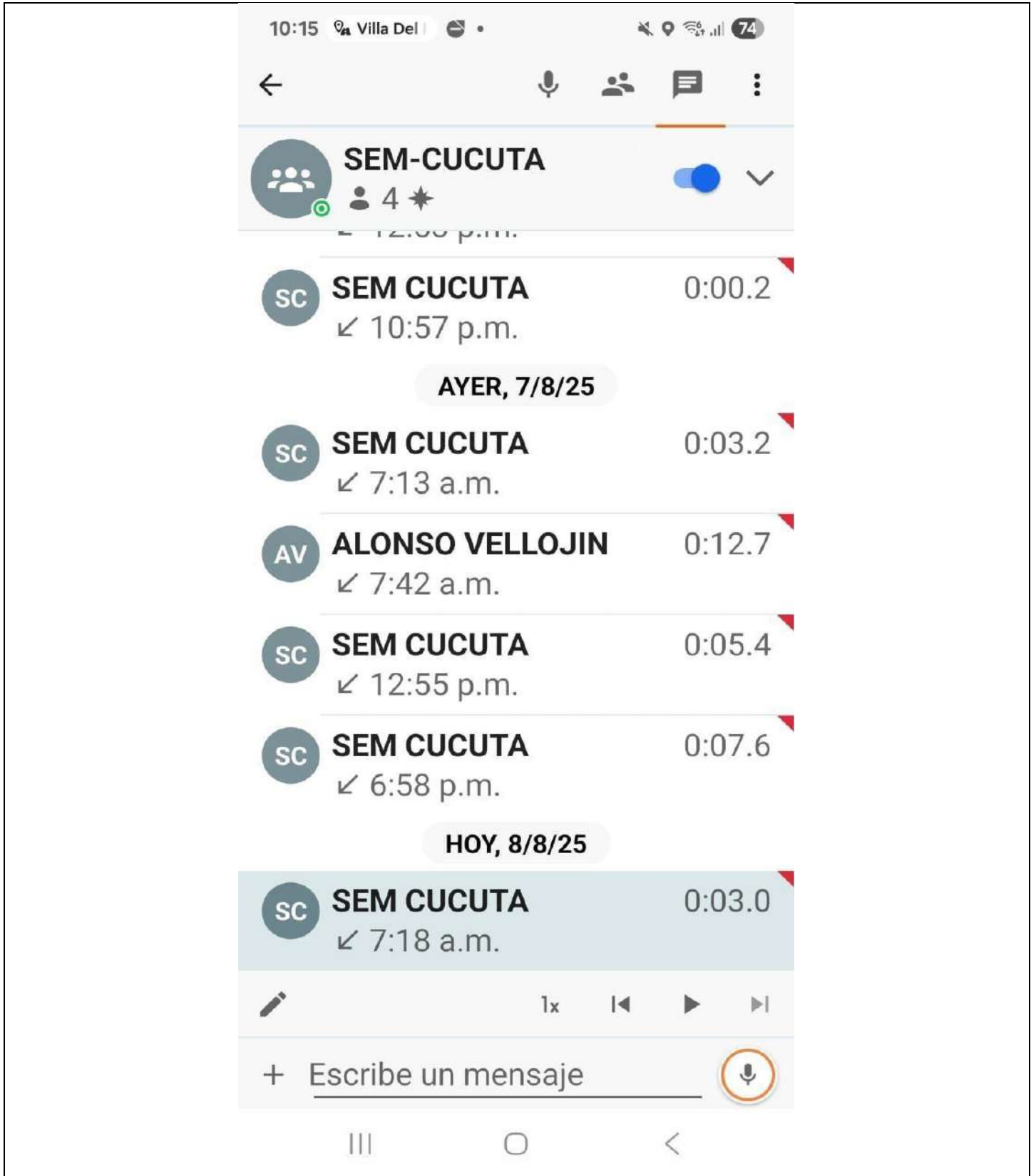
Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7

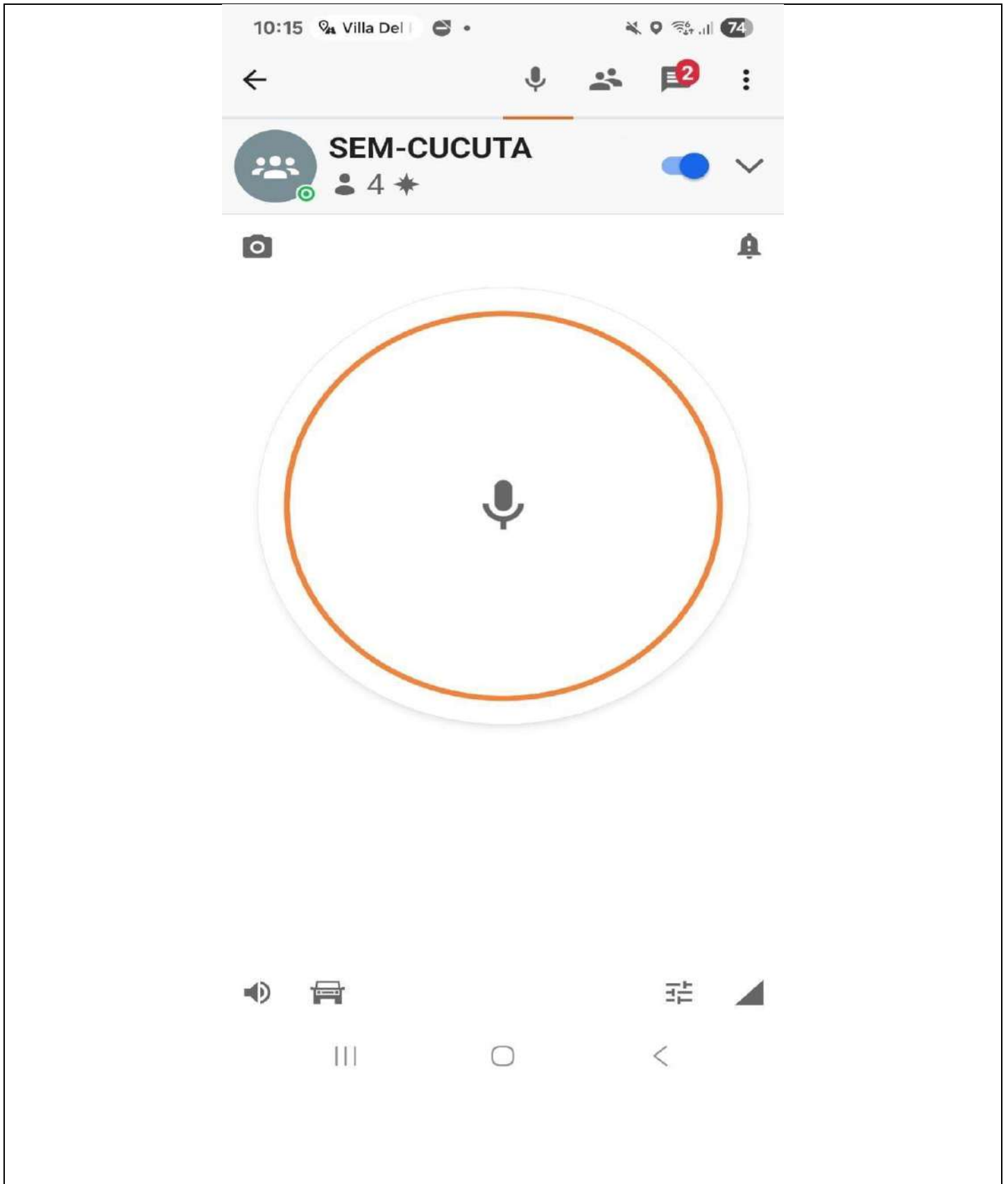
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 4:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

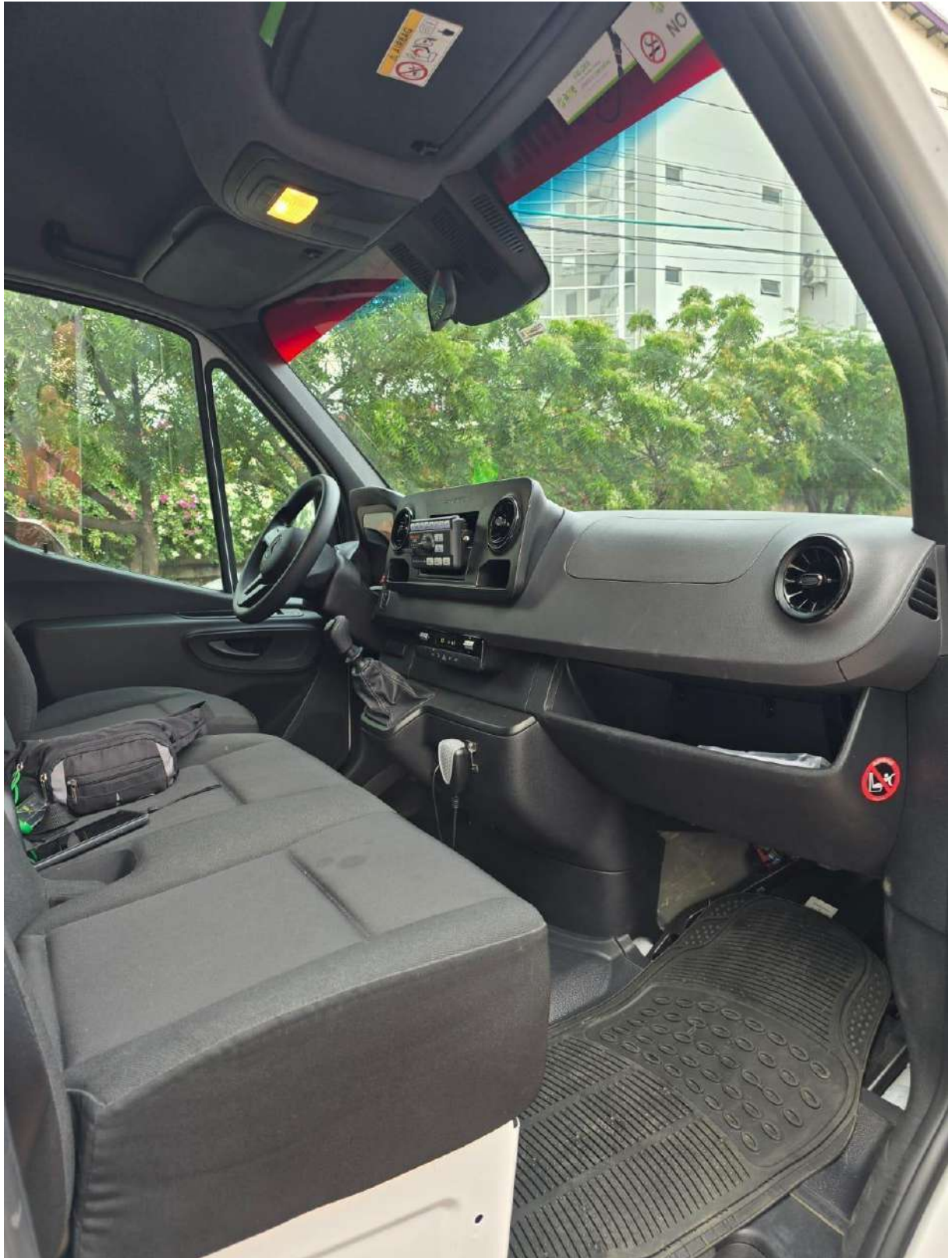
Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



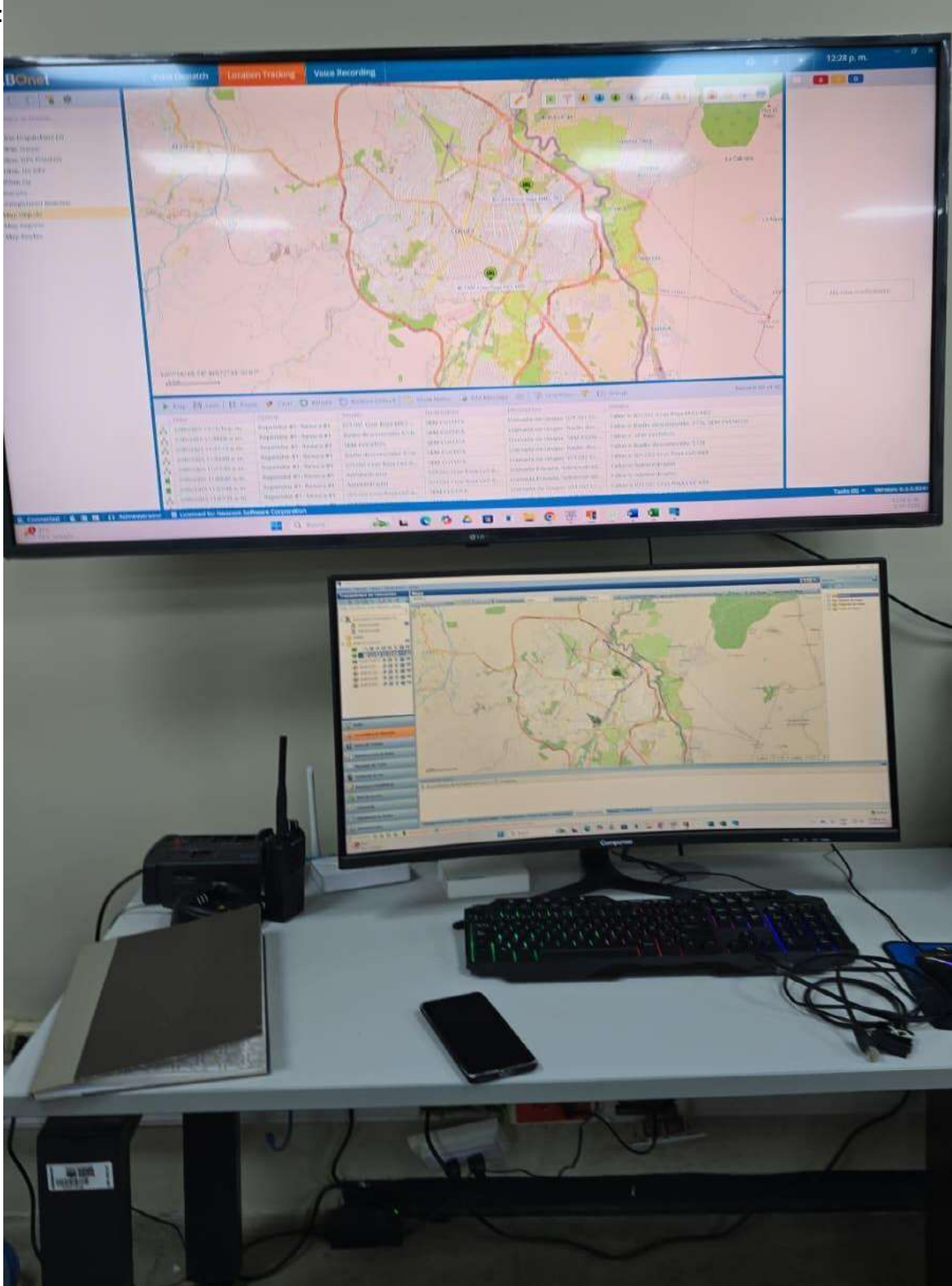
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

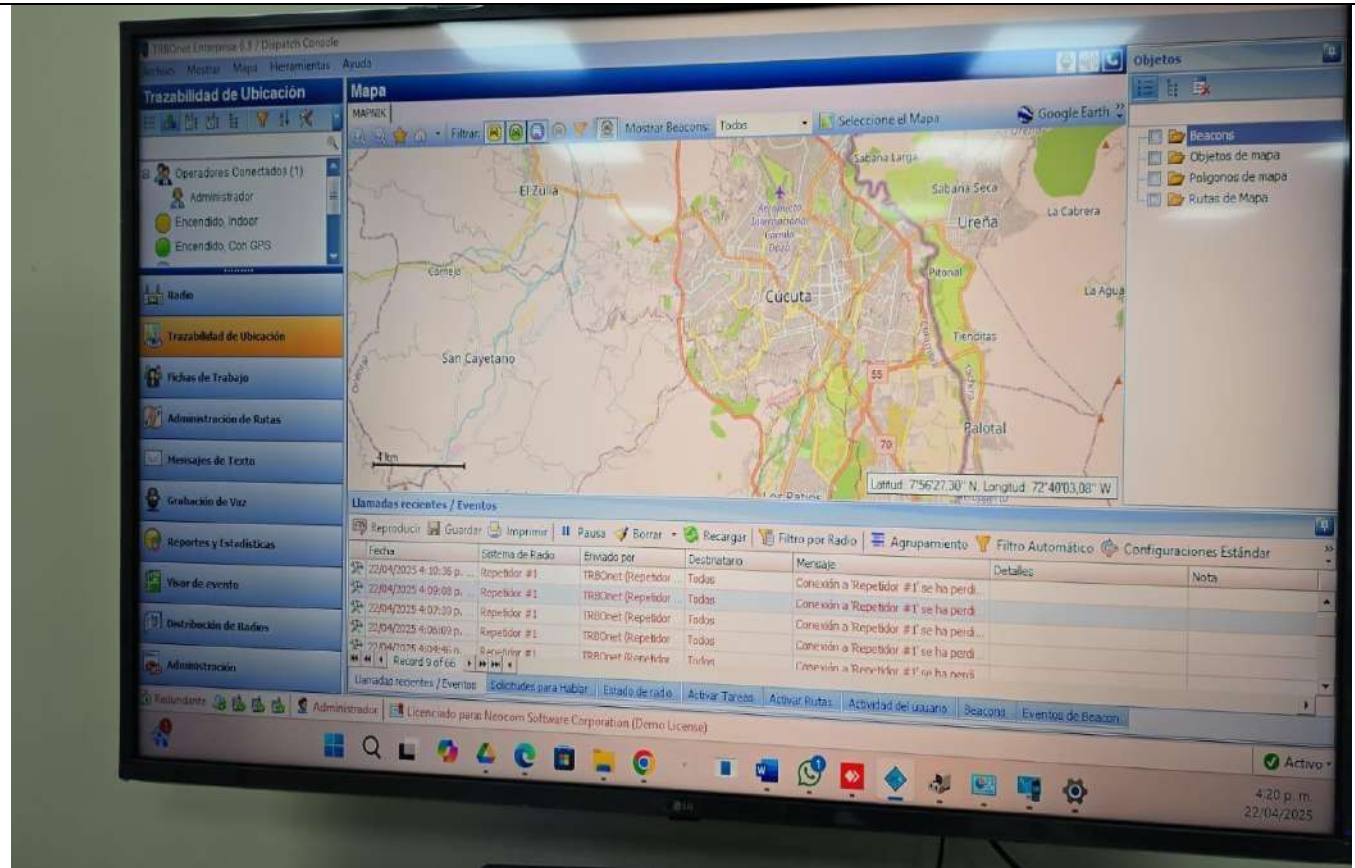
ANEXO 5:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



ANEXO 6:



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

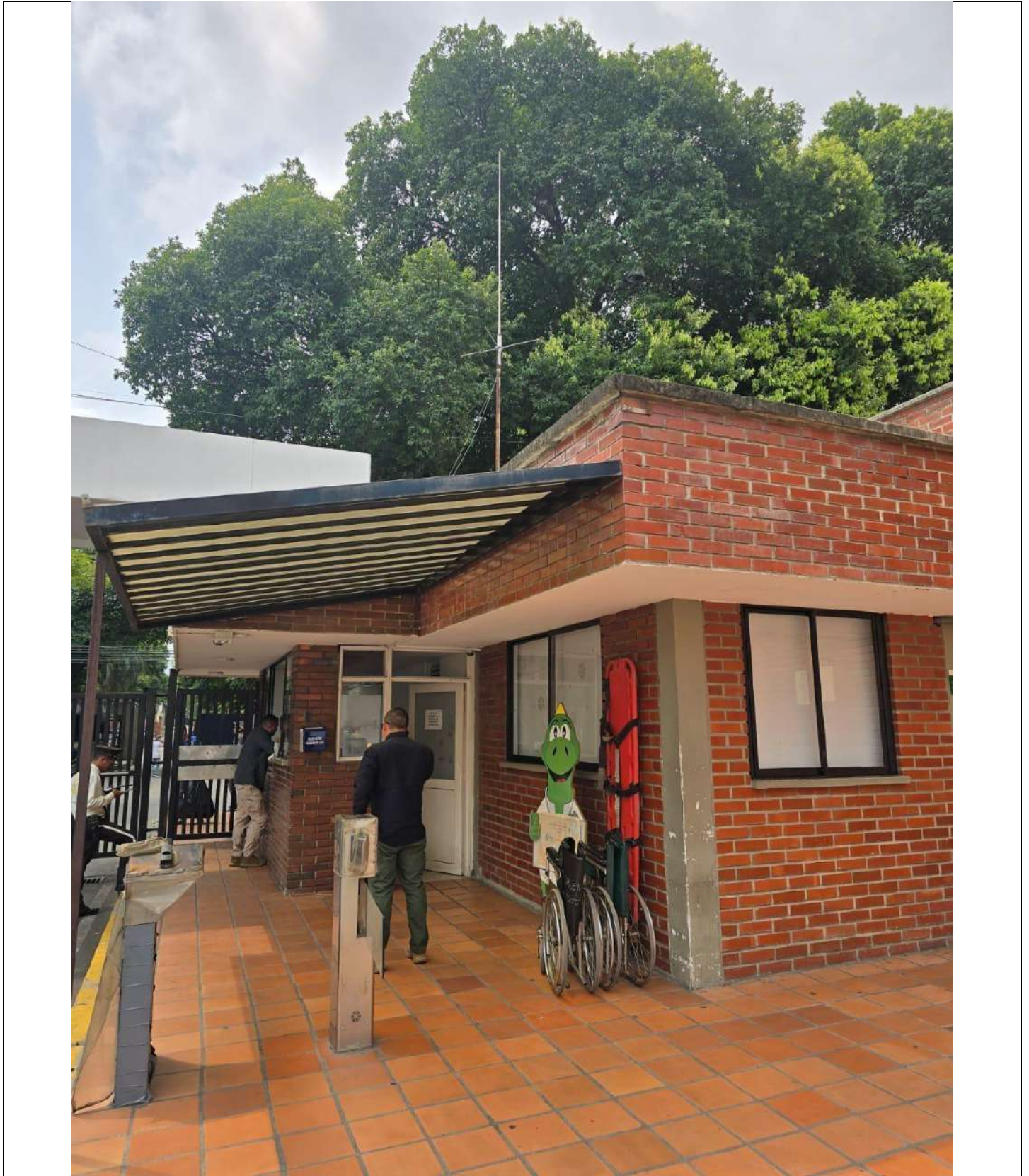


Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



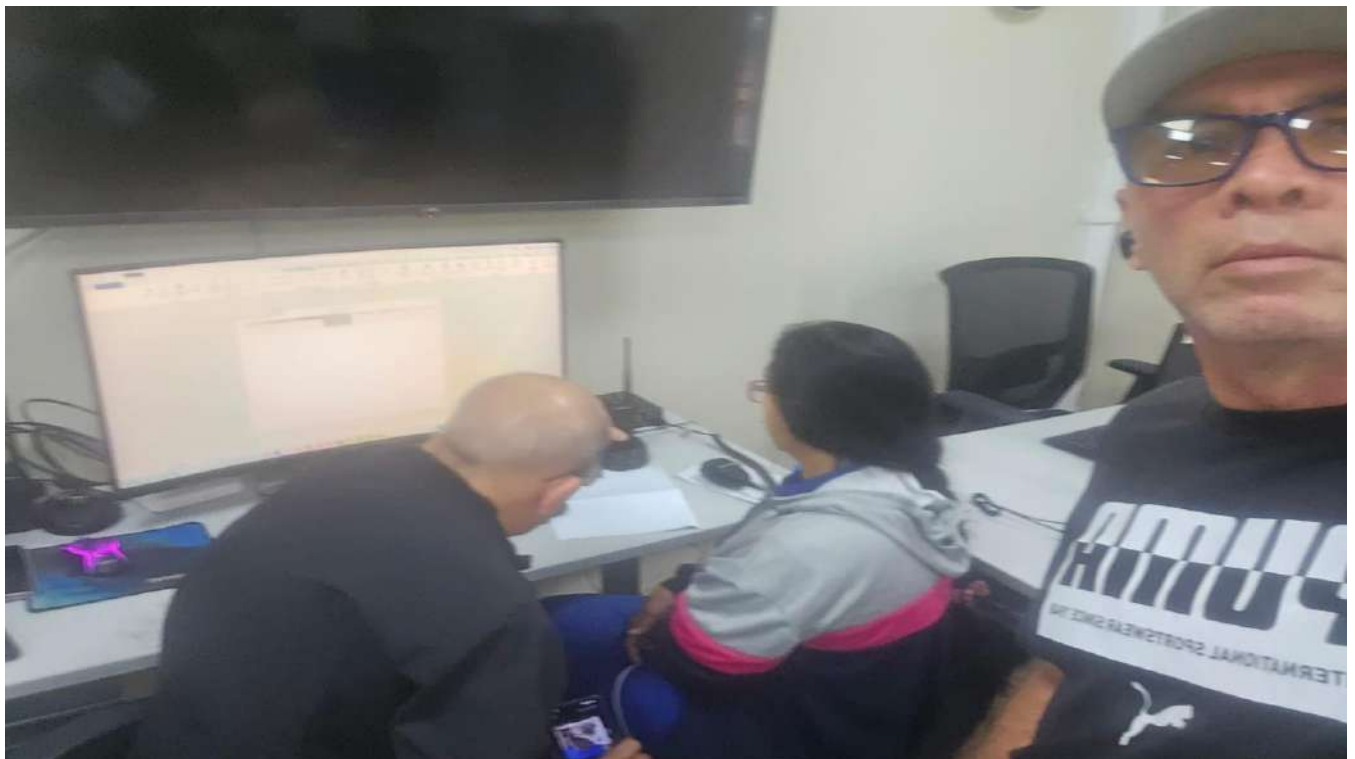
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 7:

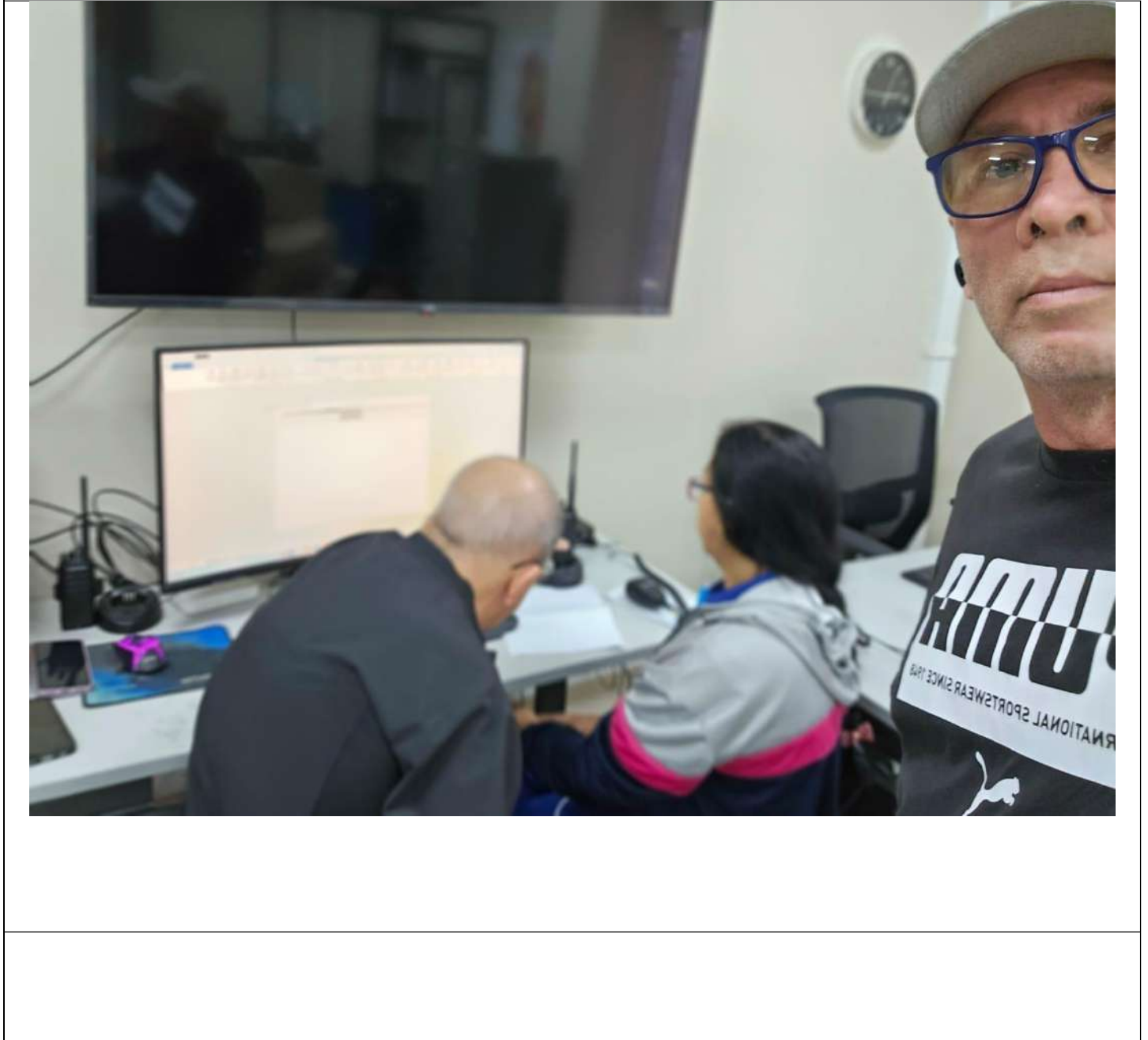


Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Obligaciones del contrato (En esta columna se detallan las obligaciones del contrato).	Actividades realizadas por el contratista (En esta columna el contratista debe indicar detalladamente todas las actividades realizadas en el periodo en cada una de las obligaciones).
<p>1. Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de repetición instalado en caseta y torre de Cerro los Alpes. 1. Repetidor marca Motorola modelo DGR6175 banda VHF 136-174 MHz, potencia de transmisión 25 wats sencibilidad - 121 dbi. Duplexador marca Sinclair modelo Q2220e banda VHF separación máxima de 5Mhz y mínima de 600 Khz, potencia máxima que puede manejar 250 wats. Antena omnidireccional de 4 dipolos banda VHF rango 150-160Mhz potencia máxima de transmisión 180wats. Cable coaxial tipo Heliax de 1/2 pulgada con conectores de antena. Batería de respaldo para repetidor en gel libre mantenimiento de 12 voltios y 12 amp/h. router gestionable marca Mikrotik modelo hap lite de 4 puertos LAN. para dar Internet al repetidor y al computador de la App de integración de comunicaciones. Computador portátil marca canaima 8 gigas de ram 200 gigas disco duro con App de integración de plataformas de comunicación.</p> <p>Ficha técnica repetidor dgr6175: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/product_lines/mototrbo/mobiles_documents/spanish/staticfiles/dgr-mototrbo_radios_repetidor_dgr_6175.pdf</p> <p>Ficha técnica duplexador: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2019/08/21/66d06/Q2220E-DI%20Espanol.pdf?_gl=1*137e8pu*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p>

	<p>Ficha técnica antena: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/02/22/bf9c4/DB224-B.pdf?_gl=1*_pdiq6j*_gcl_au*MTIzMjl1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica router: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/07/12/88a2c/RB941-2ND-TC.pdf?_gl=1*_1xg7d0x*_gcl_au*MTIzMjl1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ver Anexo 1.</p>
<p>2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de radio base.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Digital marca Motorola modelo DEM-300 banda VHF rango 136-174 MHz potencia 25 wats. 2. Antena omnidireccional marca TXPRO de 6.8 decibeles de ganancia y potencia máxima de transmisión de 150 wats banda VHF. 3. cable coaxial tipo RG-8 de 50 omios de impedancia y 200 wats de potencia. 4. Fuente de alimentación switchheada de 12 voltios y 25 amph con capacidad de carga de batería <p>Ficha técnica radio Motorola dem300: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/products/two-way-radios/mobile-radios/wide-area-large-business-mobile-radios/cm200d/documents/staticfiles/mot-mototrbo-dem300-dem400-specsheet-es-080513.pdf</p> <p>Antena radio base:</p> <p>Ficha técnica fuente de alimentación: https://cdn.manomano.com/files/pdf/1529150.pdf</p> <p>Ver Anexo 2.</p>

<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>El lunes 11 de agosto se realiza mantenimiento a la infraestructura que permite el funcionamiento y la interconexión del sistema de radio con los teléfonos celulares, App para un total de (10) suscriptores esta app permite desde el celular establecer comunicación con los radios de la entidad y viceversa desde los radios con los teléfonos celulares.</p> <p>Ver Anexo 3.</p>
<p>4.Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y cable de antena) y respaldo de energía, igualmente incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).</p>	<p>Martes 19 de agosto revisión verificación de la programación, parámetros de potencia y recepción de los radios portátiles de la entidad. además se realizó depuración del router que suministra el Internet por fibra a la sala de crisis del SEM.</p> <p>Sabado 26 de Julio un mes y siete días después se realiza el primer mantenimiento preventivo del sistema de repetición que está instalado en la caseta y torre del barrio los Alpes del municipio de San José de Cúcuta. el sistema de repetición esta conformado por (Repetidor, duplexador, antena, cable de antena y banco de batería) dicho mantenimiento consistió en limpieza general de todos los elementos que confirman el sistema, verificación de parámetros de potencia y sensibilidad en el repetidor mediante instrumento de medición (watímetro) dando como resultado 25 wats de potencia en transmisión y - 127 dbi de sensibilidad en recepción, se verifico mediante monitor de servicio el ajuste de las cavidades del duplexer tanto la separación de las frecuencias de RX como TX y la potencia media y de pérdida entre el repetidor y la antena, se verifico la eficiencia de la antena mediante analizador de antena dando como resultado 7.8 decibeles de ganancia y una impedancia en el cable de antena de 50 ohmios, se verifico el estado de la batería de respaldo la cual se encuentra en 13, 8 voltios y con capacidad de carga del 98%. adicionalmente se verifico el estado del router y los conectores RJ-47 del proveedor del servicio de Internet de banda ancha con una ip publica Este servicio de Internet es el que permite el enlace con el computador de la central SEM.</p> <p>El lunes 04 de agosto se realiza mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watímeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia,</p>

	<p>también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así como los teléfonos celulares que tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red.</p> <p>Ver Anexo 4.</p>
<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad de visitas correctivas para la solución de los problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>Miércoles 13 de agosto visita a la sala de despacho del SEM para verificación actualización y adición de unidades habilitadas de las ambulancias que ingresaron nuevas a la plataforma Trbonet de imsalud simsa y</p> <p>20 de julio descarga actualización reciente de la plataforma Trbonet y activación de funciones nuevas sami también se descargo la última actualización de la plataforma Trbonet.</p> <p>Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de trasmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de trasmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>viernes 22 de agosto programación de los radios móviles de las ambulancias que fueron adquiridos según las características especificadas las empresas a las que se les programo dichos radios móviles y cantidades fueron las siguientes</p> <p>Hospital Universitario Herasmo Meoz 6 equipos de radio programados y habilitados con antena GPS en la plataforma Trbonet.</p> <p>Simsa 1 equipos de radio programado y habilitado en la plataforma Trbonet.</p> <p>adicional ente se dio capacitación a las mismas para el manejo de los equipos de radio.</p> <p>Ver Anexo 6.</p>



7. Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).

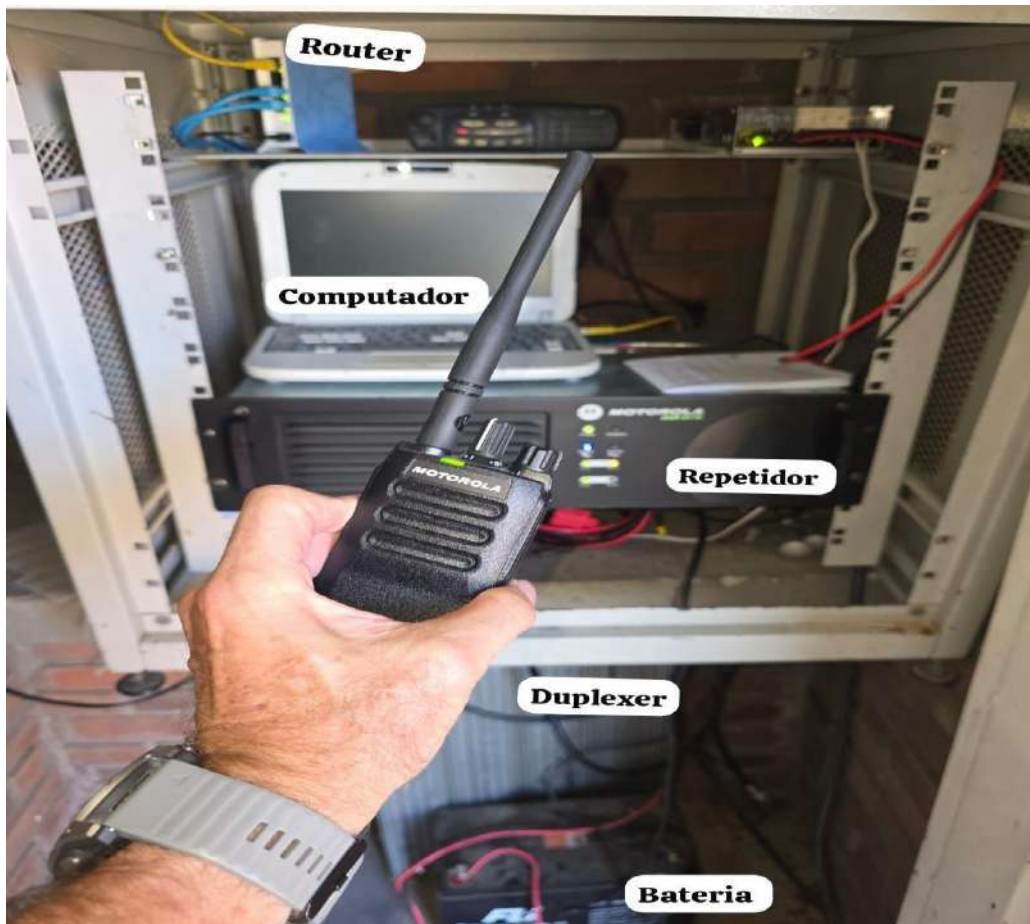
Agosto 23 reforzamiento en el manejo de la plataforma Trbonet al personal del SEM para manejo llamadas prioritarias, localización en pantalla de las unidades activadas (ambulancias) funciones de grabación de conversaciones, localización de una ruta específica de una unidad (ambulancia), manejo del radio base.

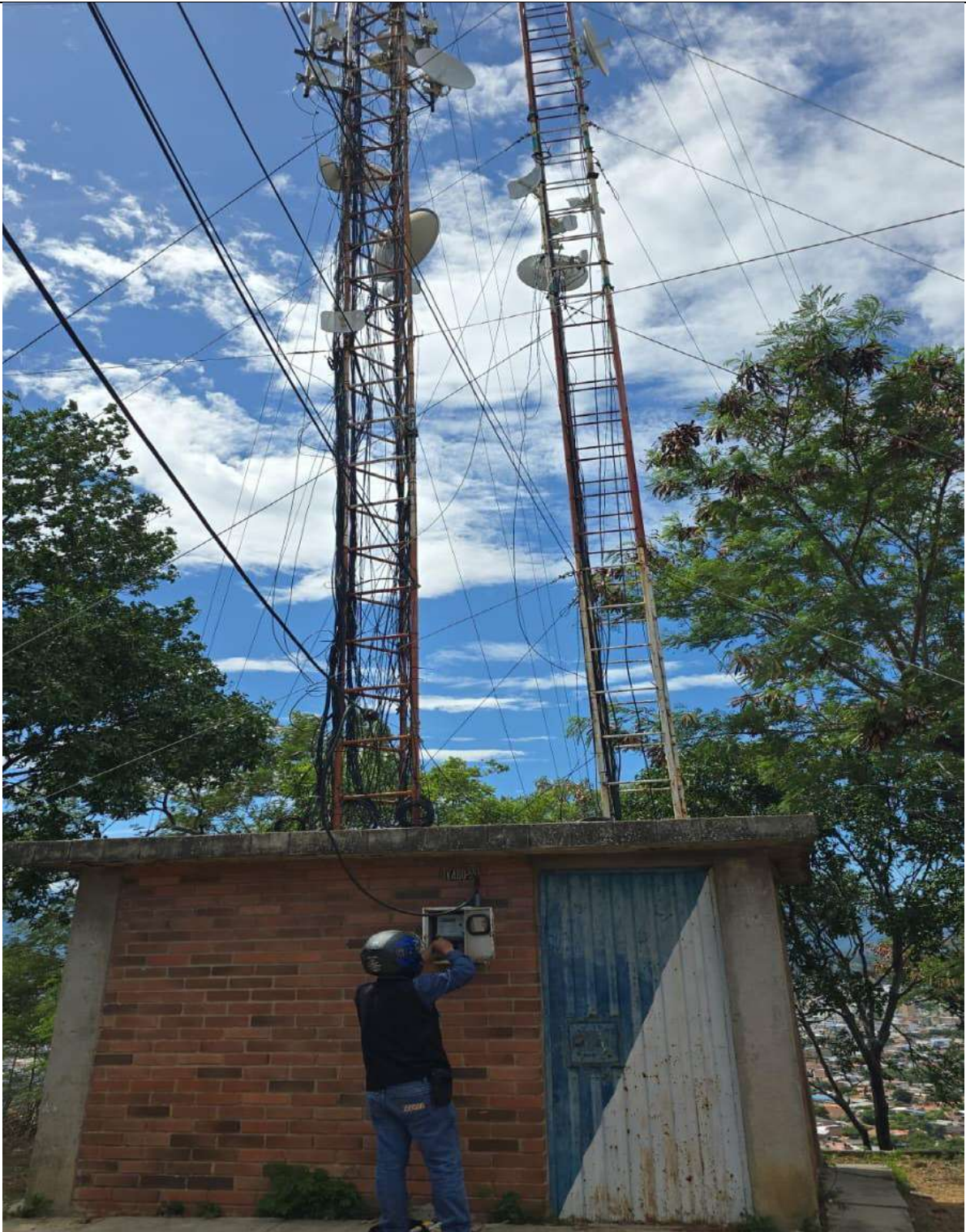
Reforzamiento en el manejo de la App de voz celular-radio a los radioperadores

Ver Anexo 7

Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas)

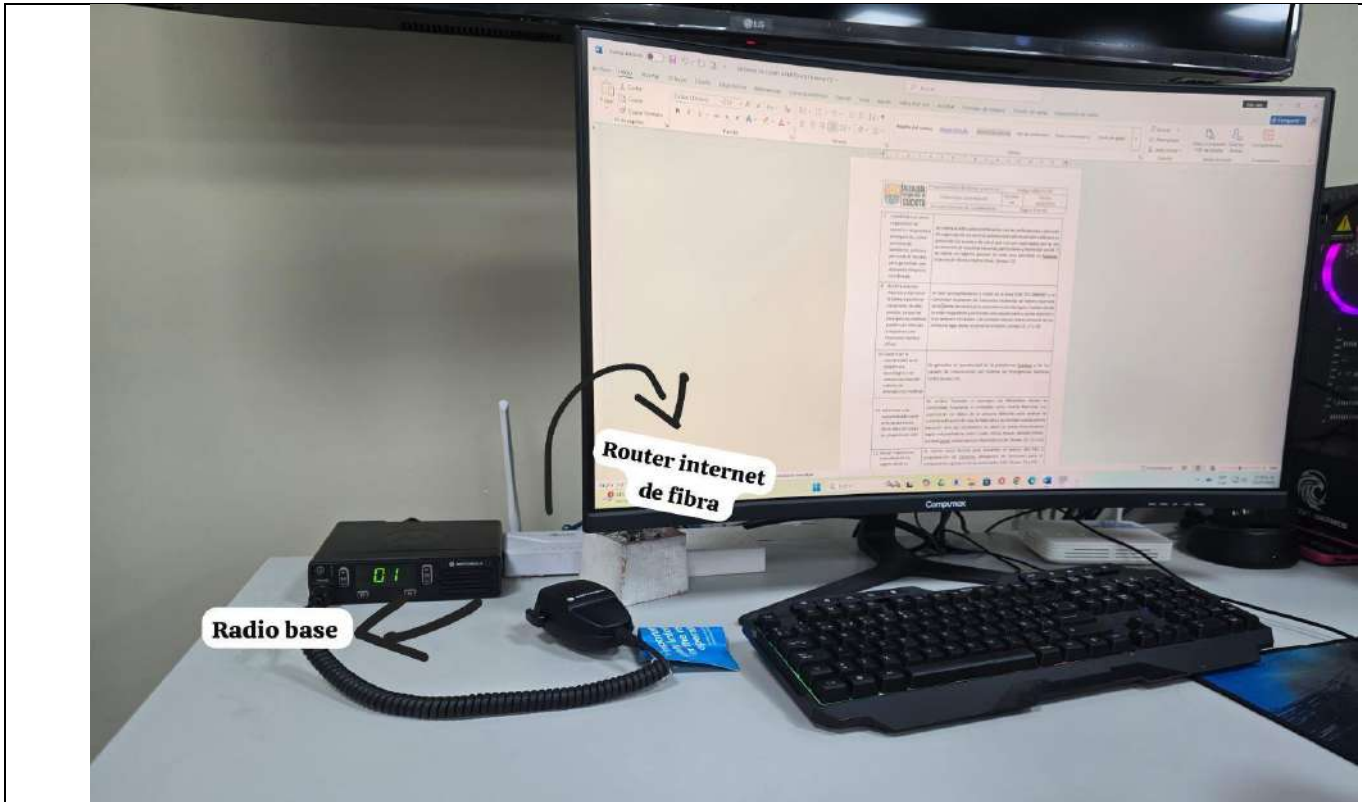
Anexo 1:





ANEXO 2:



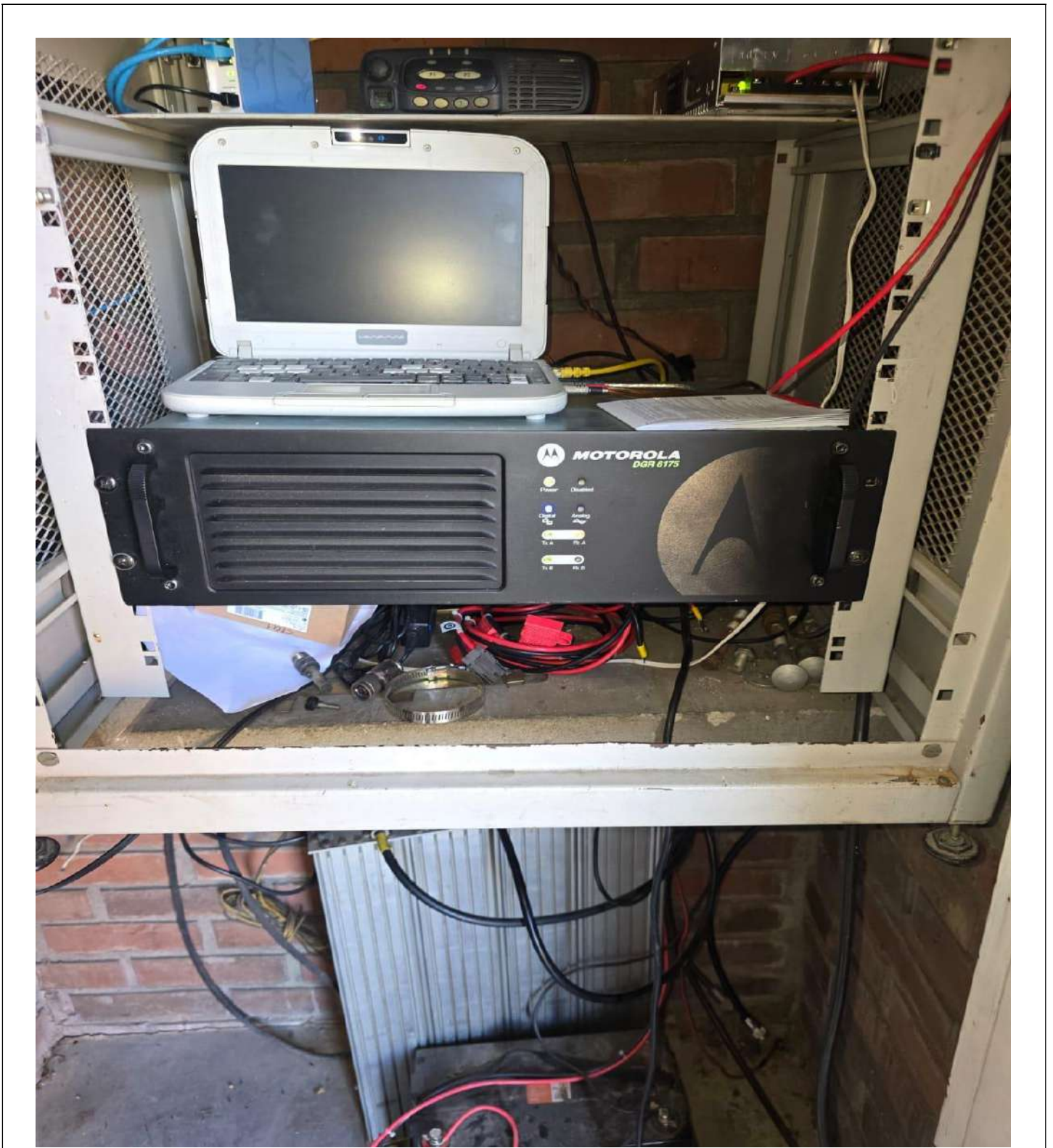


ANEXO 3:





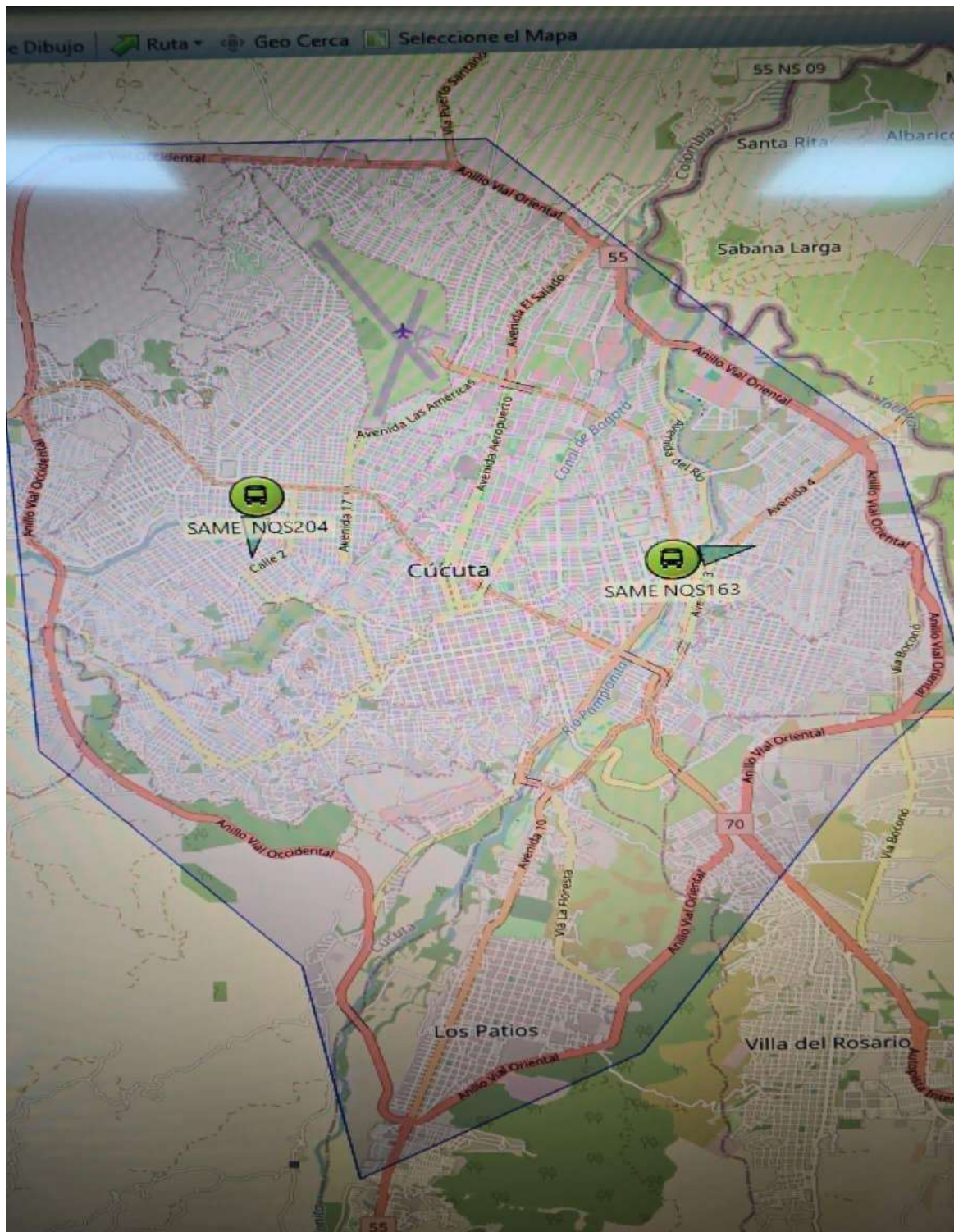
ANEXO 4:



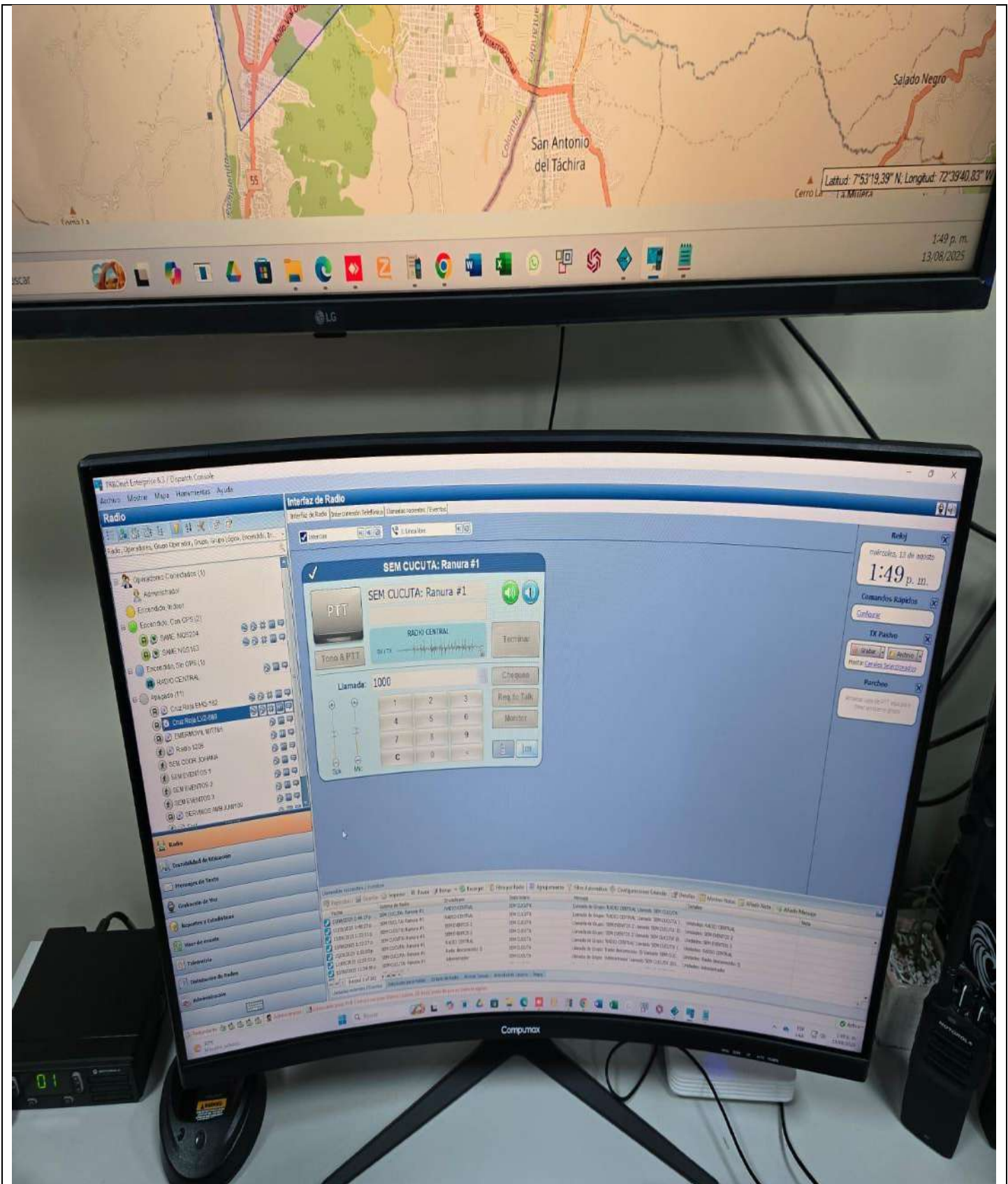


ANEXO 5:





Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



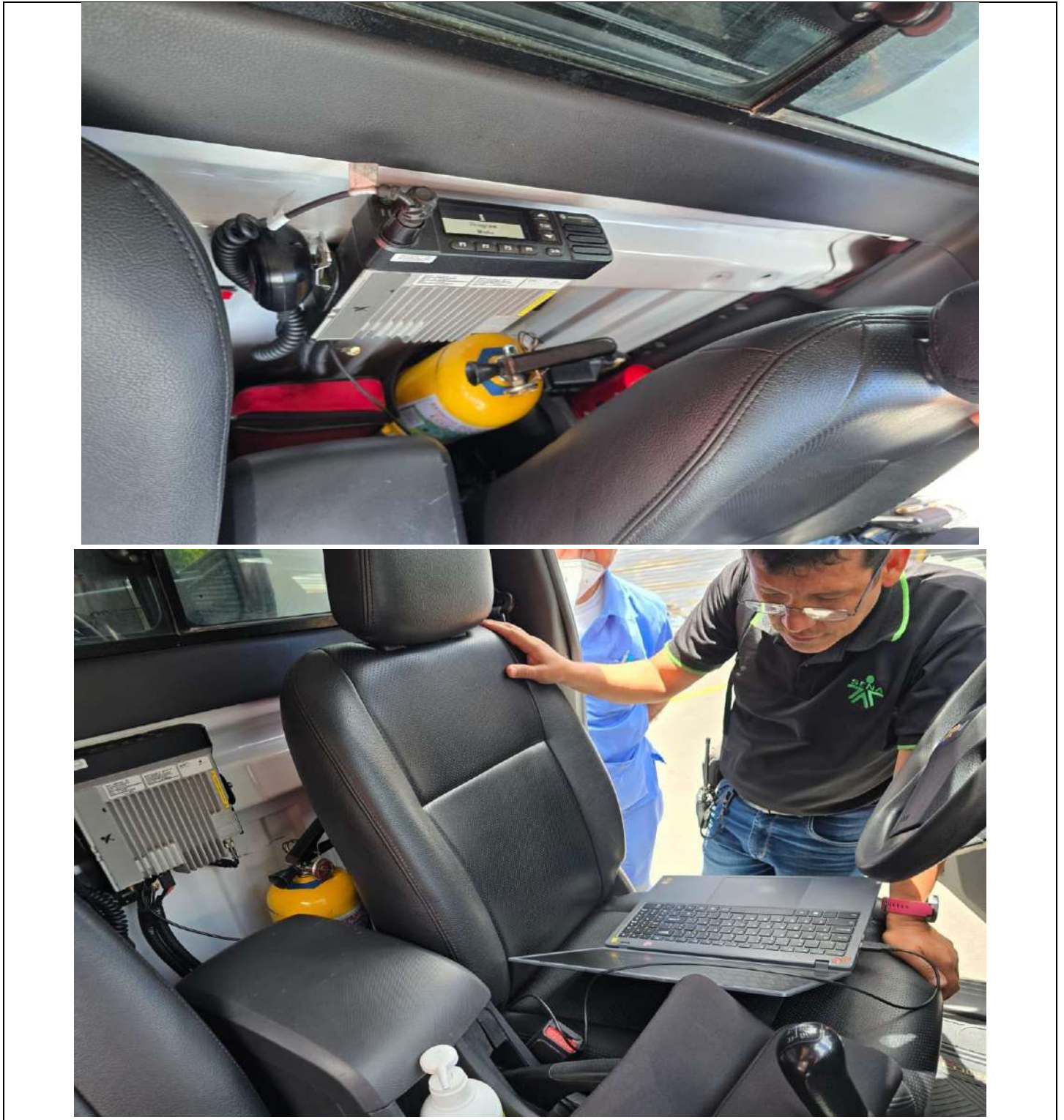


Nit. 800.185.190-7

ANEXO 6:



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



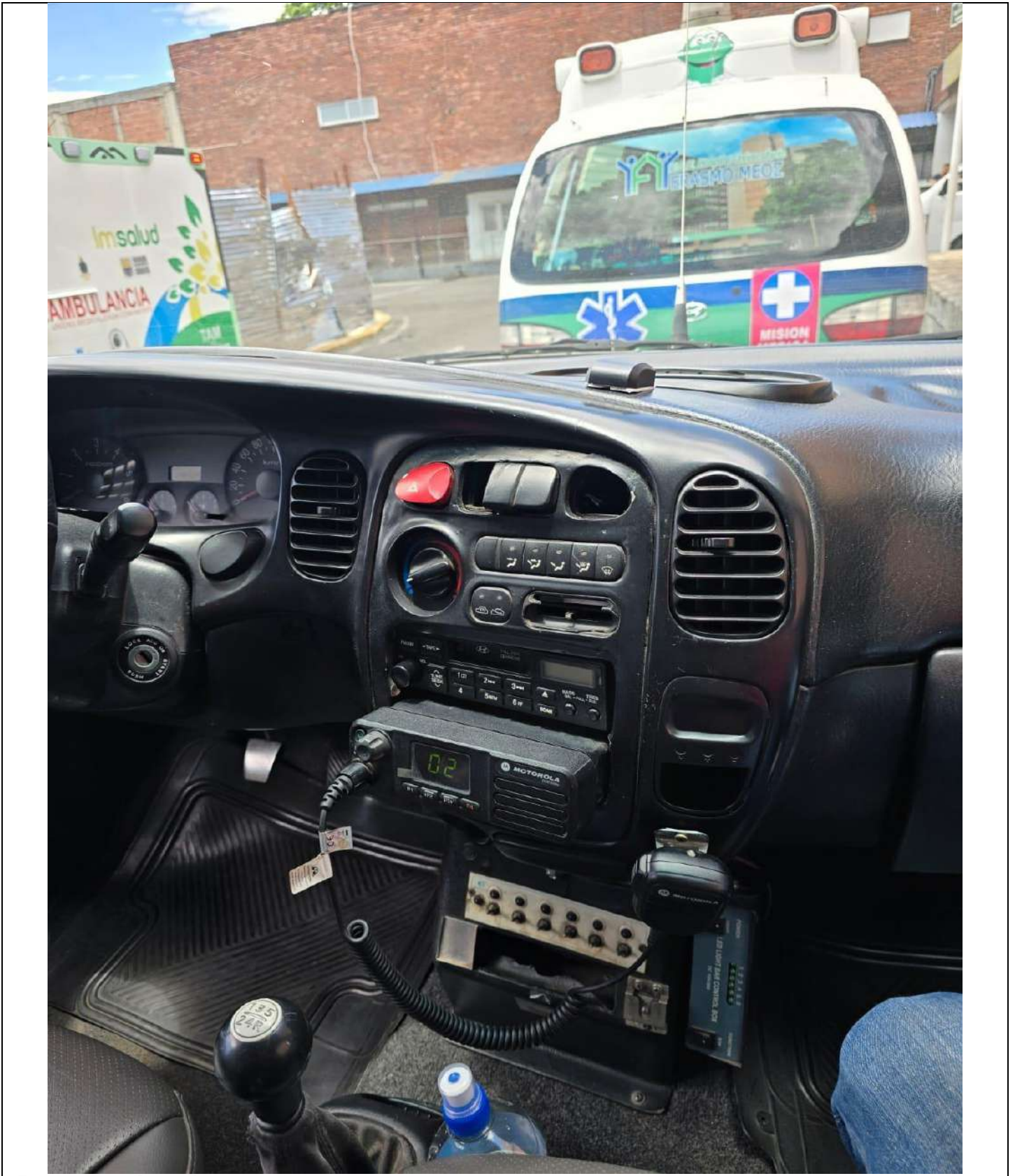


Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia





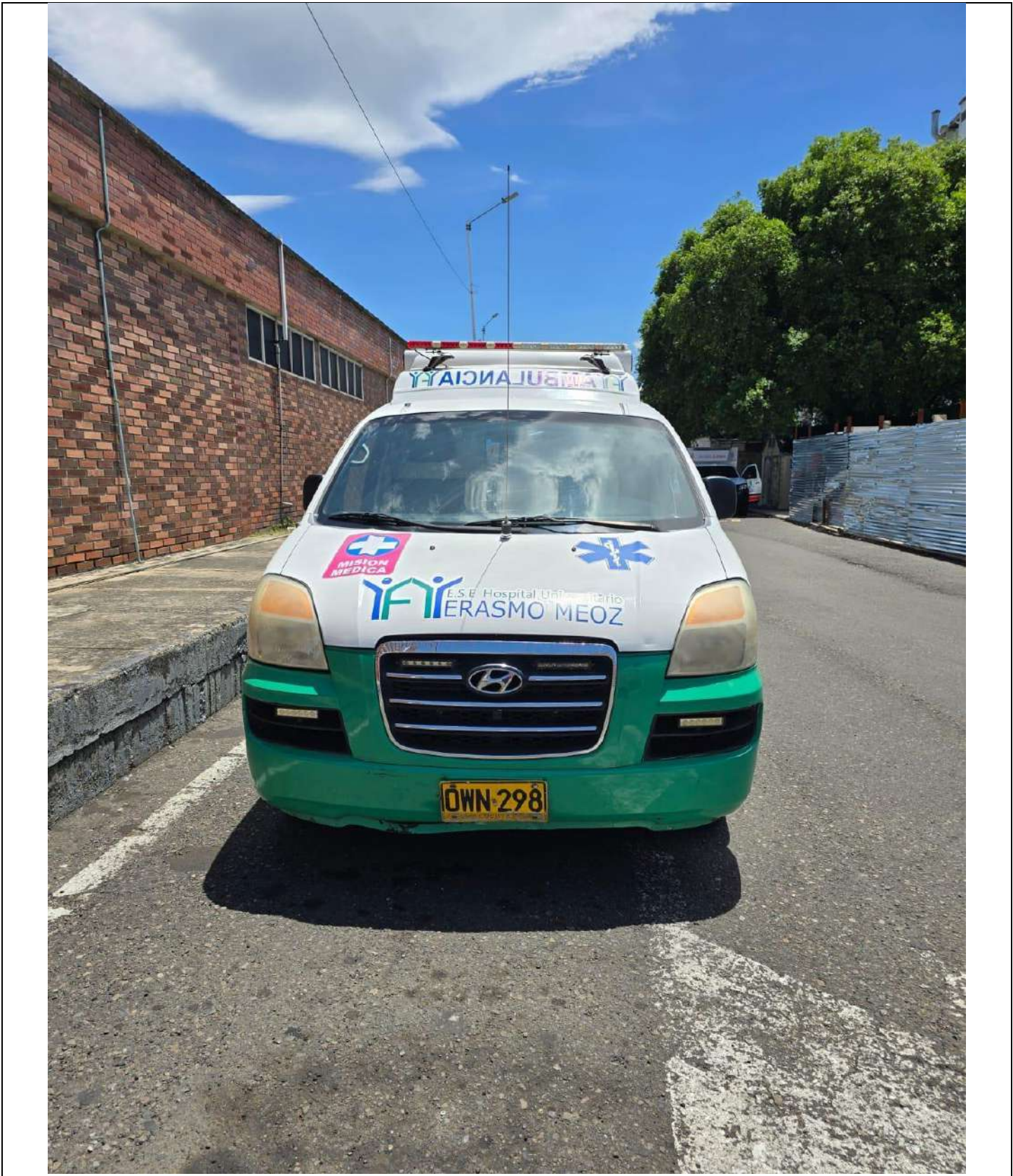
Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



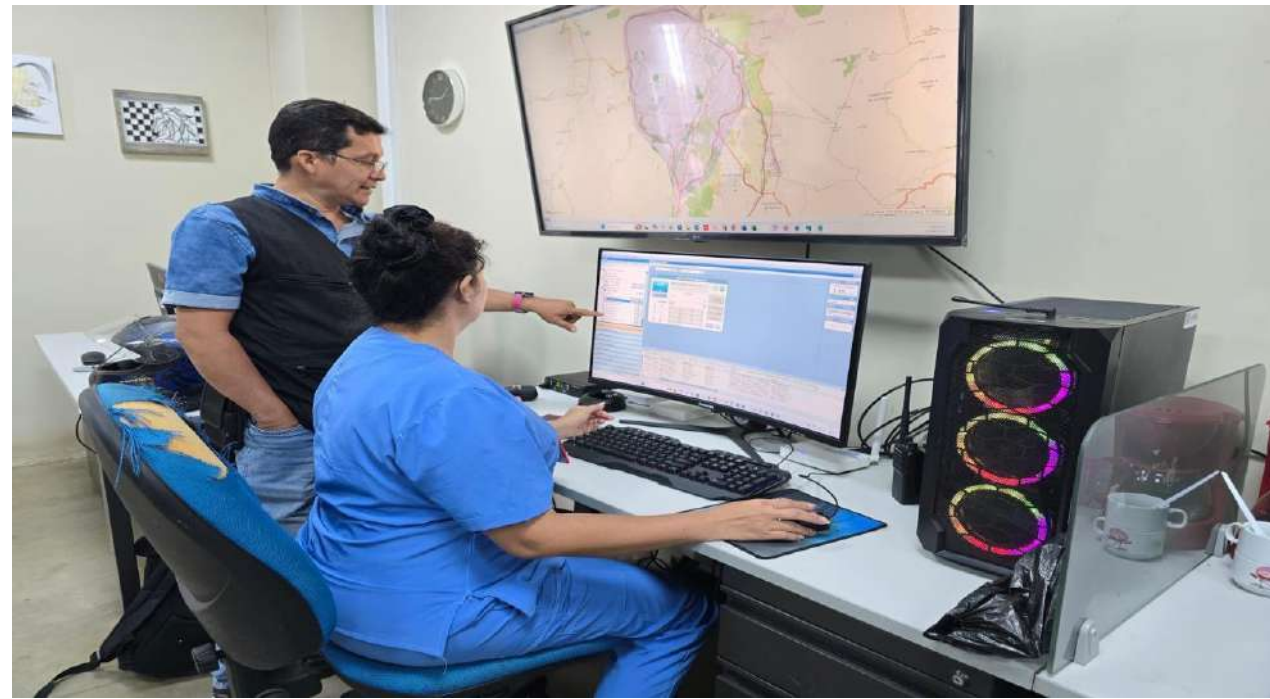
Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



ANEXO 7:







Nota: Corresponde al Supervisor revisar que las obligaciones y productos que constituyen el objeto del contrato sean ejecutadas, reportadas en el informe y con los soportes correspondientes, así como el seguimiento técnico, administrativo y financiero, según lo establecido en la Ley 1474 de 2011.



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.

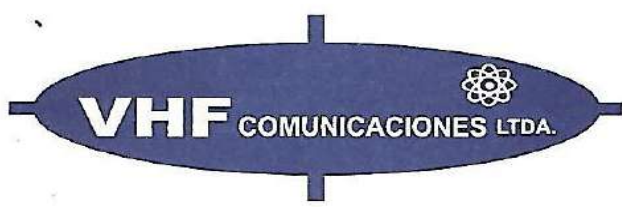
Obligaciones del contrato (En esta columna se detallan las obligaciones del contrato).	Actividades realizadas por el contratista (En esta columna el contratista debe indicar detalladamente todas las actividades realizadas en el periodo en cada una de las obligaciones).
<p>1. Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de repetición instalado en caseta y torre de Cerro los Alpes. 1. Repetidor marca Motorola modelo DGR6175 banda VHF 136-174 MHz, potencia de transmisión 25 wats sencibilidad - 121 dbi. Duplexador marca Sinclair modelo Q2220e banda VHF separación máxima de 5Mhz y mínima de 600 Khz, potencia máxima que puede manejar 250 wats. Antena omnidireccional de 4 dipolos banda VHF rango 150-160Mhz potencia máxima de transmisión 180wats. Cable coaxial tipo Heliac de 1/2 pulgada con conectores de antena. Batería de respaldo para repetidor en gel libre mantenimiento de 12 voltios y 12 amp/h. router gestionable marca Mikrotik modelo hap lite de 4 puertos LAN. para dar Internet al repetidor y al computador de la App de integración de comunicaciones. Computador portátil marca canaima 8 gigas de ram 200 gigas disco duro con App de integración de plataformas de comunicación.</p> <p>Ficha técnica repetidor dgr6175: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/product_lines/motrbo/mobiles/documents/spanish/staticfiles/dgr-motrbo_radios_repetidor_dgr_6175.pdf</p> <p>Ficha técnica duplexador: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2019/08/21/66d06/Q222OE-DI%20Espanol.pdf?_gl=1*137e8pu*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica antena: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/02/22/bf9c4/DB224</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.

	<p>B.pdf? gl=1*pdiq6j* gcl au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAY</p> <p>Ficha técnica router: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/07/12/88a2c/RB941-2ND-TC.pdf? gl=1*1xg7d0x* gcl au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAY</p> <p>Ver Anexo 1.</p>
<p>2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de radio base.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Digital marca Motorola modelo DEM-300 banda VHF rango 136-174 MHz potencia 25 wats. 2. Antena omnidireccional marca TXPRO de 6.8 decibeles de ganancia y potencia máxima de transmisión de 150 wats banda VHF. 3. cable coaxial tipo RG-8 de 50 omios de impedancia y 200 wats de potencia. 4. Fuente de alimentación switchheada de 12 voltios y 25 amph con capacidad de carga de batería <p>Ficha técnica radio Motorola dem300: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/products/two-way radios/mobile radios/wide area large business mobile radios/cm200d/ documents/ staticfiles/mot_mototrbo_dem300_dem400 specsheet es 080513.pdf</p> <p>Antena radio base:</p> <p>Ficha técnica fuente de alimentación: https://cdn.manomano.com/files/pdf/1529150.pdf</p> <p>Ver Anexo 2.</p>
<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y</p>	<p>el día 15 de septiembre se realizó mantenimiento preventivo y depuración (información antigua y eliminación de cookies) de toda la infraestructura (servidor de la App, router de Internet en cerro los Alpes al igual que a la App qué se instaló en el computador) de la sala de despacho del SEM, lo que permite mayor fluidez y velocidad de la App, garantizando el envío y</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.

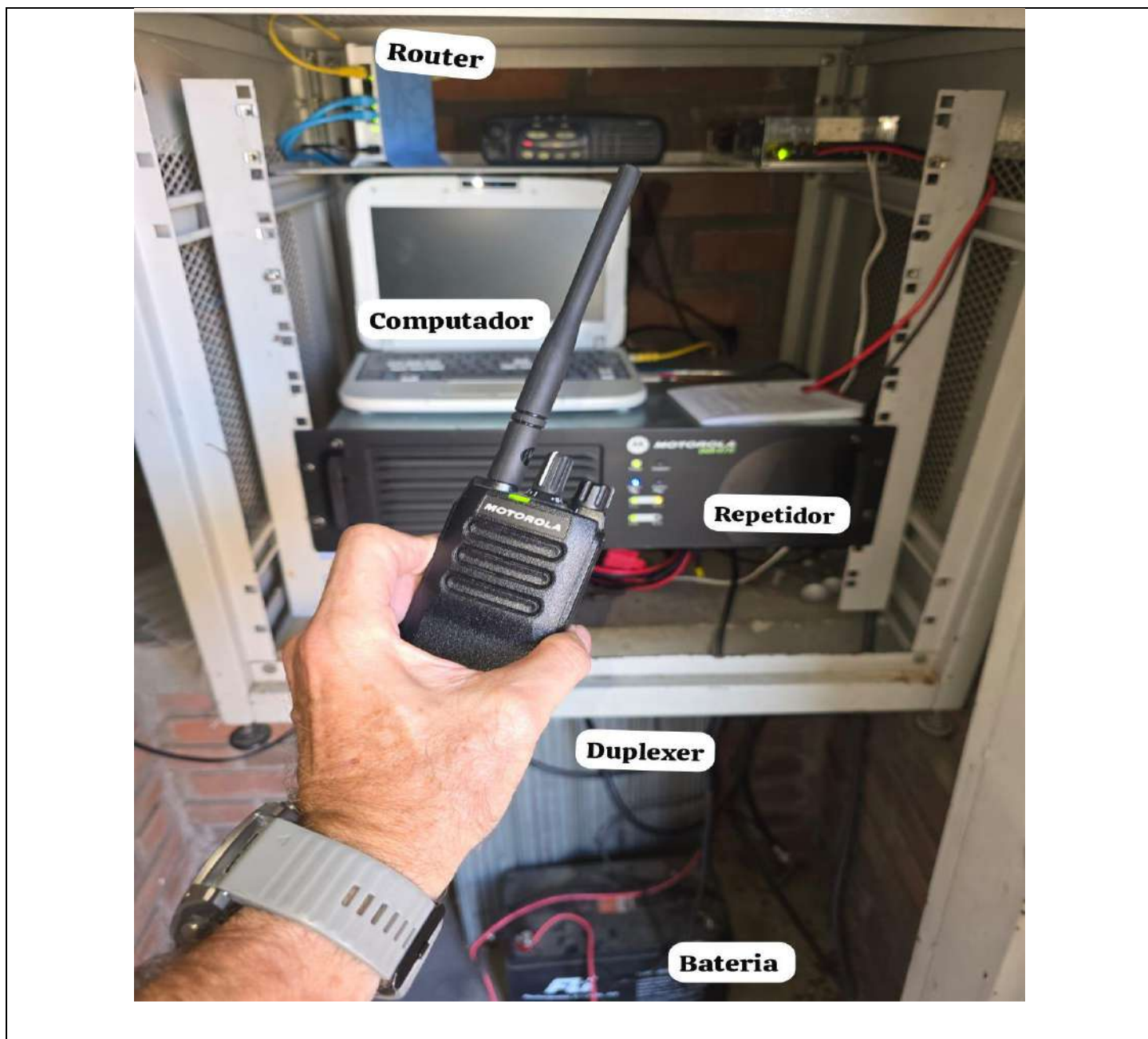
<p>computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>recepción de todos los mensajes que se envíen por la app Ver Anexo 3.</p>
<p>4.Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y cable de antena) y respaldo de energía, igualmente incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).</p>	<p>El 17 de septiembre y la descripción es: verificación preventiva mediante monitor de servicio de la desviación de los osciladores (centrado de frecuencia) de los módulos de recepción (-127 dbi) y transmisión (132dbi) de los radios portátiles potencia de transmisión 5 wats y limpieza general, verificación de voltaje de los cargadores y verificación de condiciones de baterías y antenas.</p> <p>El 26 de julio vamos a cambiarla por lunes 25 de agosto: se realizo verificación preventiva de parámetros de funcionamiento del sistema de repetición que está instalado en Cerro los Alpes arrojando los siguientes resultados: Repetidor. potencia 25 wats, sencibilidad -127dbi, duplexador. separación 5 MHz, potencia después del repetidor 22 wats, sencibilidad después del duplexador - 122dbi, cables y conectores de interconexión con el repetidor en perfecto funcionamiento. Antena 7.8 db de ganancia y cable de antena 50 omios de impedancia se realiza limpieza de los doc conectores de antena. Se practica reset del router verificación de cables y conectores utp. valores de velocidad 200 MHz verificación de velocidad de respuesta de ping a ip publica 0,22 milisegundos.</p> <p>El viernes 5 de septiembre se realiza mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watimeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia, también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así</p>

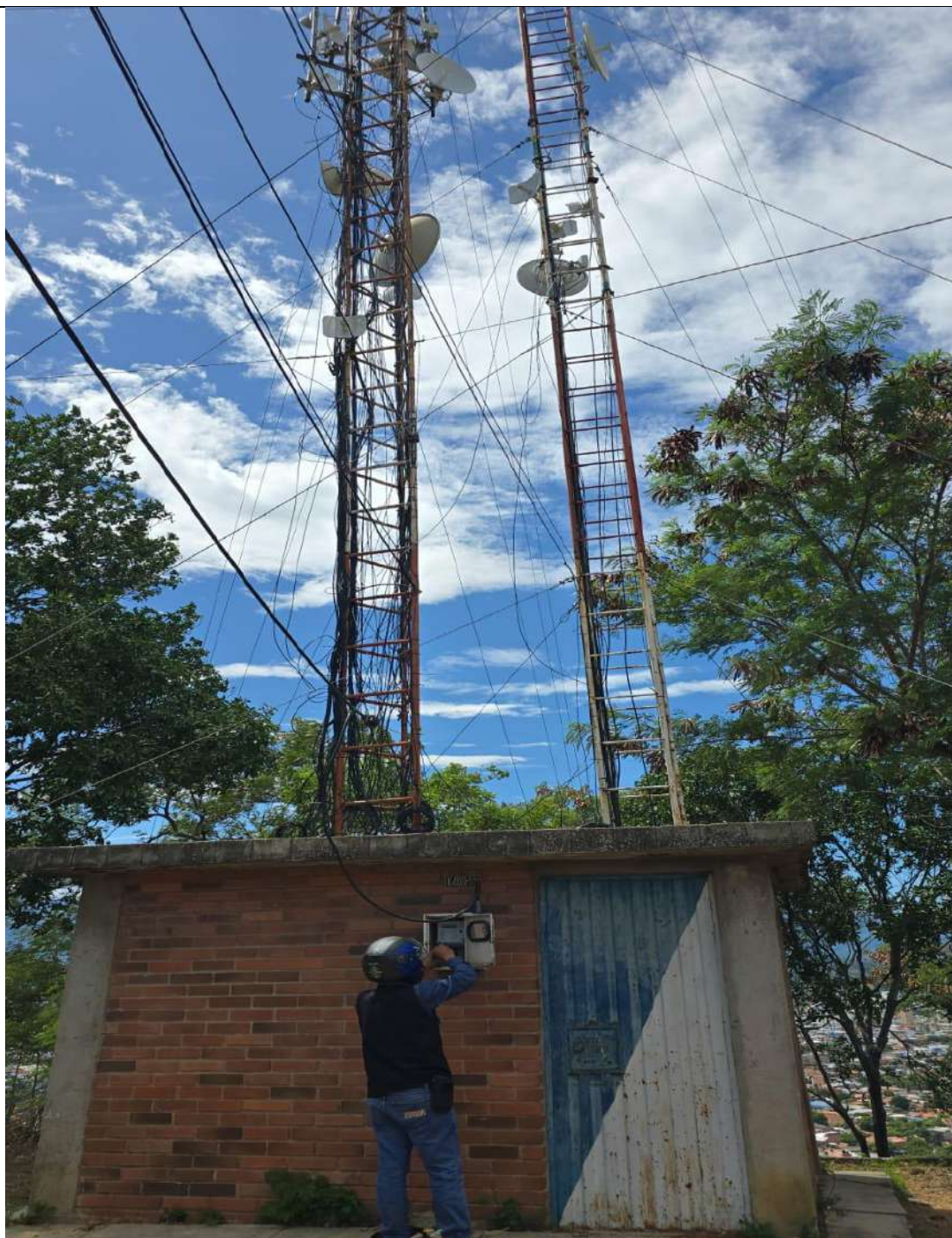


Nit. 800.185.190-7

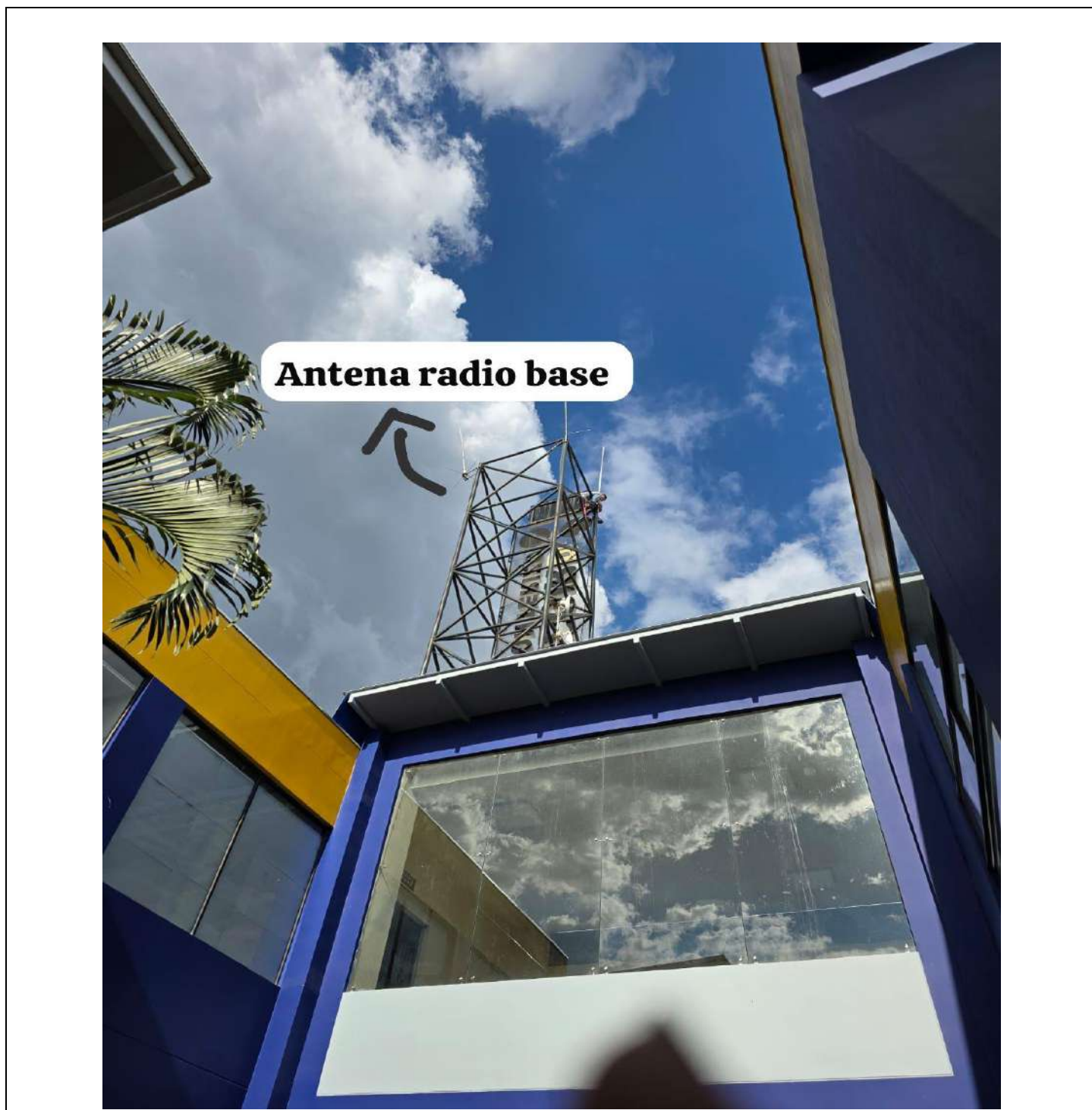
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.

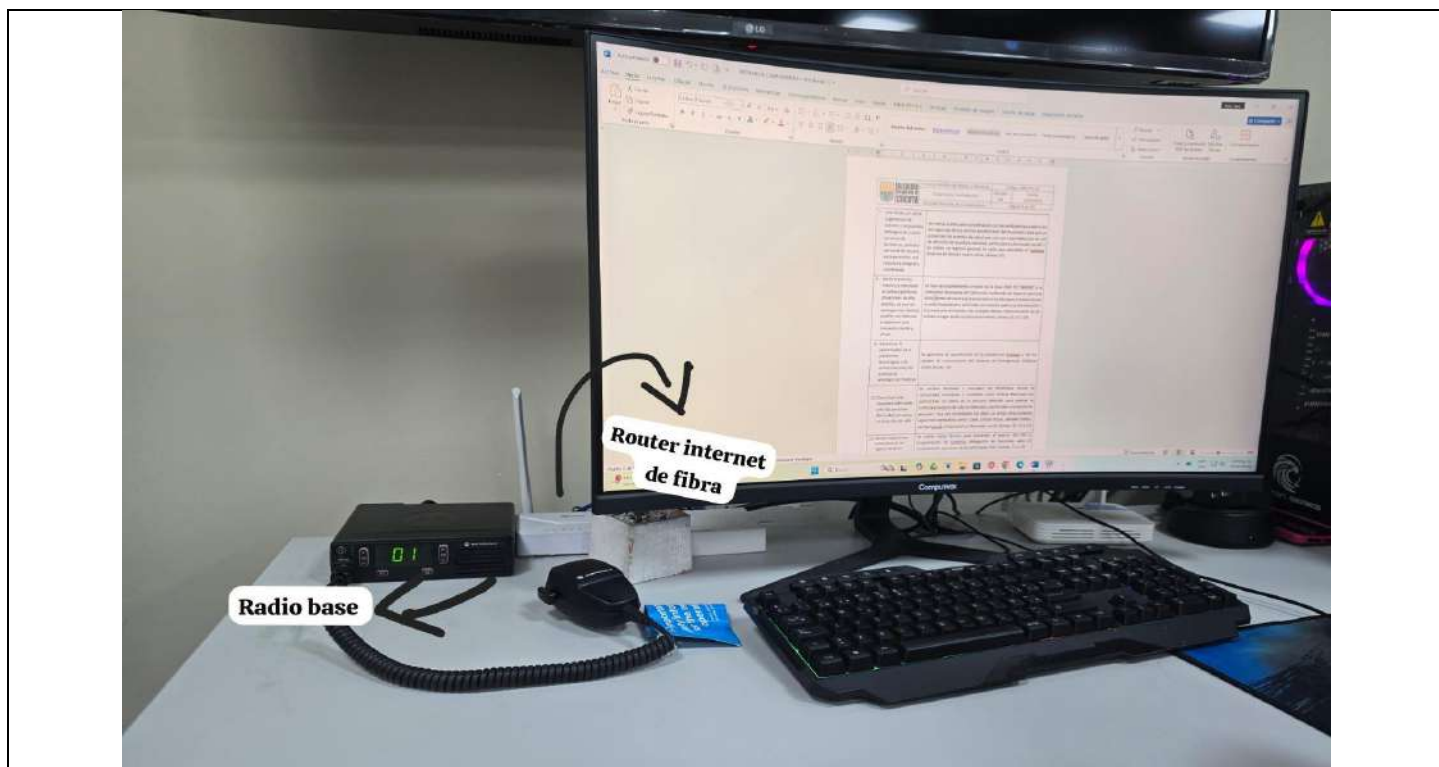
	<p>como los teléfonos celulares que tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red. Ver Anexo 4.</p>
<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad de visitas correctivas para la solución de los problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>El martes 23 de septiembre se realiza visita técnica a la sala de despacho del SEM para solucionar un bloque del servicio de la plataforma. Trbonet producto de una falla de energía eléctrica fue necesario comunicarnos con soporte técnico Trbonet para solicitar el apoyo por que se había bloqueado el usuario y contraseña. Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de transmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de transmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>El Martes 23 de septiembre se realiza la programación y capacitación para el uso de 3 equipos de radio instalados en un vehículo de apoyo placas KRL-340 y dos ambulancias de placas FMC - 551 Y DML-014 adquiridos por la empresa Sami con estos completan 5 vehículos geolocalizados en la plataforma TRBONET. Ver Anexo 6.</p>
<p>7.Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).</p>	<p>El lunes 22 de septiembre refuerzo en el manejo de la plataforma Trbonet para una radio operadora que solicito aclaración en varios aspectos y características en el manejo de el despacho desde la plataforma, con el acompañamiento del dr vellojin. Ver Anexo 7</p>
<p>Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas) Anexo 1:</p>	





ANEXO 2:





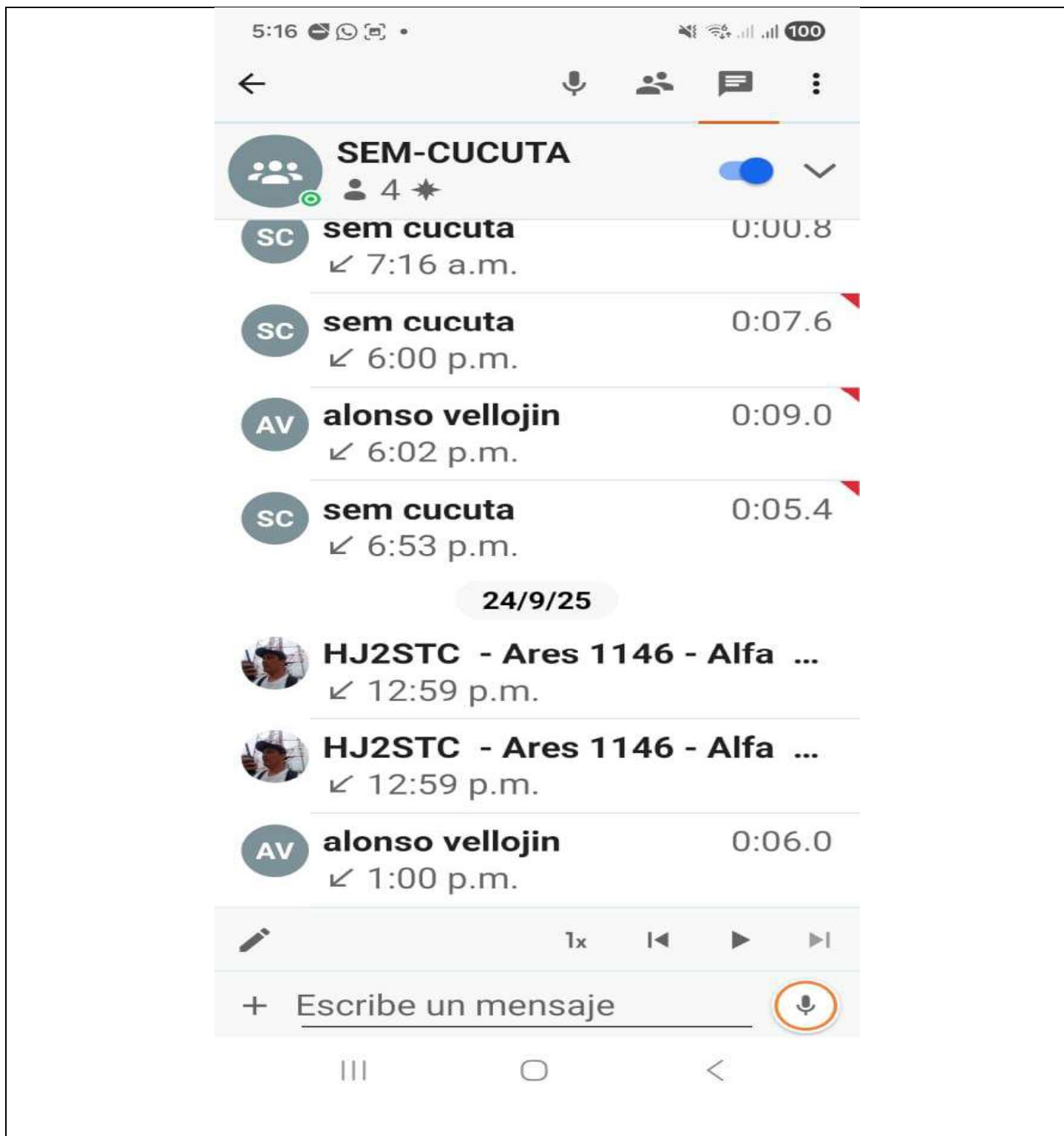
ANEXO 3:





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.

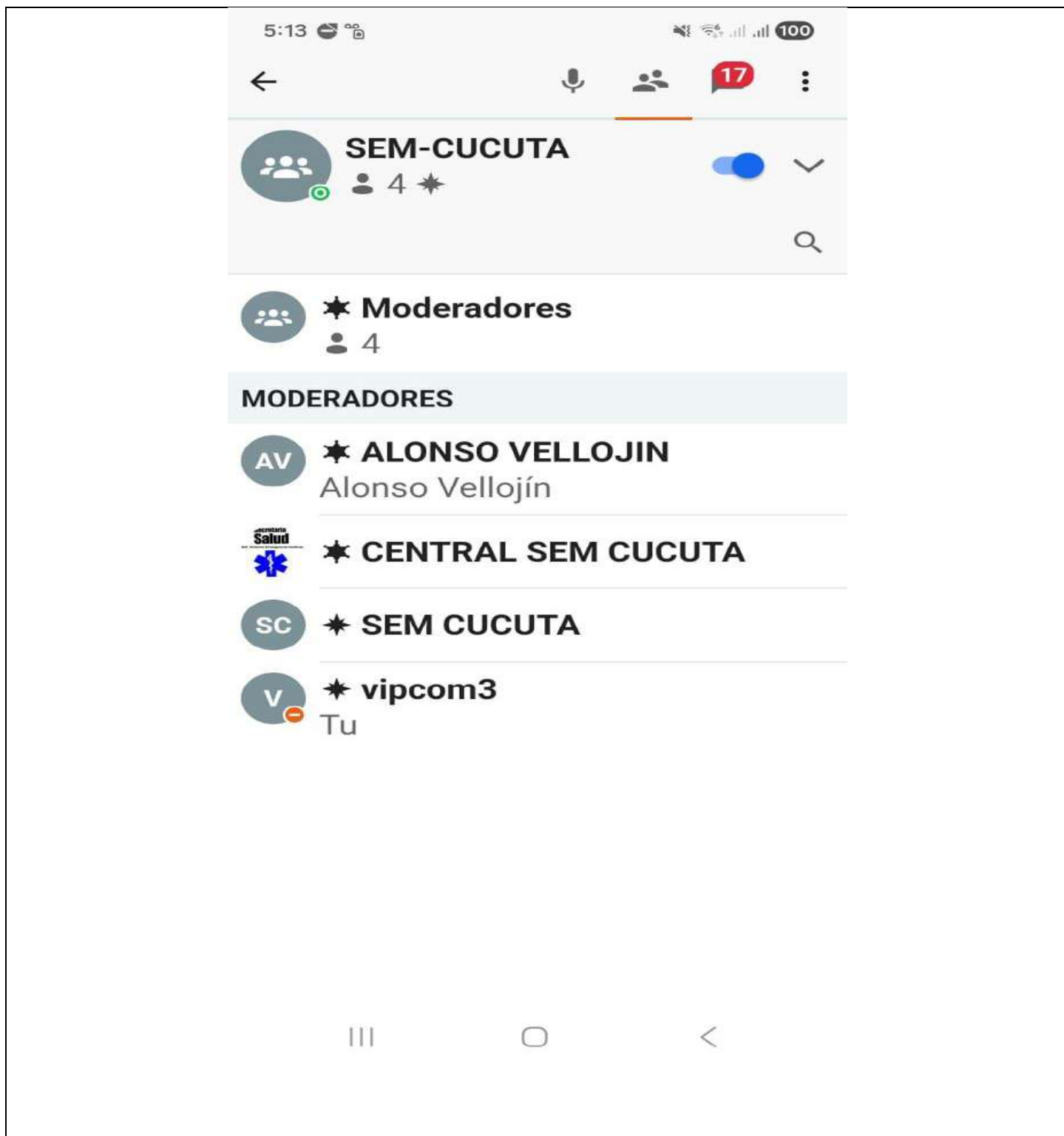


Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



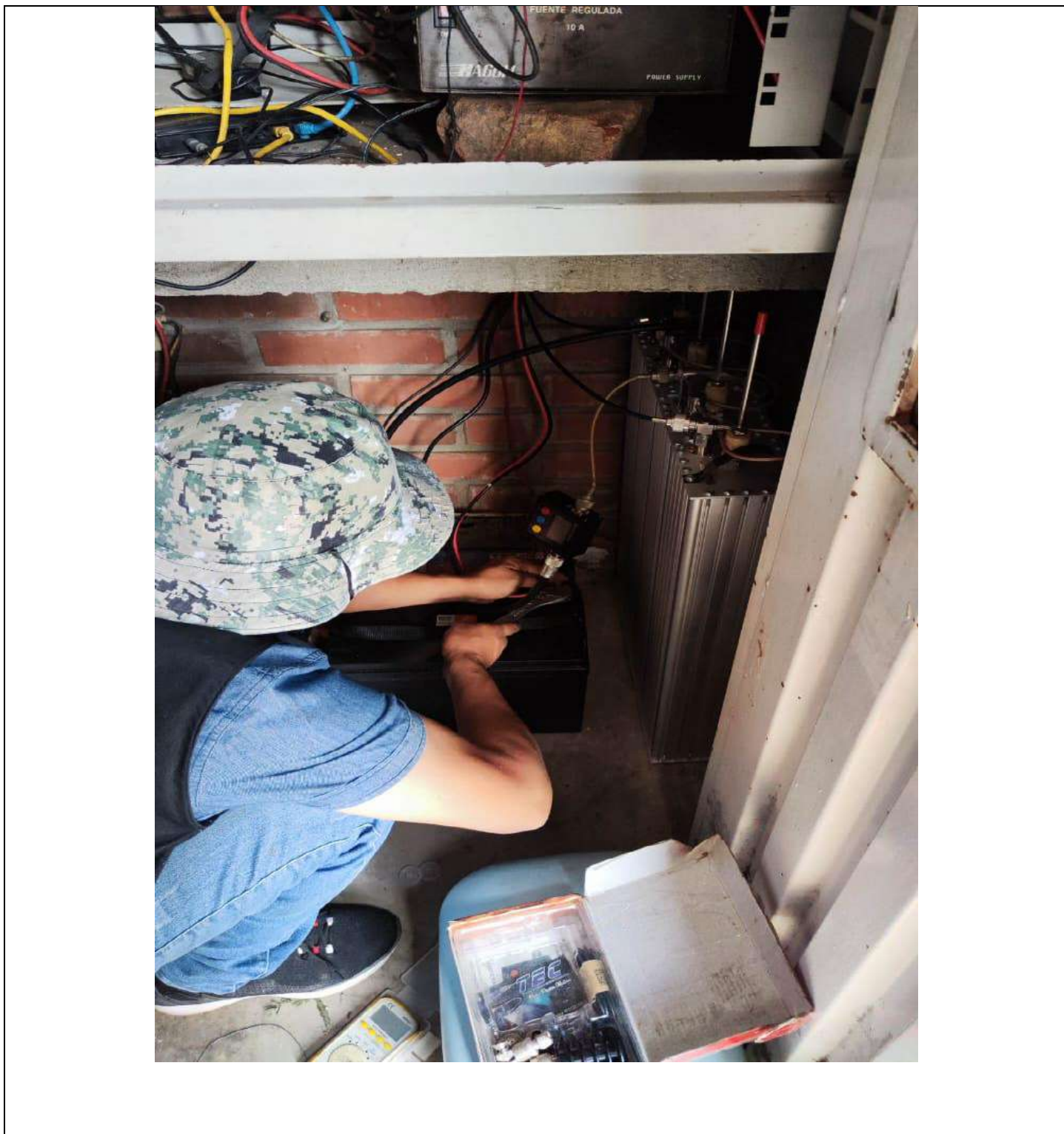
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

ANEXO 4:





Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL.



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

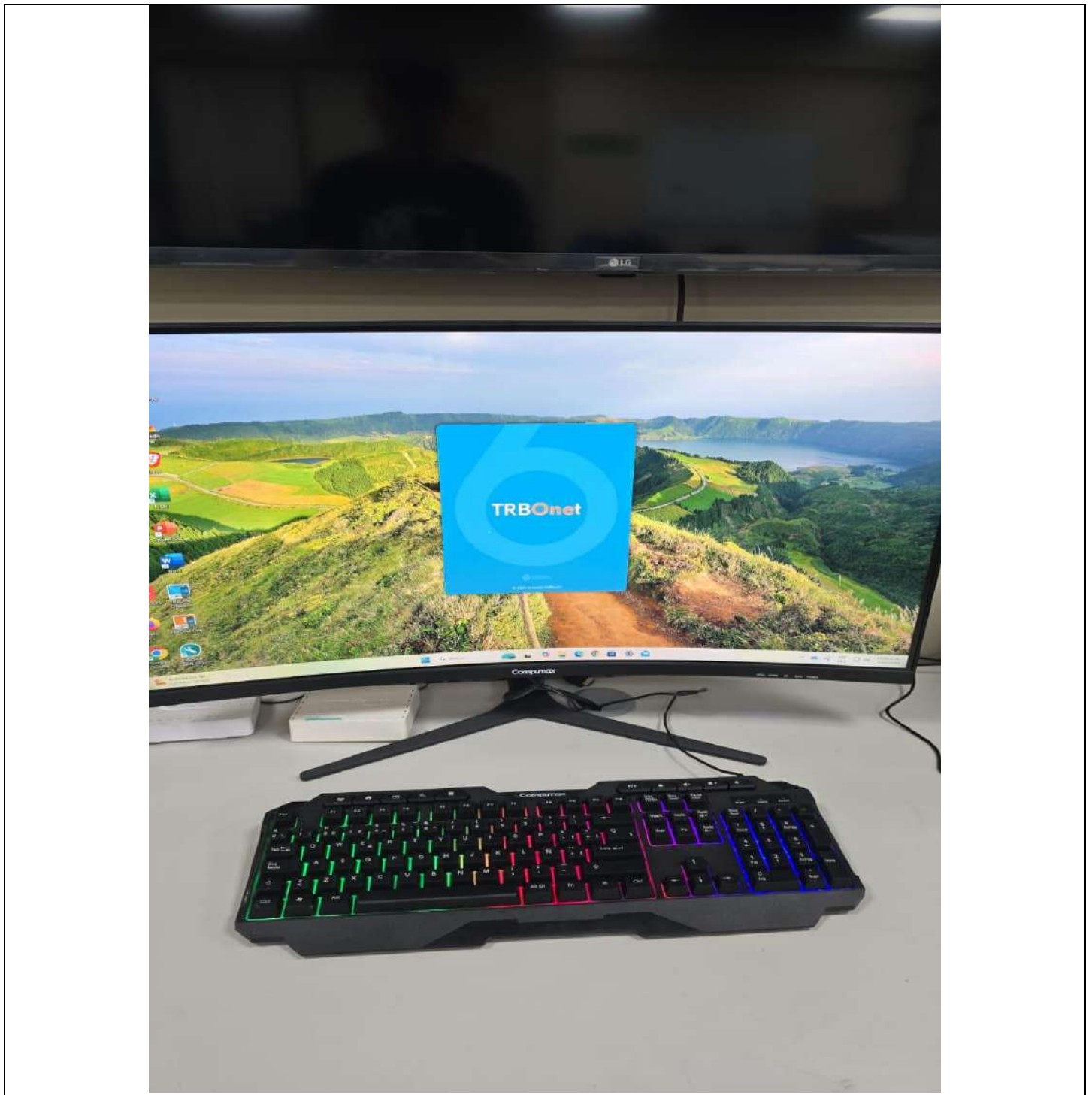


ANEXO 5:



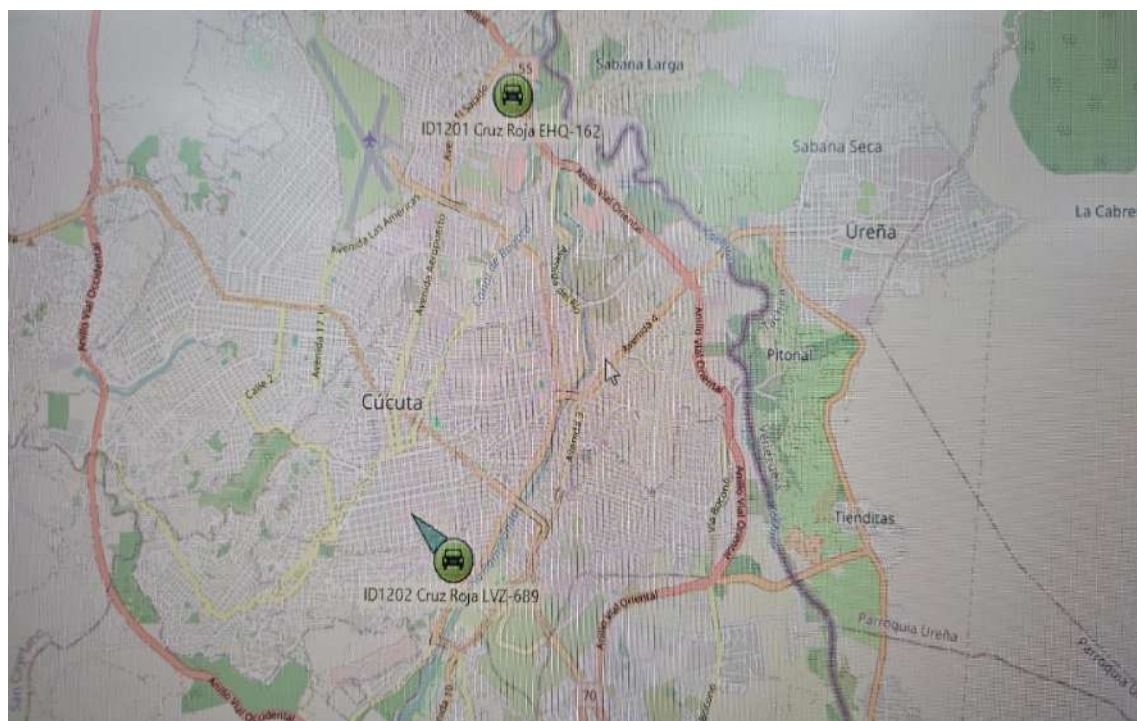
Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



ANEXO 6:

Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



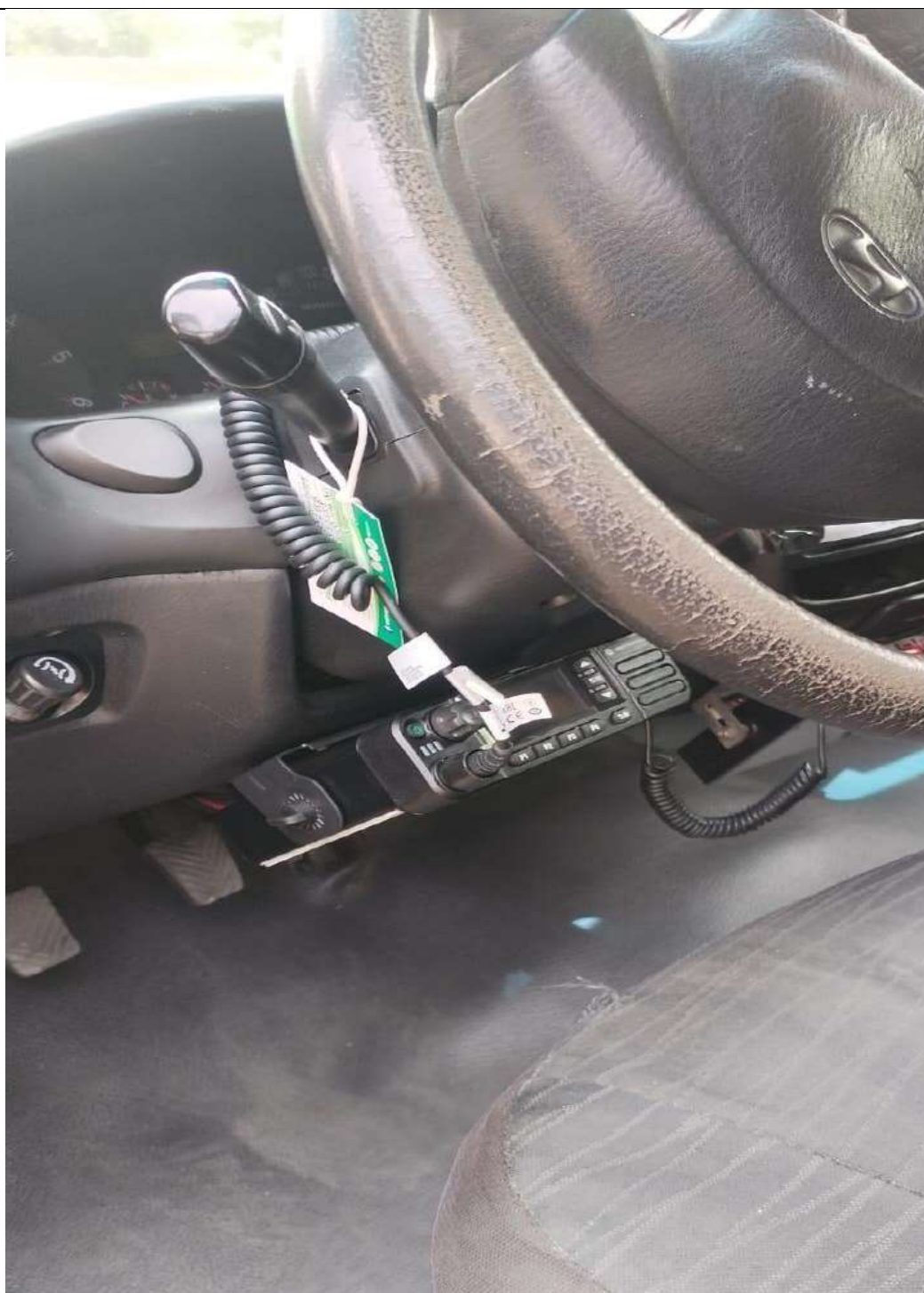
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

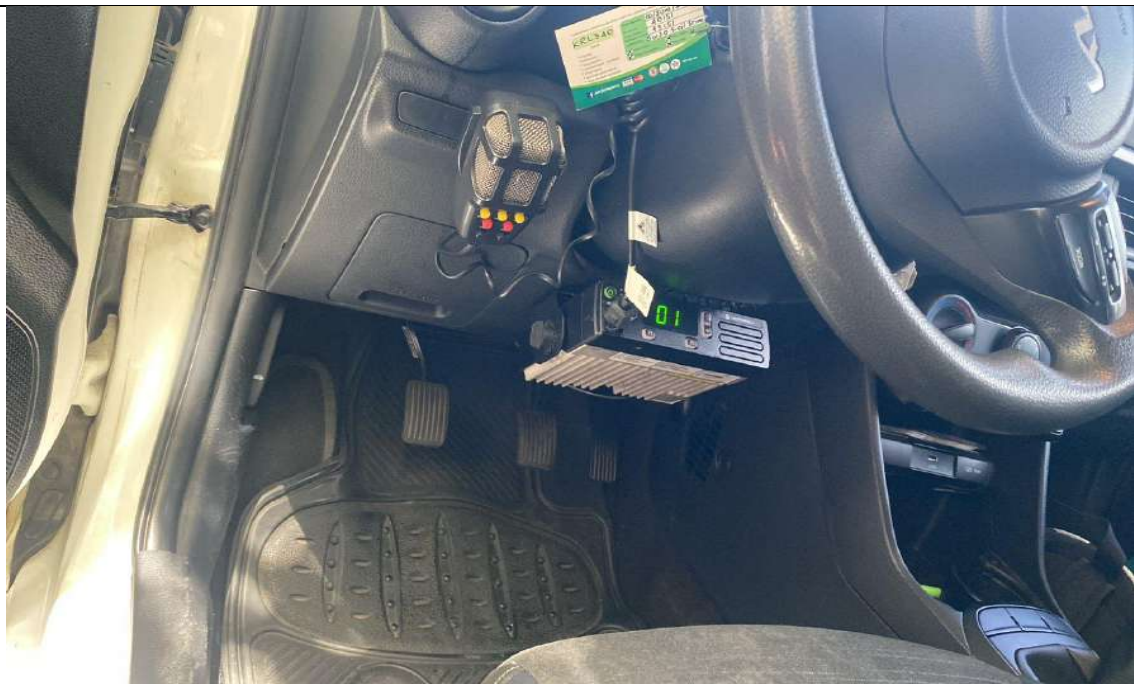


Nit. 800.185.190-7

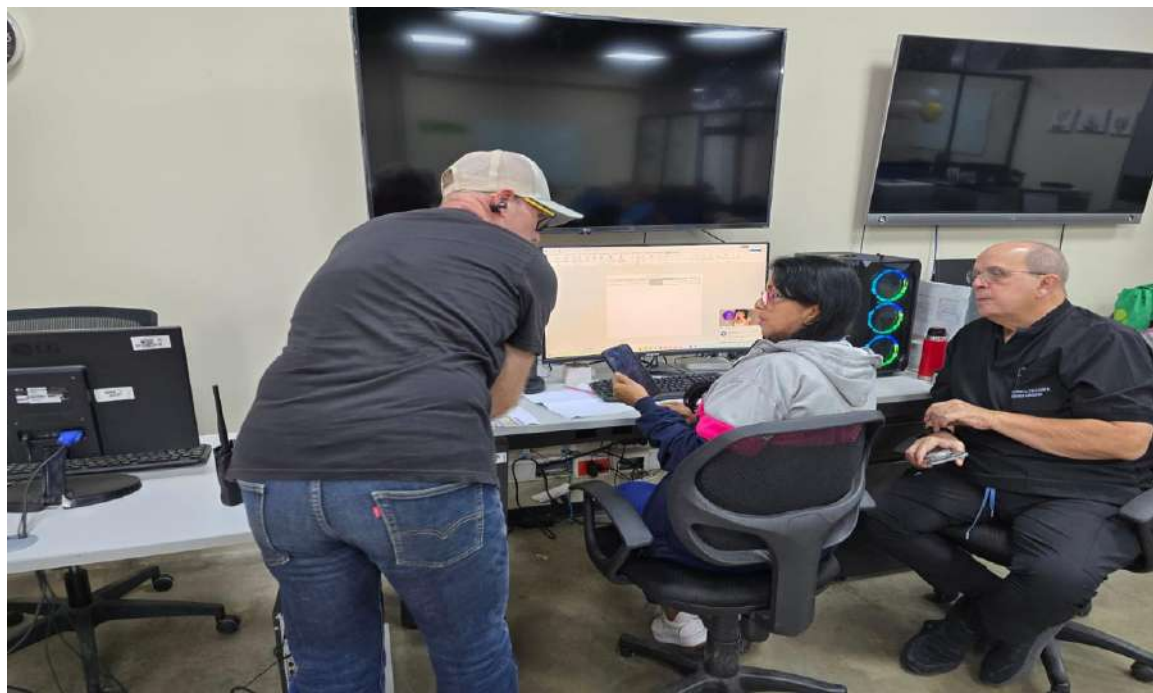


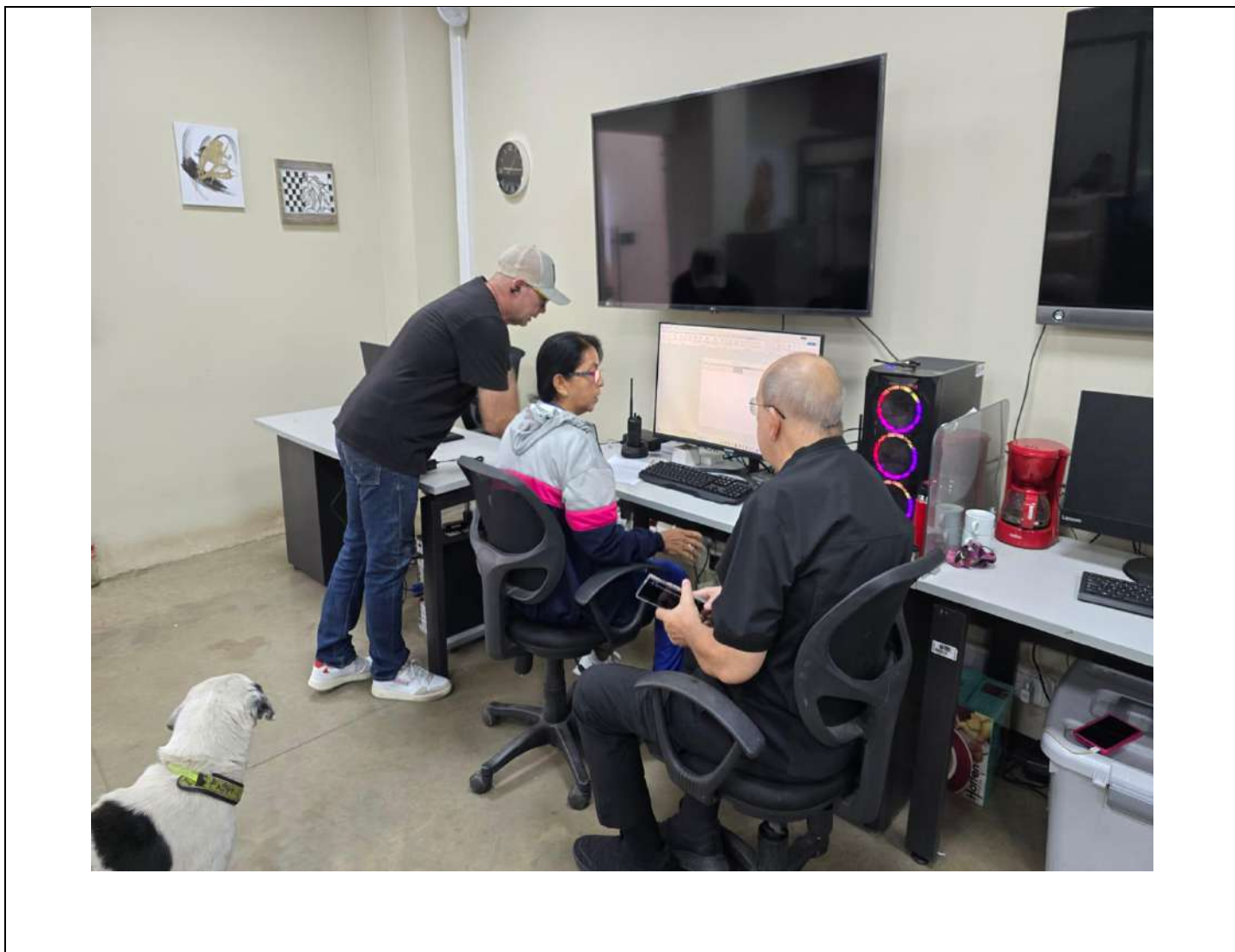
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia





ANEXO 7:







Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Obligaciones del contrato (En esta columna se detallan las obligaciones del contrato).	Actividades realizadas por el contratista (En esta columna el contratista debe indicar detalladamente todas las actividades realizadas en el periodo en cada una de las obligaciones).
<p>1. Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de repetición instalado en caseta y torre de Cerro los Alpes. 1. Repetidor marca Motorola modelo DGR6175 banda VHF 136-174 MHz, potencia de transmisión 25 wats sencibilidad - 121 dbi. Duplexador marca Sinclair modelo Q2220e banda VHF separación máxima de 5Mhz y mínima de 600 Khz, potencia máxima que puede manejar 250 wats. Antena omnidireccional de 4 dipolos banda VHF rango 150-160Mhz potencia máxima de transmisión 180wats. Cable coaxial tipo Heliax de 1/2 pulgada con conectores de antena. Batería de respaldo para repetidor en gel libre mantenimiento de 12 voltios y 12 amp/h. router gestionable marca Mikrotik modelo hap lite de 4 puertos LAN. para dar Internet al repetidor y al computador de la App de integración de comunicaciones. Computador portátil marca canaima 8 gigas de ram 200 gigas disco duro con App de integración de plataformas de comunicación.</p> <p>Ficha técnica repetidor dgr6175: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/product_lines/motrbo/mobiles/documents/spanish/staticfiles/dgr-motrbo_radios_repetidor_dgr_6175.pdf</p> <p>Ficha técnica duplexador: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2019/08/21/66d06/Q2220E-DI%20Espanol.pdf?_gl=1*137e8pu*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAY</p> <p>Ficha técnica antena: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/02/22/bf9c4/DB224-B.pdf?_gl=1*pdiq6j*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAY</p> <p>Ficha técnica router:</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

	<p>https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/07/12/88a2c/RB941-2ND-TC.pdf?_gl=1*1xg7d0x*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ver Anexo 1.</p>
<p>2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de radio base.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Digital marca Motorola modelo DEM-300 banda VHF rango 136-174 MHz potencia 25 wats. 2. Antena omnidireccional marca TXPRO de 6.8 decibeles de ganancia y potencia máxima de transmisión de 150 wats banda VHF. 3. cable coaxial tipo RG-8 de 50 omios de impedancia y 200 wats de potencia. 4. Fuente de alimentación switchheada de 12 voltios y 25 amph con capacidad de carga de batería <p>Ficha técnica radio Motorola dem300: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/products/two-way_radios/mobile_radios/wide_area_large_business_mobile_radios/cm200d/documents/staticfiles/mot_mototrbo_dem300_dem400_specsheet_es_080513.pdf</p> <p>Antena radio base:</p> <p>Ficha técnica fuente de alimentación: https://cdn.manomano.com/files/pdf/1529150.pdf</p> <p>Ver Anexo 2.</p>
<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>14 de Octubre visita para realizar mantenimiento preventivo y depuración (información antigua y eliminación de cookies) de toda la infraestructura (servidor de la App, router de Internet en cerro los Alpes al igual que a la App que se instaló en el computador) el mismo día 15 de octubre en la sala de despacho del SEM, lo que permite mayor fluidez y velocidad de la App, garantizando el envío y recepción de todos los mensajes que se envíen por la app</p> <p>Ver Anexo 3.</p>
<p>4.Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y</p>	<p>Lunes 20 de octubre visita para mantenimiento preventivo y correctivo el procedimiento realizado se describe a continuación: verificación preventiva mediante monitor de servicio de la desviación de los osciladores (centrado de frecuencia) de los</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

<p>cable de antena) y respaldo de energía, igualmente incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).</p>	<p>módulos de recepción (-127 dbi), transmisión (132dbi) de los radios portátiles potencia de transmisión 5 wats y limpieza general, verificación de voltaje de los cargadores y verificación de condiciones de baterías y antenas.</p> <p>Martes 21 de octubre: se realizó verificación preventiva de parámetros de funcionamiento del sistema de repetición ubicado en Cerro los Alpes arrojando los siguientes resultados: Repetidor. potencia 25 wats, sensibilidad -127dbi, duplexador. separación 5 MHz, potencia después del repetidor 22 wats, sensibilidad después del duplexador - 122dbi, cables y conectores de interconexión con el repetidor en perfecto funcionamiento. Antena 7.8 db de ganancia y cable de antena 50 omios de impedancia, se procede a retirar todos los conectores de antena para verificar humedad interna de los cables de antena no se observa humedad interna, pero se instalan conectores nuevos con impermeabilización de forma preventiva. Se practica reset del router y reemplazo del cable (Pastcord) por un cable nuevo de manera preventiva. Los valores de velocidad 200 MHz verificación de velocidad de respuesta de ping a ip publica 0,22 milisegundos.</p> <p>El miércoles 22 de octubre se práctica el mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watimeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia, también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así como los teléfonos celulares que tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red.</p> <p>Ver Anexo 4.</p>
<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad de visitas correctivas para la solución de los</p>	<p>Viernes 24 de Octubre se realiza visita técnica a la sala de despacho del SEM para hacer un acompañamiento debido a la suspensión de energía de una de las fases que energiza las instalaciones del CEGIRD lo cual causó un apagón en toda el ala derecha del edificio al parecer causado por un daño en el</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

<p>problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>transformador ubicado en Cenabastos lo cual causó que el computador donde está instalada la plataforma Trbonet y la App de comunicación ip se apagara además del radio de comunicación tipo base, esto porque el tiempo de respuesta de la electrificadora fue de las de 11 horas y los respaldo de energía de los dispositivos enunciados se descargaron, por tal razón se hizo el acompañamiento para desconectar todos los equipos y esperar que se normalizara la energía eléctrica para evitar daños en los equipos por sobre voltaje cuando regresara la energía. a la normalización se verifico voltaje qué fuera estable y se procedió a conectar nuevamente los equipos a la energía alterna y se dejó toda la configuración funcional.</p> <p>Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de transmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de transmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>Jueves 23 de Octubre se revisa las ambulancias de dos empresas privadas I. P. S. SIMSA EMERGENCIAS y la empresa UCIS DE Colombia las cuales llevaron los vehículos para revisar si los radios que adquirieron eran los adecuados para ingresar a la plataforma Trbonet luego de la verificación se detectó que los equipos de radio podían establecer comunicación solo por voz pero no podrían ser geolocalizados ya que ninguno de los radios contaba con receptor ni antena de señal GPS razón por la cual se habilitó provisionalmente solo para comunicación por voz mientras consiguen los radios compatibles con la plataforma GPS.</p> <p>Ver Anexo 6.</p>
<p>7.Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).</p>	<p>Viernes 24 de Octubre se realizó una reunión programada con las empresas que cuentan con equipos de comunicación geolocalizados en sus ambulancias para socializar y reforzar la importancia de la plataforma Trbonet y que permanezcan los equipos de comunicación de los vehículos prendidos y en línea para que la geolocalización esté disponible 24/7 los asistentes fueron los delegados de las siguientes instituciones y empresas privadas: Cuerpo de bomberos voluntarios de San José de Cúcuta, Hospital Universitario Erasmo Meoz, Sami ambulancias, Servimos Ambulancias. Ver Anexo 7</p> <p>Ver Anexo 7.1- ACTA 316 24-10-2025 MESA TECNICA IPS MOVILES GEOREFRENCIACION</p>
<p>Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas) Anexo 1:</p>	



Nit. 800.185.190-7



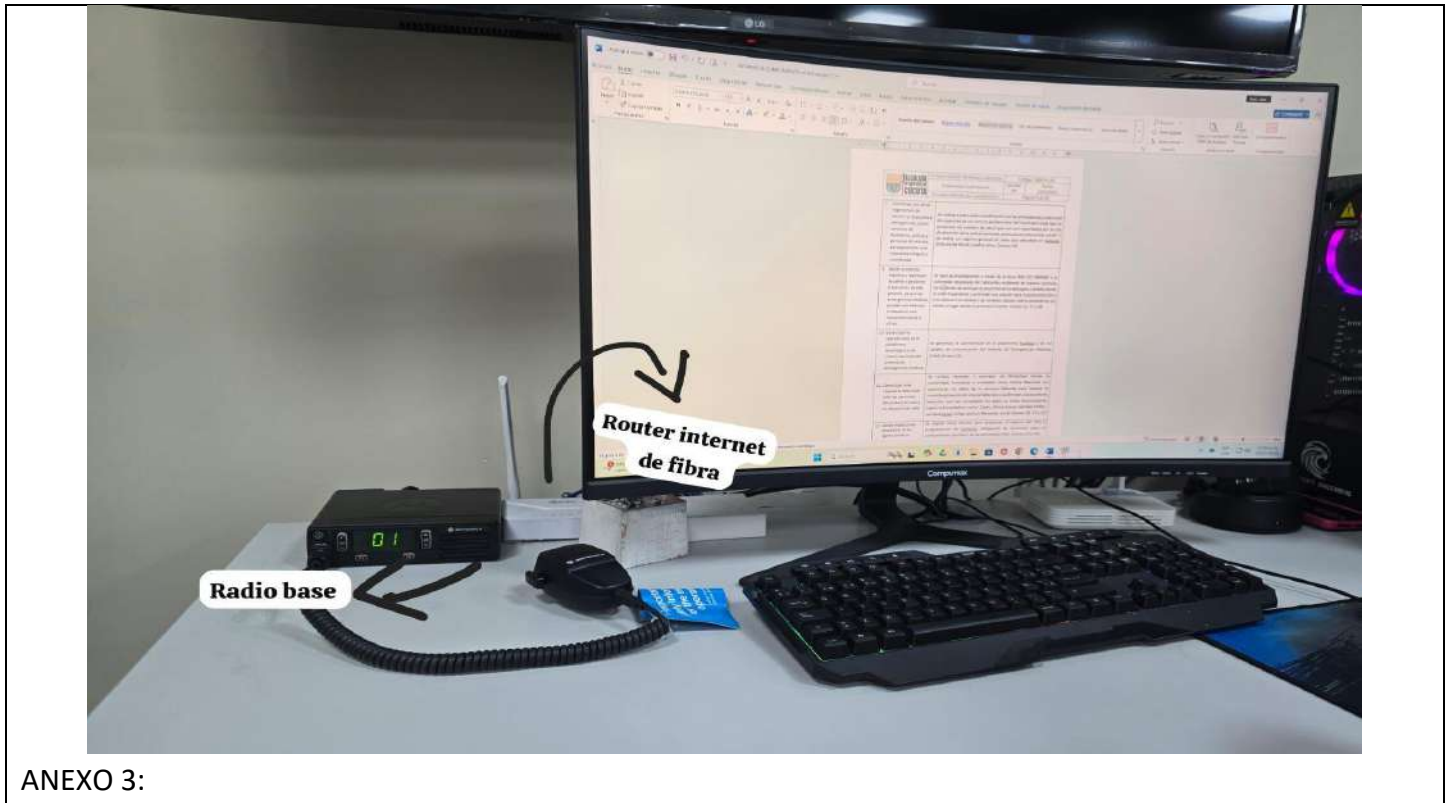
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



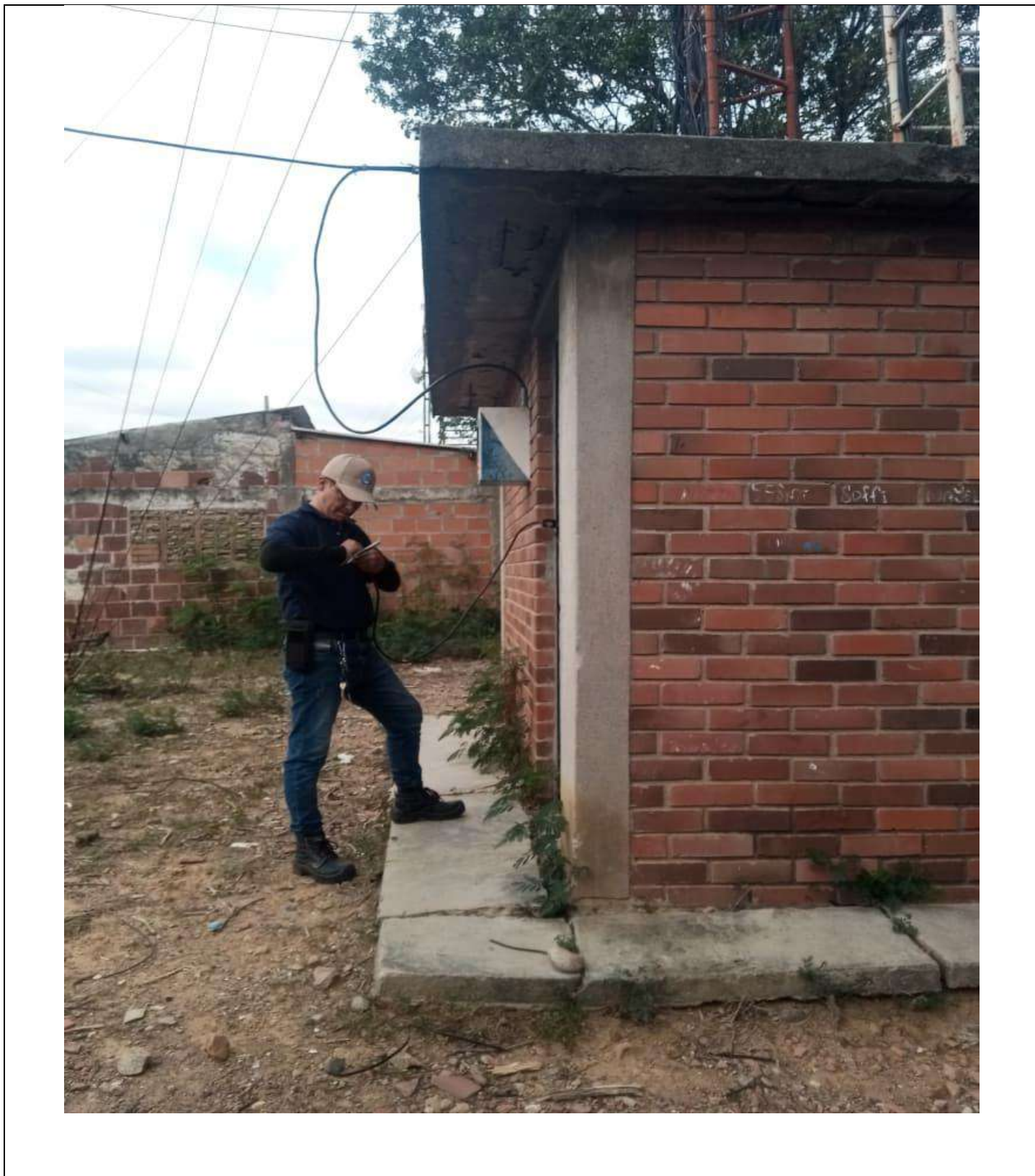


Nit. 800.185.190-7



ANEXO 3:

Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7



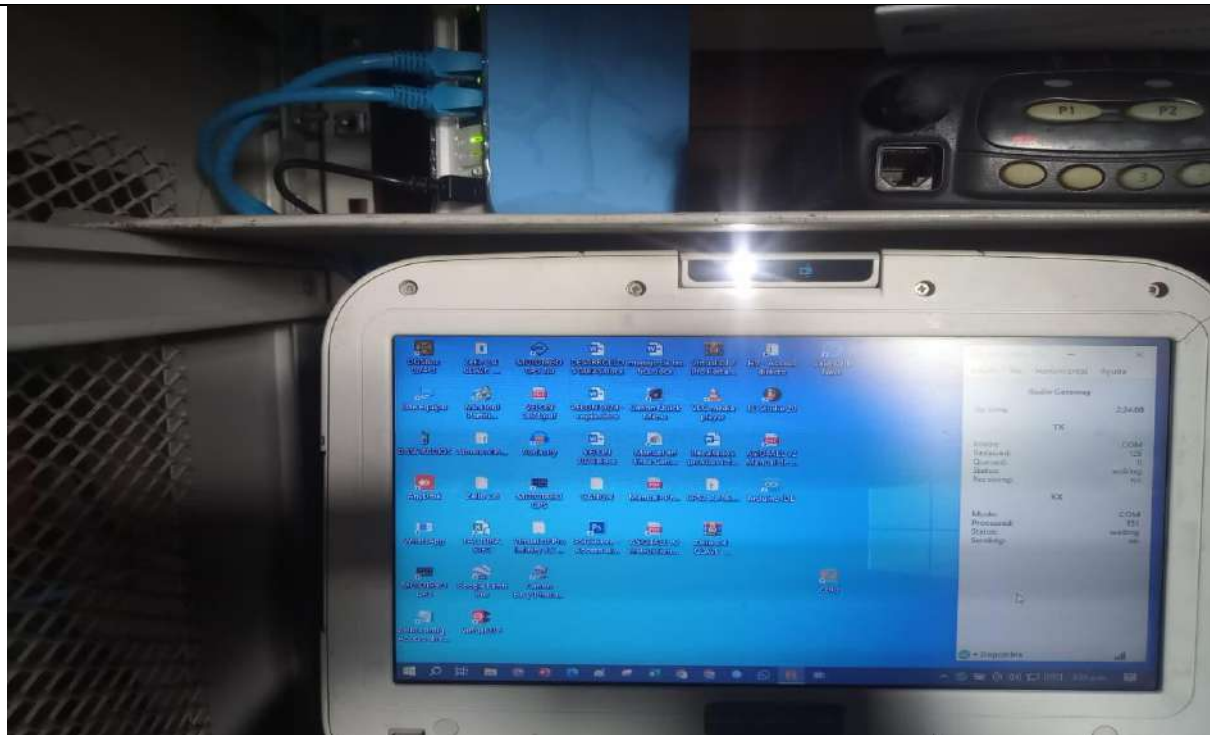
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia





ANEXO 4:



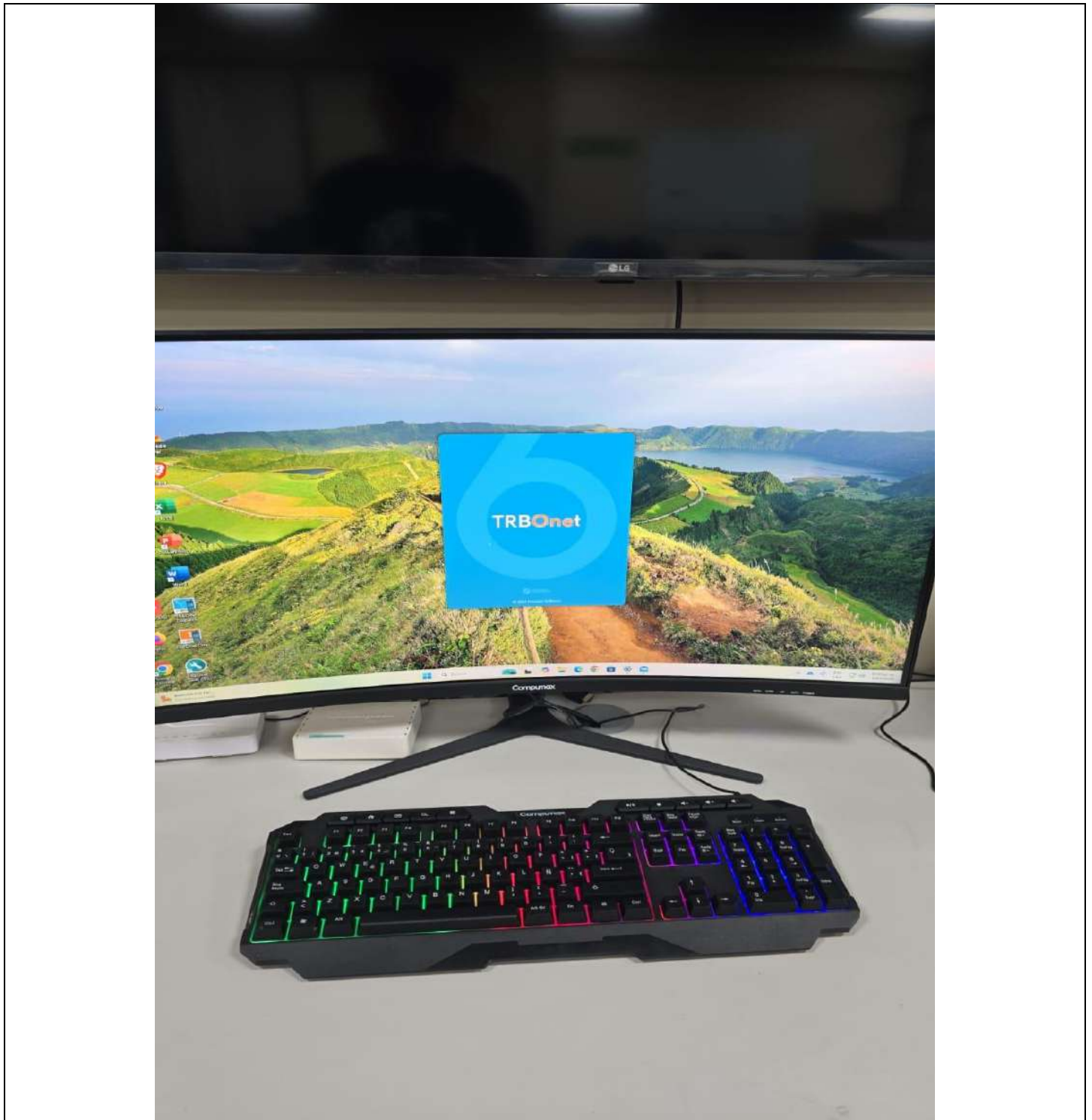


ANEXO 5:



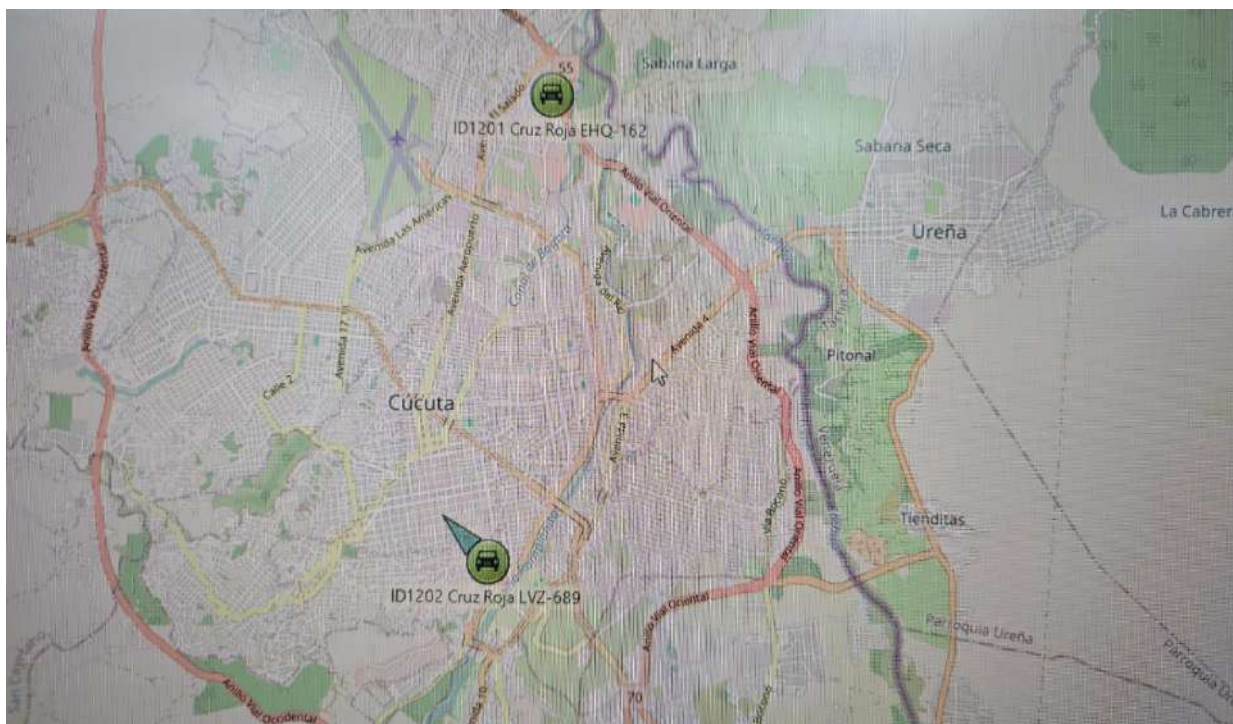
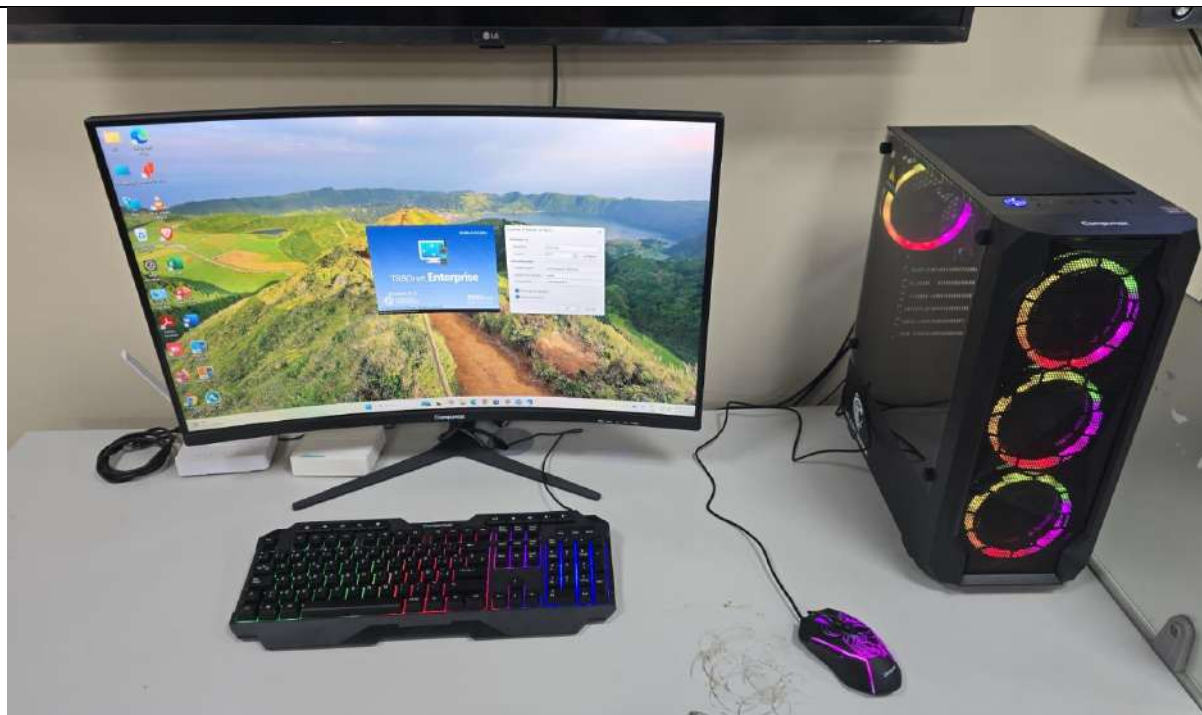
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



ANEXO 6:

Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7




Nit. 800.185.190-7





ANEXO 7:
ACTA 316 24-10-2025 MESA TECNICA IPS MOVILES GEOREFRENCIACION

Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 1 de 4

1. Generalidades


Acta N°	316-2025	Fecha	24/10/2025	Hora	8:30 AM
Lugar	CEGIRD FRONTERIZO SEM				
Asunto	MESA DE TRABAJO IPS MOVILES/GEOREFERENCIACION				
Objetivo	Fortalecer la articulación entre las IPS móviles y el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) mediante la revisión, actualización y optimización de los procesos de georreferenciación de las ambulancias, garantizando una respuesta oportuna, coordinada y eficiente ante los eventos de urgencias, emergencias y desastres en el municipio.				

2. Participantes

Nombres y Apellidos	Rol - Cargo
María Camila García Guevara	
John Vásquez	Ingeniero Comunicaciones TURBONET
Alonso Luis Vellojin	Médico Cirujano SEM
Yajaira Carolina López Rangel	Auxiliar de Enfermería/ Administrativo
Elías Bustamante parra	Representante SAMI
Daniel Alfonso Parra	Representante Bomberos
Adán Muñoz Vera	Representante HUEM
Margarita Lazaro	Representante HUEM
Vicente Giraldo	Representante Servimos Ambulancias de Colombia

3. Invitados

Nombres y Apellidos	Rol - Cargo

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 2 de 4

4. Orden del día

- Apertura de la reunión
- Socialización del funcionamiento del Sistema de Emergencias Médicas (SEM)
- Importancia de la comunicación constante por radio entre las ambulancias georreferenciadas
- Implementación de reporte de incumplimientos al IDS
- Ventajas del sistema de georreferenciación de ambulancias
- Compromisos operativos de las entidades presentes
- Solicitud del certificado de licencia del software Turbonet
- Cierre de la sesión

5. Desarrollo

Siendo las 9:30 a.m. se inicia la mesa técnica en la cual se socializa nuevamente el funcionamiento del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) y la importancia de que todas las ambulancias actualmente georreferenciadas mantengan una comunicación constante por radio durante los turnos asignados.

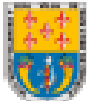
Se informa que se implementará el reporte de los incumplimientos de atención al Instituto Departamental de Salud (IDS), con el fin de que se tomen las medidas y sanciones correspondientes.

Durante la reunión se socializan las ventajas del sistema de georreferenciación de las móviles, destacando que este permite visualizar la ubicación de cada ambulancia en tiempo real, facilita el control de velocidad de los vehículos y contribuye al seguimiento operativo y a la optimización de los recursos.

Por lo anterior, se solicita a todas las entidades, empresas e IPS móviles presentes que cuenten con georreferenciación y móviles activos, realizar al menos un reporte diario por radio durante sus turnos. La correcta implementación del uso de los radios y los reportes permitirá un mayor control operativo y evitará la competencia desleal. Asimismo, se recuerda que cada ambulancia georreferenciada deberá mantener el radio y el vehículo encendidos para que su ubicación sea visible en tiempo real en el mapa.

Se aclara que cualquier duda, inquietud, servicio o requerimiento técnico será atendido directamente por VHF Comunicaciones.

Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 3 de 4

Durante la sesión, se presentan los siguientes reportes institucionales:

- **Bomberos:** cuentan con una ambulancia inscrita y georreferenciada, la cual será utilizada únicamente para emergencias o calamidades de gran magnitud y, en circunstancias normales, se destina al uso interno de sus empleados.
- **HUEM:** dispone de móviles adaptados para traslados internos, referencia y contrarreferencia; sin embargo, en caso de calamidades o emergencias mayores, las unidades estarán disponibles para el servicio.
- **SAMI:** cuenta con cuatro móviles actualmente georreferenciados, los cuales cumplen diariamente con sus reportes por radio en los cambios de turno. Dichas unidades se destinan principalmente a la atención de pacientes y visitas programadas, pero también estarán disponibles en caso de emergencias o calamidades de gran magnitud.

Posteriormente, la ingeniera María Camila solicita al ingeniero Jhon Vásquez el certificado de licencia del software Turbonet, con el fin de incluirlo dentro de la documentación técnica del SEM.

Se está visualizando la posibilidad de gestionar ante el Ministerio de Salud la adquisición de una ambulancia que estará al servicio de la Secretaría de Salud, con el fin de fortalecer la capacidad operativa y de respuesta ante eventos de urgencias, emergencias y desastres en el municipio.

No habiendo más temas por tratar, se da por terminada la reunión, agradeciendo a los presentes su participación y compromiso con el fortalecimiento del Sistema de Emergencias Médicas y la adecuada operación del sistema de georreferenciación.

6. Compromisos

N°	Descripción	Responsable	Fecha de entrega

7. Firma del acta

Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 4 de 4

Nº	Nombre y Apellido	Apellido	Nombre de Usuario	Correo Electrónico	Tipo
1	Daniel Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
2	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
3	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
4	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
5	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
6	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
7	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
8	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
9	Alfonso Acosta	Acosta	Acosta	Acosta	
10					
11					
12					
13					
14					

Evidencias Fotograficas





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Obligaciones del contrato (En esta columna se detallan las obligaciones del contrato).	Actividades realizadas por el contratista (En esta columna el contratista debe indicar detalladamente todas las actividades realizadas en el periodo en cada una de las obligaciones).
<p>1. Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de repetición instalado en caseta y torre de Cerro los Alpes. 1. Repetidor marca Motorola modelo DGR6175 banda VHF 136-174 MHz, potencia de transmisión 25 wats sencibilidad - 121 dbi. Duplexador marca Sinclair modelo Q2220e banda VHF separación máxima de 5Mhz y mínima de 600 Khz, potencia máxima que puede manejar 250 wats. Antena omnidireccional de 4 dipolos banda VHF rango 150-160Mhz potencia máxima de transmisión 180wats. Cable coaxial tipo Heliac de 1/2 pulgada con conectores de antena. Batería de respaldo para repetidor en gel libre mantenimiento de 12 voltios y 12 amp/h. router gestionable marca Mikrotik modelo hap lite de 4 puertos LAN. para dar Internet al repetidor y al computador de la App de integración de comunicaciones. Computador portátil marca canaima 8 gigas de ram 200 gigas disco duro con App de integración de plataformas de comunicación.</p> <p>Ficha técnica repetidor dgr6175: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/product_lines/motrbo/mobiles_documents/spanish/staticfiles/dgr-motrbo_radios_repetidor_dgr_6175.pdf</p> <p>Ficha técnica duplexador: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2019/08/21/66d06/Q2220E-DI%20Espanol.pdf?_gl=1*137e8pu*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica antena: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/02/22/bf9c4/DB224-B.pdf?_gl=1*pdiq6j*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica router:</p>



Nit. 800.185.190-7

	<p>https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/07/12/88a2c/RB941-2ND-TC.pdf?_gl=1*1xg7d0x*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ver Anexo 1.</p>
<p>2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de radio base.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Digital marca Motorola modelo DEM-300 banda VHF rango 136-174 MHz potencia 25 wats. 2. Antena omnidireccional marca TXPRO de 6.8 decibeles de ganancia y potencia máxima de transmisión de 150 wats banda VHF. 3. cable coaxial tipo RG-8 de 50 omios de impedancia y 200 wats de potencia. 4. Fuente de alimentación switchheada de 12 voltios y 25 amph con capacidad de carga de batería <p>Ficha técnica radio Motorola dem300: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/products/two-way_radios/mobile_radios/wide_area_large_business_mobile_radios/cm200d/documents/staticfiles/mot_mototrbo_dem300_dem400_specsheet_es_080513.pdf</p> <p>Antena radio base:</p> <p>Ficha técnica fuente de alimentación: https://cdn.manomano.com/files/pdf/1529150.pdf</p> <p>Ver Anexo 2.</p>
<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>El 24 de Octubre, visita para realizar mantenimiento preventivo y depuración (información antigua y eliminación de cookies) de toda la infraestructura (servidor de la App, router de Internet en cerro los Alpes al igual que a la App que se instaló en el computador) el mismo día 15 de octubre en la sala de despacho del SEM, lo que permite mayor fluidez y velocidad de la App, garantizando el envío y recepción de todos los mensajes que se envíen por la app.</p> <p>Ver Anexo 3.</p>
<p>4.Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y cable de antena) y respaldo de energía, igualmente</p>	<p>El 25 de Octubre, visita para mantenimiento preventivo y correctivo el procedimiento realizado se describe a continuación: verificación preventiva mediante monitor de servicio de la desviación de los osciladores (centrado de frecuencia) de los</p>



Nit. 800.185.190-7

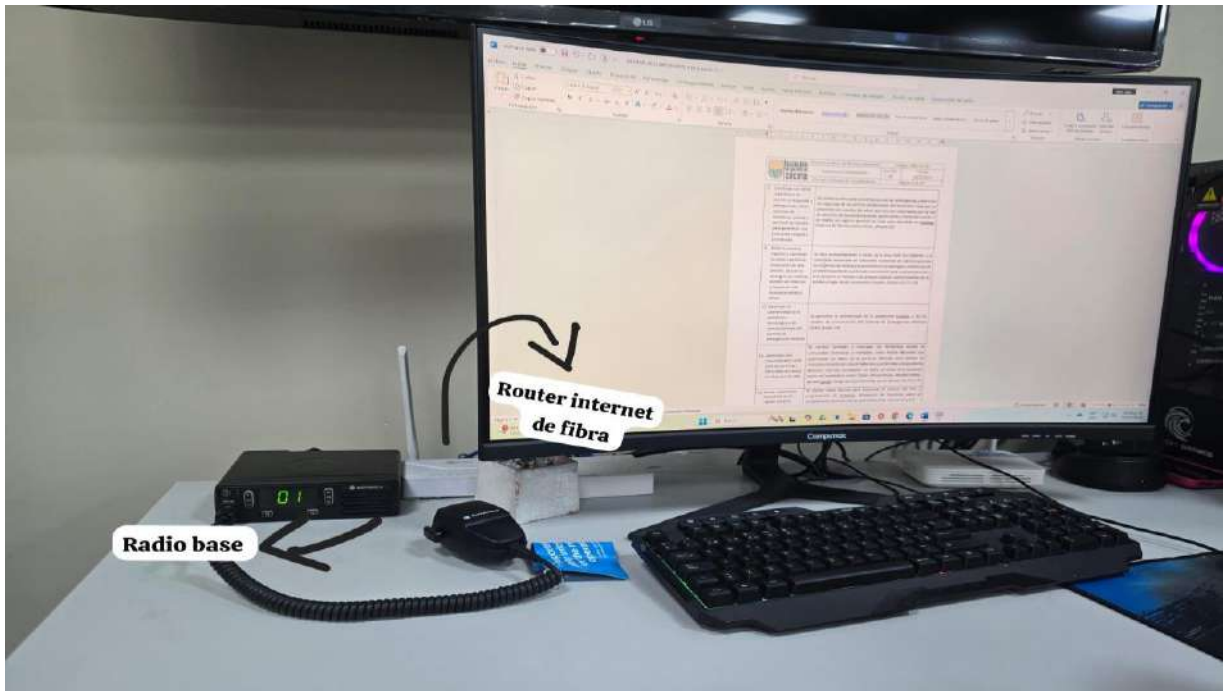
<p>incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).</p>	<p>módulos de recepción (-127 dbi), transmisión (132dbi) de los radios portátiles potencia de transmisión 5 wats y limpieza general, verificación de voltaje de los cargadores y verificación de condiciones de baterías y antenas.</p> <p>El 25 de Octubre, se realizó verificación preventiva de parámetros de funcionamiento del sistema de repetición ubicado en Cerro los Alpes arrojando los siguientes resultados: Repetidor. potencia 25 wats, sencibilidad -127dbi, duplexador. separación 5 MHz, potencia después del repetidor 22 wats, sencibilidad después del duplexador - 122dbi, cables y conectores de interconexión con el repetidor en perfecto funcionamiento. Antena 7.8 db de ganancia y cable de antena 50 omios de impedancia, se procede a retirar todos los conectores de antena para verificar humedad interna de los cables de antena no se observa humedad interna, pero se instalan conectores nuevos con impermeabilización de forma preventiva. Se practica reset del router y reemplazo del cable (Pastcord) por un cable nuevo de manera preventiva. Los valores de velocidad 200 MHz verificación de velocidad de respuesta de ping a ip publica 0,22 milisegundos.</p> <p>El 27 de Octubre, se práctica el mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watimeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia, también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así como los teléfonos celulares qué tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red.</p> <p>Ver Anexo 4.</p>
<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad</p>	<p>El 28 de Octubre, se realiza visita técnica a la sala de despacho del SEM para hacer un acompañamiento debido a la suspensión de energía de una de las faces qué energiza las instalaciones del CEGIRD lo cual causó un apagón en toda el ala derecha del</p>



Nit. 800.185.190-7

<p>de visitas correctivas para la solución de los problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>edificio al parecer causado por un daño en el transformador ubicado en Cenabastos lo cual causó que el computador donde está instalada la plataforma Trbonet y la App de comunicación ip se apagara además del radio de comunicación tipo base, esto porque el tiempo de respuesta de la electrificadora fue de las de 11 horas y los respaldo de energía de los dispositivos enunciados se descargaron, por tal razón se hizo el acompañamiento para desconectar todos los equipos y esperar que se normalizara la energía eléctrica para evitar daños en los equipos por sobre voltaje cuando regresara la energía. a la normalización se verifico voltaje qué fuera estable y se procedió a conectar nuevamente los equipos a la energía alterna y se dejó toda la configuración funcional. Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de transmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de transmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>El 29 de Octubre, se revisa las ambulancias de dos empresas privadas I. P. S. SIMSA EMERGENCIAS y la empresa UCIS DE Colombia las cuales llevaron los vehículos para revisar si los radios que adquirieron eran los adecuados para ingresar a la plataforma Trbonet luego de la verificación se detectó que los equipos de radio podían establecer comunicación solo por voz pero no podrían ser geolocalizados ya que ninguno de los radios contaba con receptor ni antena de señal GPS razón por la cual se habilitó provisionalmente solo para comunicación por voz mientras consiguen los radios compatibles con la plataforma GPS. Ver Anexo 6.</p>
<p>7.Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).</p>	<p>El 30 de Octubre, se realizó una reunión programada con las empresas que cuentan con equipos de comunicación geolocalizados en sus ambulancias para socializar y reforzar la importancia de la plataforma Trbonet y que permanezcan los equipos de comunicación de los vehículos prendidos y en línea para que la geolocalización esté disponible 24/7 los asistentes fueron los delegados de las siguientes instituciones y empresas privadas: Cuerpo de bomberos voluntarios de San José de Cúcuta, Hospital Universitario Erasmo Meoz, Sami ambulancias, Servimos Ambulancias. Ver Anexo 7</p>
<p>Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas) Anexo 1:</p>	

Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7





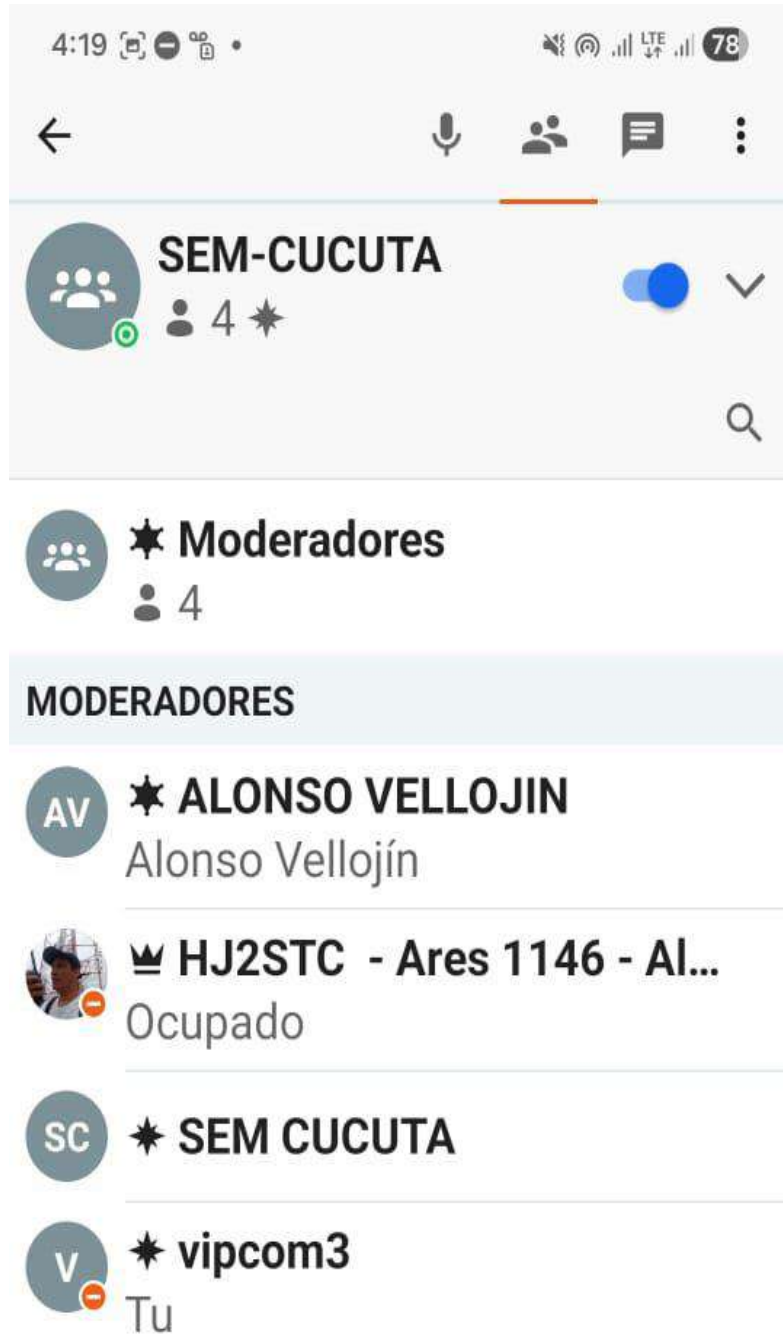
Nit. 800.185.190-7

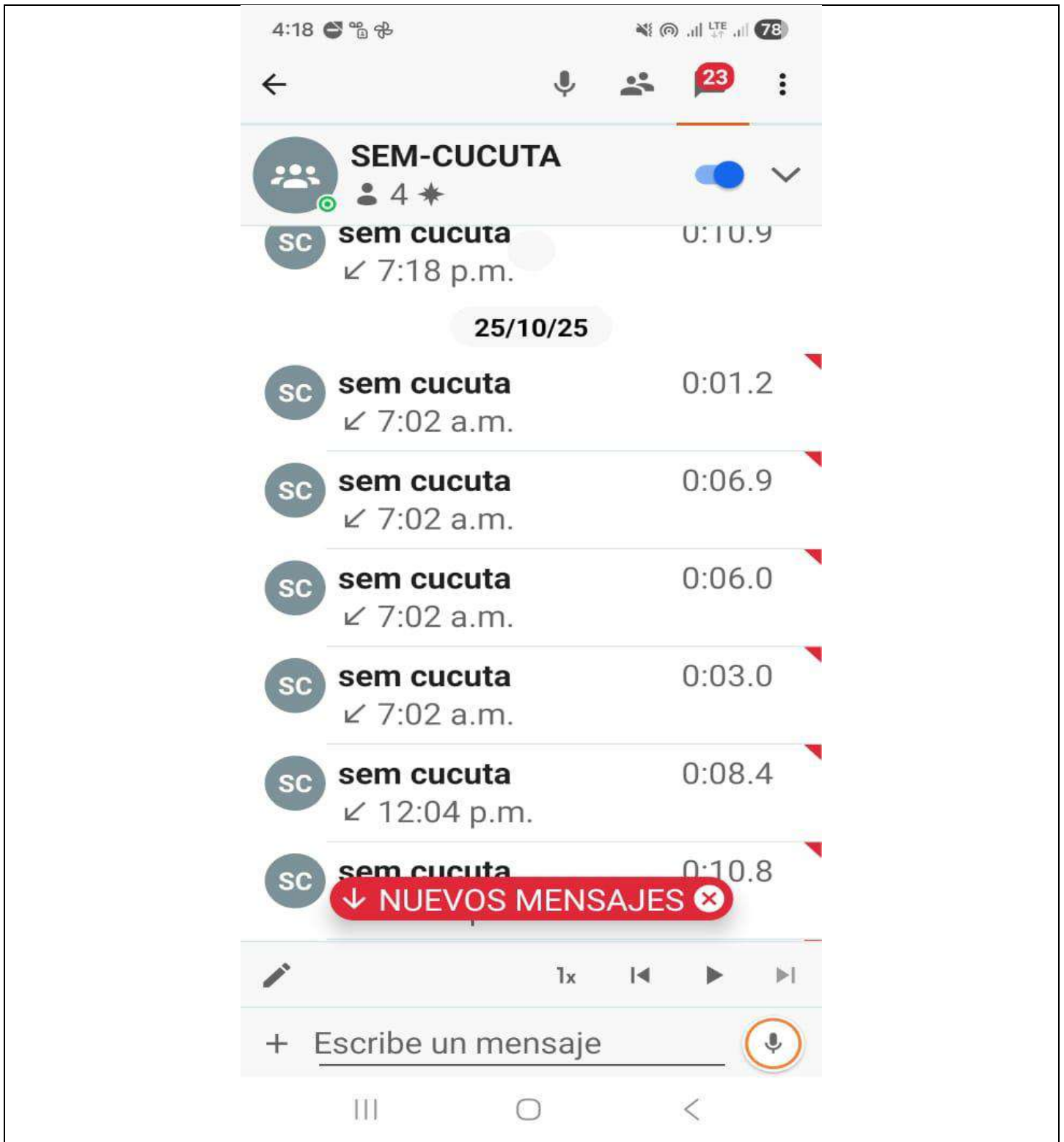


ANEXO 2:

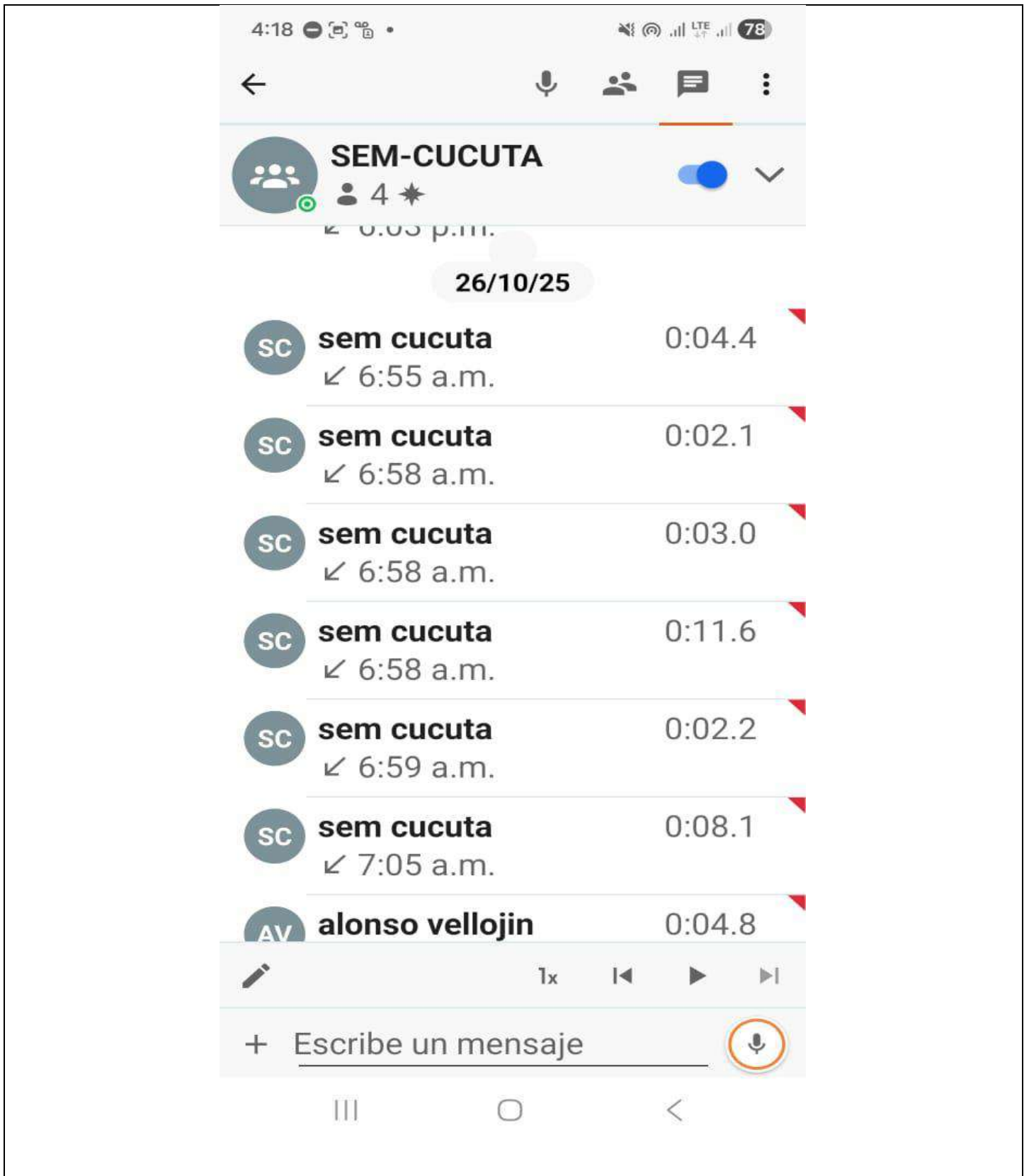


ANEXO 3:





Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7

ANEXO 4:



Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

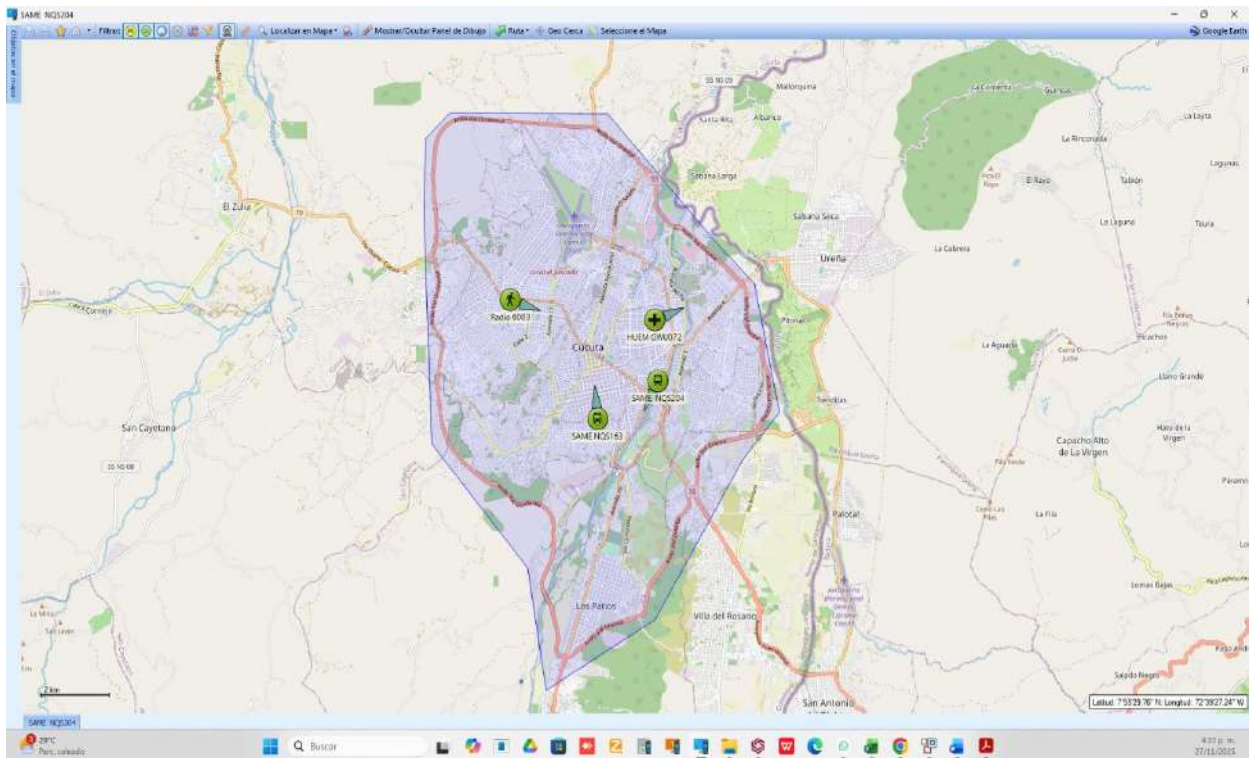
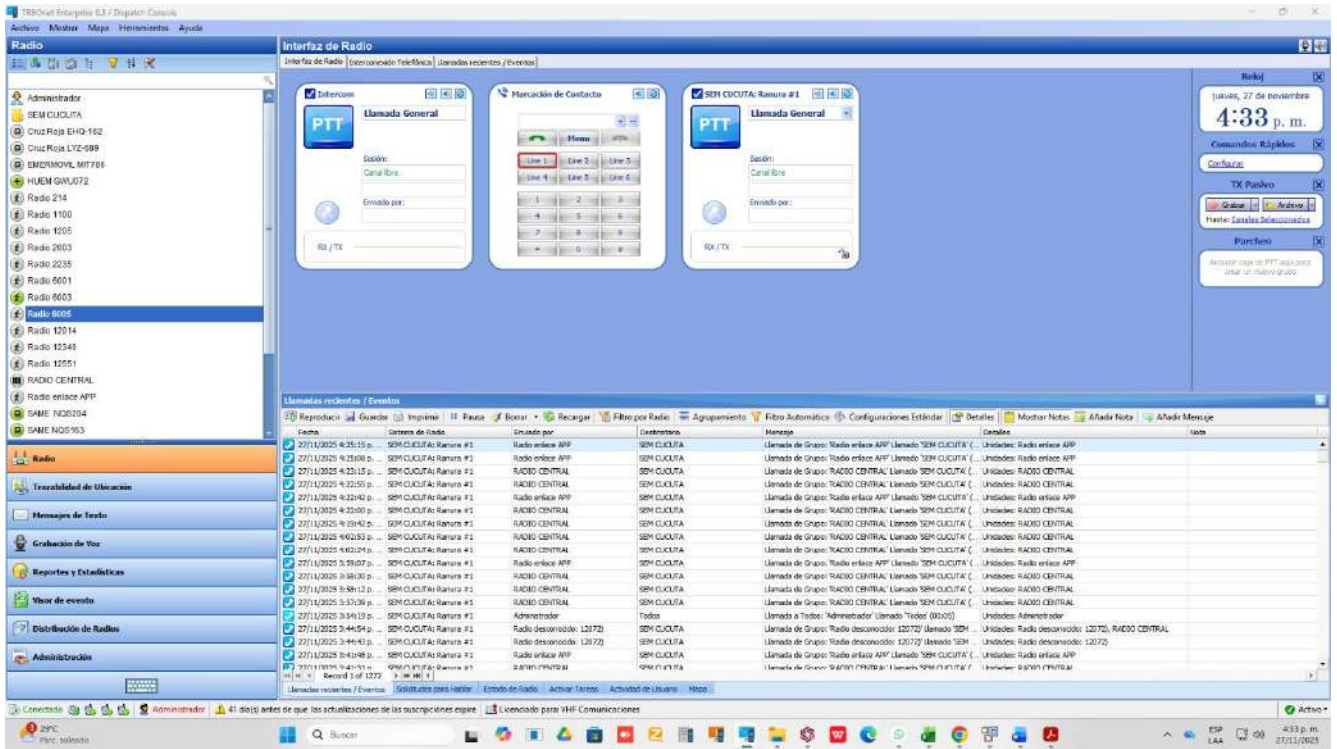
Nit. 800.185.190-7

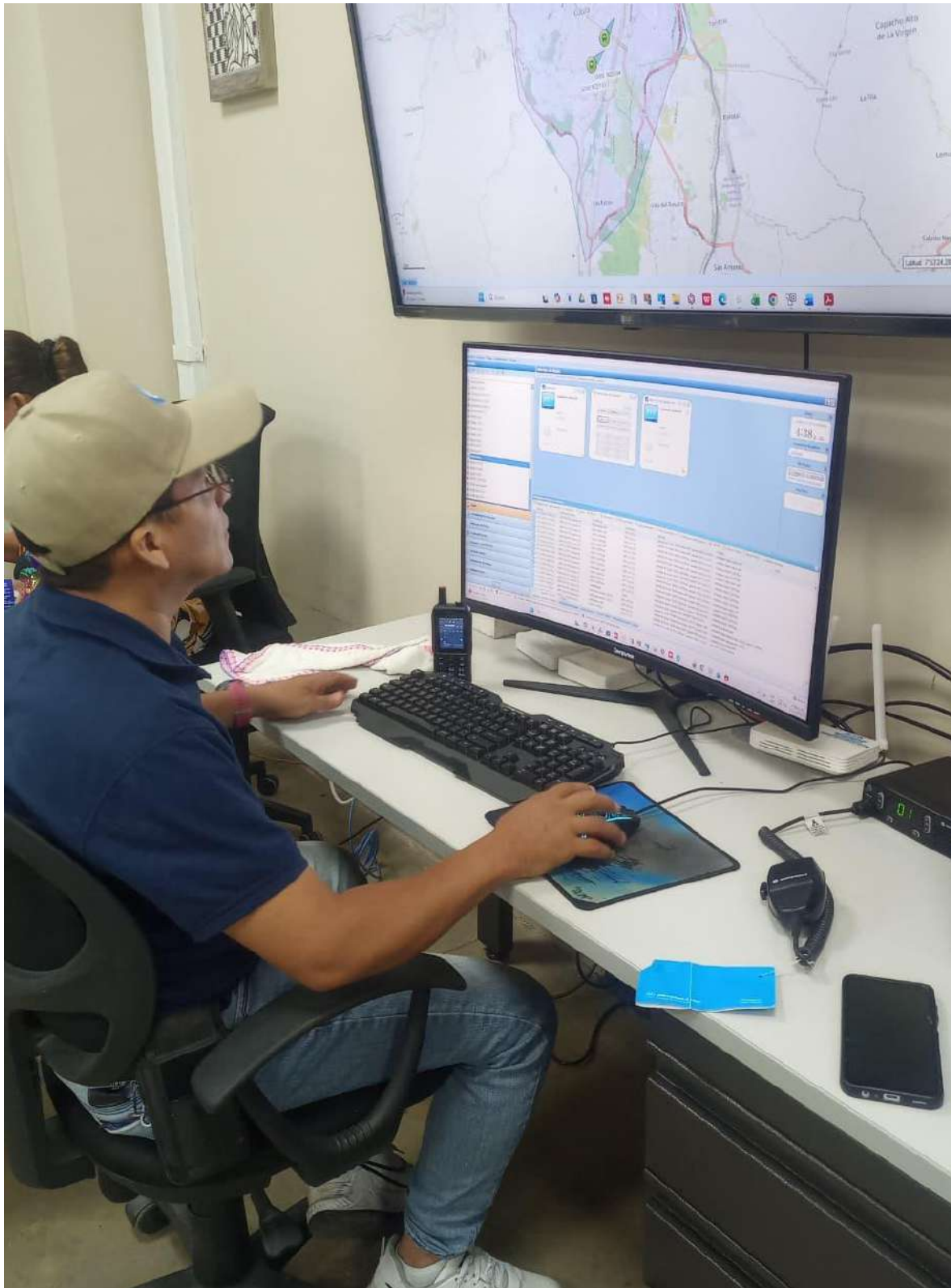


Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 5:





Nit. 800.185.190-7



ANEXO 6:



Nit. 800.185.190-7

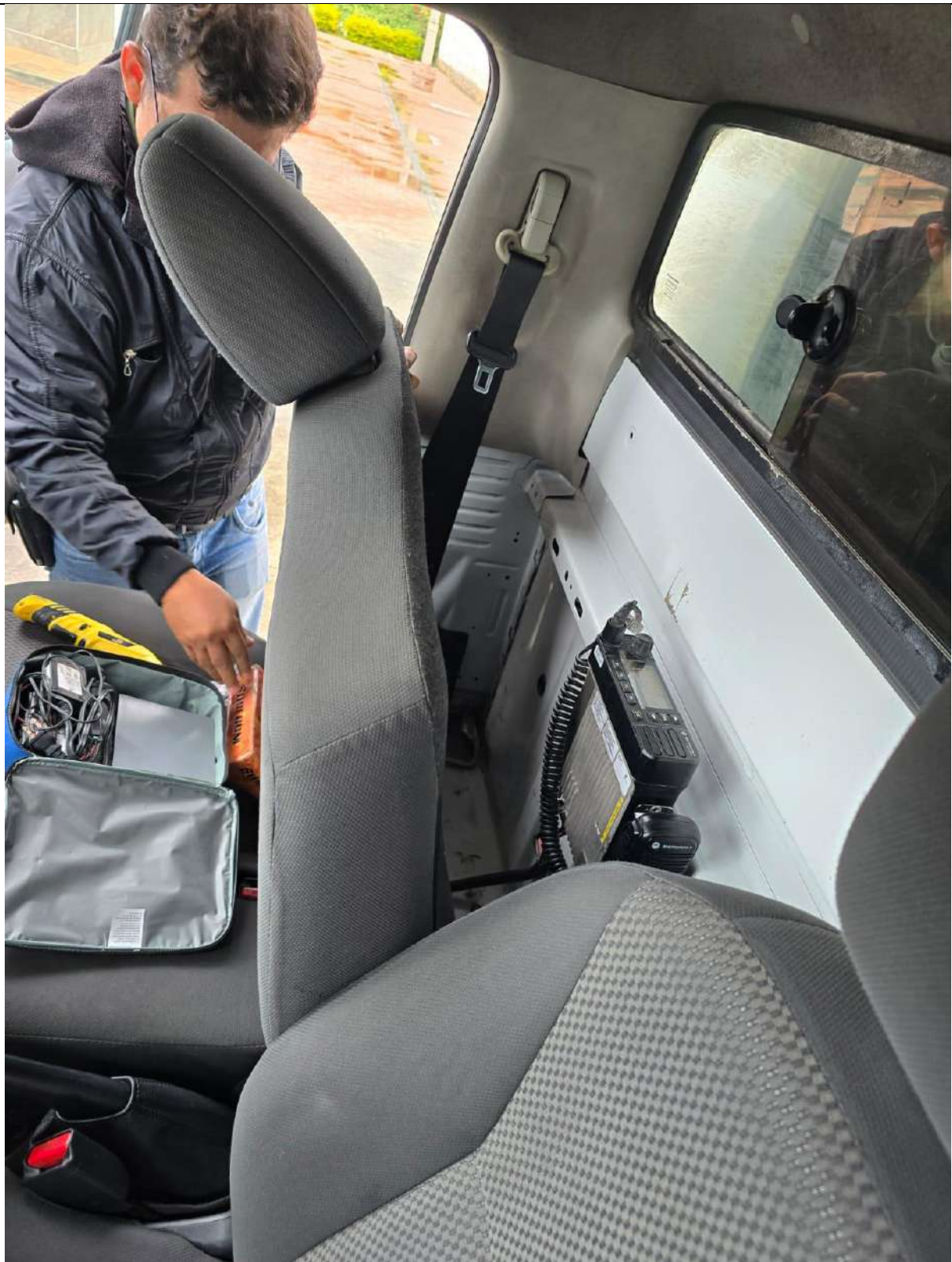


Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7

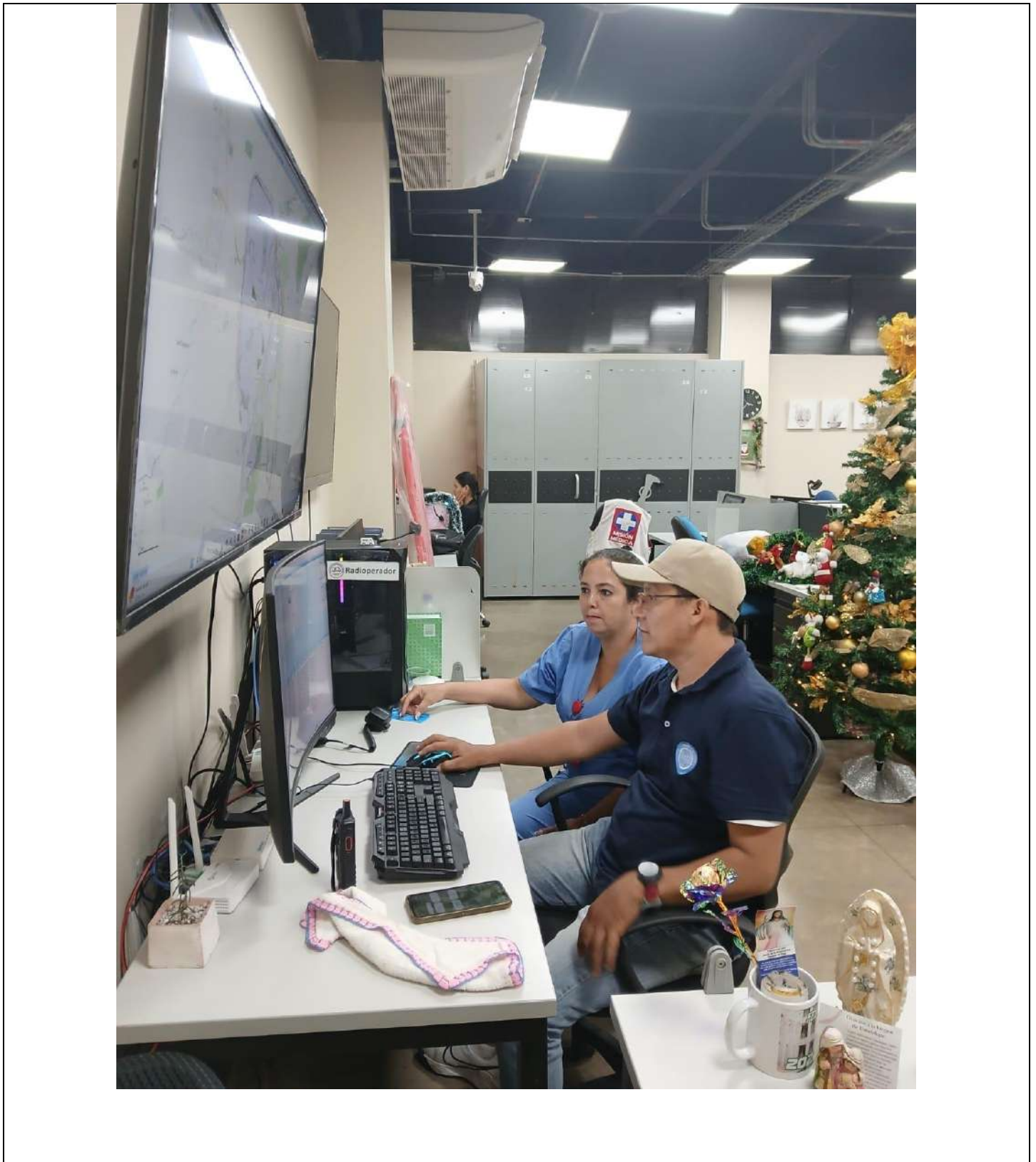


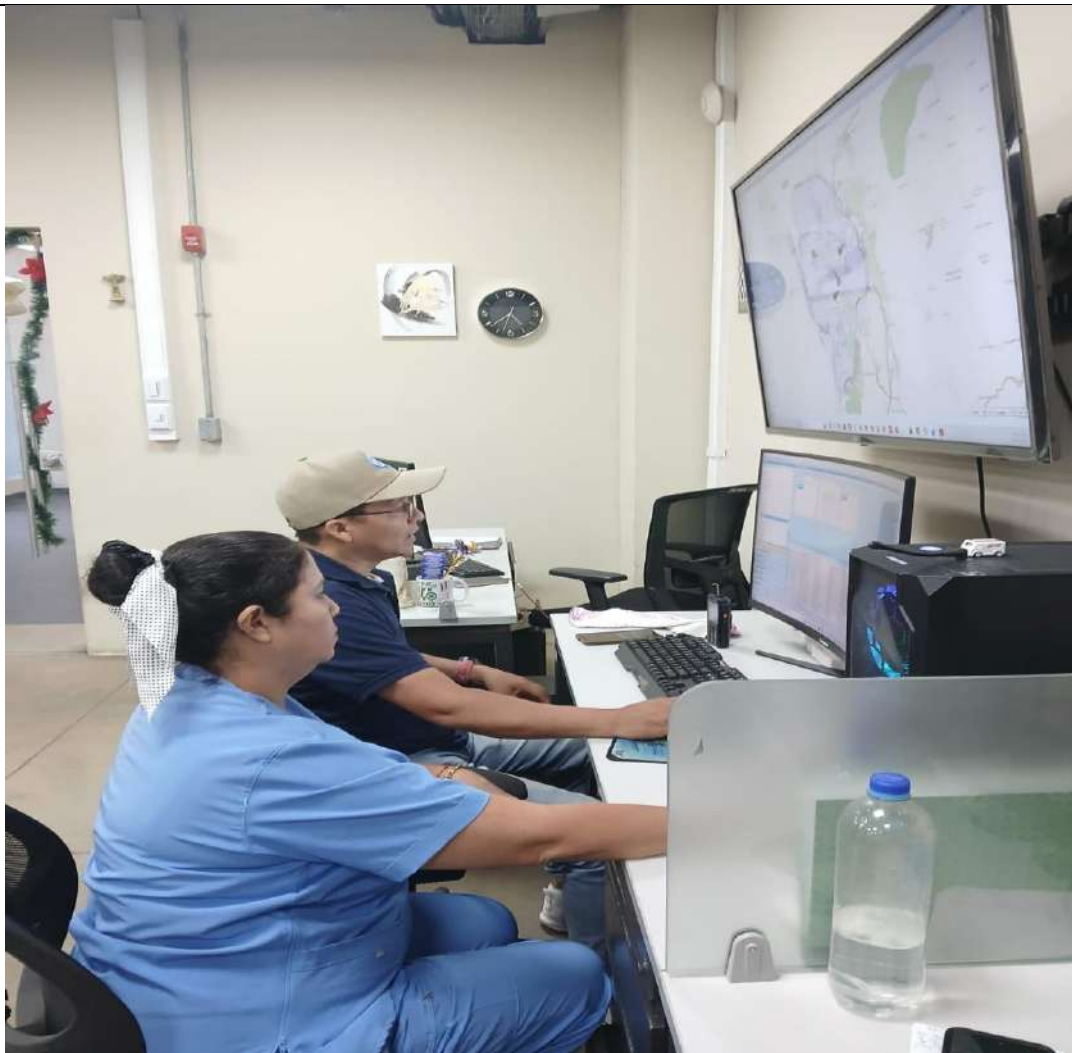
Nit. 800.185.190-7

ANEXO 7:



Nit. 800.185.190-7







Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Obligaciones del contrato	Actividades realizadas por el contratista
<p>1. Suministro de Servicio de Alquiler repetidor digital con frecuencias para el mismo y espacio en caseta y torre de 36 metros de altura para la instalación de Un (1) Repetidor digital con su respectivo duplexador, cable de antena, antena 4 dipolos, En Cerro Tasajero este Tiempo mínimo del arrendamiento Un (1) año Este Valor incluye Internet de Banda ancha por canal de fibra de 10 megas 1-1 dedicado, energía eléctrica para alimentar el equipo de repetición, energía de respaldo mediante banco de baterías, para cuando falle la energía alterna, Espacio dentro de caseta para ubicar Rack el repetidor y espacio en torre de 36 metros para instalar la antena 4 dipolos. Incluye repetidor de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de repetición instalado en caseta y torre de Cerro los Alpes. 1. Repetidor marca Motorola modelo DGR6175 banda VHF 136-174 MHz, potencia de transmisión 25 wats sencibilidad - 121 dbi. Duplexador marca Sinclair modelo Q2220e banda VHF separación máxima de 5Mhz y mínima de 600 Khz, potencia máxima que puede manejar 250 wats. Antena omnidireccional de 4 dipolos banda VHF rango 150-160Mhz potencia máxima de transmisión 180wats. Cable coaxial tipo Helix de 1/2 pulgada con conectores de antena. Batería de respaldo para repetidor en gel libre mantenimiento de 12 voltios y 12 amp/h. router gestionable marca Mikrotik modelo hap lite de 4 puertos LAN. para dar Internet al repetidor y al computador de la App de integración de comunicaciones. Computador portátil marca canaima 8 gigas de ram 200 gigas disco duro con App de integración de plataformas de comunicación.</p> <p>Ficha técnica repetidor dgr6175: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/product_lines/motrbo/mobiles_documents/spanish/staticfiles/dgr-motrbo_radios_repetidor_dgr_6175.pdf</p> <p>Ficha técnica duplexador: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2019/08/21/66d06/Q2220E-DI%20Espanol.pdf?gl=1*137e8pu*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica antena: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/02/22/bf9c4/DB224</p> <p>-</p>



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

	<p>B.pdf?_gl=1*_pdiq6j*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy</p> <p>Ficha técnica router: https://ftp3.syscom.mx/usuarios/ftp/2016/07/12/88a2c/RB941-2ND-TC.pdf?_gl=1*_1xg7d0x*_gcl_au*MTIzMjI1NTU3MS4xNzU4ODE5ODAy Ver Anexo 1.</p>
<p>2.Servicio por el Alquiler de un radio tipo base compatible con la aplicación Trbonet y el sistema de repetición para que sirva como medio de respaldo en caso de caída de la comunicación este radio base incluye Radio Digital Motorola, Antena base tipo vela de 7.8 Db de ganancia, Cable coaxial de antena RG8 para interconectar el radio con la antena y Ups de 2Kva y batería estacionaria de respaldo que garantice el funcionamiento del computador y radio base en caso de falla eléctrica. Incluye radio base de respaldo en caso de daño para solución inmediata (Redundancia de equipo).</p>	<p>Descripción de los elementos que conforman el sistema de radio base.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radio Digital marca Motorola modelo DEM-300 banda VHF rango 136-174 MHz potencia 25 wats. 2. Antena omnidireccional marca TXPRO de 6.8 decibeles de ganancia y potencia máxima de transmisión de 150 wats banda VHF. 3. cable coaxial tipo RG-8 de 50 omios de impedancia y 200 wats de potencia. 4. Fuente de alimentación switchheada de 12 voltios y 25 amph con capacidad de carga de batería <p>Ficha técnica radio Motorola dem300: https://www.motorolasolutions.com/content/dam/msi/docs/business/products/two-way_radios/mobile_radios/wide_area_large_business_mobile_radios/cm200d/documents/staticfiles/mot_mototrbo_dem300_dem400_specsheet_es_080513.pdf</p> <p>Antena radio base: Ficha técnica fuente de alimentación: https://cdn.manomano.com/files/pdf/1529150.pdf Ver Anexo 2.</p>



Nit. 800.185.190-7

<p>3.Servicio de acceso para 10 suscriptores a Plataforma de voz digital Hostpot por internet para Celulares Apple y Android, Pc Windows y Radio convencional de voz. la cual permite integrar la comunicación de radio con la telefonía celular y computadores desde cualquier lugar del mundo (Este Servicio es ideal para los coordinadores y administrativos).</p>	<p>El 15 de noviembre, visita para realizar mantenimiento preventivo y depuración (información antigua y eliminación de cookies) de toda la infraestructura (servidor de la App, router de Internet en cerro los Alpes al igual que a la App que se instaló en el computador) el mismo día 15 de noviembre en la sala de despacho del SEM, lo que permite mayor fluidez y velocidad de la App, garantizando el envío y recepción de todos los mensajes que se envíen por la app.</p> <p>El 15 de diciembre, visita para realizar mantenimiento preventivo y depuración (información antigua y eliminación de cookies) de toda la infraestructura (servidor de la App, router de Internet en cerro los Alpes al igual que a la App que se instaló en el computador) el mismo día 15 de diciembre en la sala de despacho del SEM, lo que permite mayor fluidez y velocidad de la App, garantizando el envío y recepción de todos los mensajes que se envíen por la app.</p> <p>Ver Anexo 3.</p>
--	---



Nit. 800.185.190-7

4. Servicio por el Soporte técnico preventivo y correctivo de toda la infraestructura de comunicaciones (Repetidor, Duplexador, Antena y cable de antena) y respaldo de energía, igualmente incluye soporte técnico al servidor, al software de gestión GPS y soporte correctivo a los equipos de radio de todas las ambulancias que hagan parte de la plataforma en los componentes que presenten daños, este valor incluye todos los repuestos de recambio si son necesarios (a todo costo).

El 10 de noviembre, visita para mantenimiento preventivo y correctivo el procedimiento realizado se describe a continuación: verificación preventiva mediante monitor de servicio de la desviación de los osciladores (centrado de frecuencia) de los módulos de recepción (-127 dbi), transmisión (132dbi) de los radios portátiles potencia de transmisión 5 wats y limpieza general, verificación de voltaje de los cargadores y verificación de condiciones de baterías y antenas.

El 20 de noviembre, se realizó verificación preventiva de parámetros de funcionamiento del sistema de repetición ubicado en Cerro los Alpes arrojando los siguientes resultados: Repetidor. potencia 25 wats, sensibilidad -127dbi, duplexador. separación 5 MHz, potencia después del repetidor 22 wats, sensibilidad después del duplexador - 122dbi, cables y conectores de interconexión con el repetidor en perfecto funcionamiento. Antena 7.8 db de ganancia y cable de antena 50 omios de impedancia, se procede a retirar todos los conectores de antena para verificar humedad interna de los cables de antena no se observa humedad interna, pero se instalan conectores nuevos con impermeabilización de forma preventiva. Se practica reset del router y reemplazo del cable (Pastcord) por un cable nuevo de manera preventiva. Los valores de velocidad 200 MHz verificación de velocidad de respuesta de ping a ip publica 0,22 milisegundos.

El 24 de noviembre, se práctica el mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watimeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia, también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así como los teléfonos celulares que tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red.

El 11 de diciembre, visita para mantenimiento preventivo y correctivo el procedimiento realizado se describe a continuación: verificación preventiva mediante monitor de servicio de la desviación de los osciladores (centrado de frecuencia) de los



Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

módulos de recepción (-127 dbi), transmisión (132dbi) de los radios portátiles potencia de transmisión 5 wats y limpieza general, verificación de voltaje de los cargadores y verificación de condiciones de baterías y antenas.

El 22 de diciembre, se realizó verificación preventiva de parámetros de funcionamiento del sistema de repetición ubicado en Cerro los Alpes arrojando los siguientes resultados: Repetidor. potencia 25 wats, sensibilidad -127dbi, duplexador. separación 5 MHz, potencia después del repetidor 22 wats, sensibilidad después del duplexador - 122dbi, cables y conectores de interconexión con el repetidor en perfecto funcionamiento. Antena 7.8 db de ganancia y cable de antena 50 omios de impedancia, se procede a retirar todos los conectores de antena para verificar humedad interna de los cables de antena no se observa humedad interna, pero se instalan conectores nuevos con impermeabilización de forma preventiva. Se practica reset del router y reemplazo del cable (Pastcord) por un cable nuevo de manera preventiva. Los valores de velocidad 200 MHz verificación de velocidad de respuesta de ping a ip publica 0,22 milisegundos.

El 30 de diciembre, se práctica el mantenimiento preventivo al sistema de radio base, mismo que es respaldo de comunicación en caso de falla del computador o plataforma Trbonet de despacho. este proceso de mantenimiento incluyó verificación de las condiciones de la antena mediante watimeter dando como resultado 25 wats de potencia y - 117 decibeles de ganancia, también se verifico las condiciones del cable de antena mediante analizador de antena dando como resultado impedancia óptima de 50 omios, se verificaron parámetros del sistema de energía conformado por fuente regulada de voltaje (12voltios) y una batería de respaldo, para esto se utilizó pinza voltiamperimetrica dando como resultado: energía fuente 13.8 voltios energía batería 13.2 voltios amperaje fuente 13.2 amps, todo en parámetros normales se verificaron parámetros de programación del radio. se estableció comunicación como prueba desde el radio base como de el computador que tiene la plataforma Trbonet y con los radios portátiles de la entidad, así como los teléfonos celulares qué tienen la App celular-radio para certificar que la comunicación desde el radio base fluya en todos los sentidos y con todos los medios que integran la red.

Ver Anexo 4.



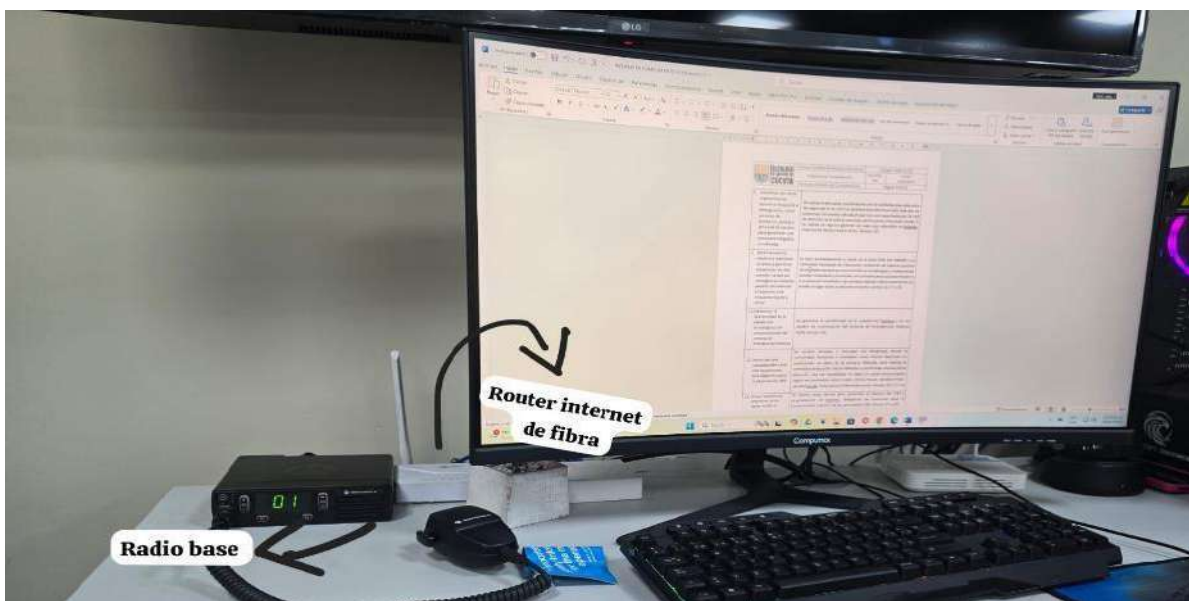
Nit. 800.185.190-7

<p>5.Servicio mensual por Soporte y asesoría técnica y correctiva en manejo de la plataforma (Software) con visitas periódicas técnicas semanales para el cumplimiento de dichas funciones y disponibilidad de visitas correctivas para la solución de los problemas que se presenten lo cual permitirá el óptimo funcionamiento de la plataforma las 24 horas del día.</p>	<p>El 27 de noviembre, en las instalaciones del CEGIRD, se realizó la visita del ingeniero Mario Parra, especialista en comunicaciones VHF. Durante la jornada, se llevó a cabo la habilitación de la geolocalización en la plataforma TURBONET para las ambulancias pertenecientes al Hospital Universitario Erasmo Meoz, en presencia de la auxiliar de enfermería y radioperadora Arizolina Castro.</p> <p>Como resultado del proceso, solo una de las ambulancias pudo ser identificada y geolocalizada correctamente, debido a que otro de los automotores presenta un inconveniente en la antena o en el radio, lo cual impide el envío de la señal de geolocalización. Se indicó la necesidad de que el equipo técnico correspondiente realice las revisiones y correctivos pertinentes. Estas ambulancias corresponden al servicio extramural del HUEM.</p> <p>El 28 de diciembre, Mantenimiento preventivo, actualización de versión y depuración de información innecesarias (cookies) que pudiera relentizar el funcionamiento de la plataforma Trbonet, verificación de parámetros de geocercas y de unidades habilitadas para geolocalización.</p> <p>Ver Anexo 5</p>
<p>6.Servicio mensual por la Valoración técnica integral del estado del sistema de radio comunicaciones (Equipo de radio, Antena de trasmisión de RF, cable de antena, cable de corriente, y antena GPS) esto incluye verificación de potencia de trasmisión, sensibilidad del receptor, condiciones de conectores de antena de RF y de antena GPS, condiciones de la programación de los equipos de radio comunicaciones y dispositivos GPS. Acompañamiento y asesoramiento a las empresas de ambulancias para la adquisición de los equipos de radio que cumplan las características requeridas que garanticen la compatibilidad con el sistema de comunicación del SEM a cada una de las Ochenta (80) Ambulancias que hagan parte de la plataforma.</p>	<p>El 18 de noviembre, se revisa las ambulancias de dos empresas privadas "Bomberos voluntarios Cúcuta" y la y por empresa "servicios especializados del corazón" las cuales llevaron los vehículos para revisar si los radios que adquirieron eran los adecuados para ingresar a la plataforma Trbonet luego de la verificación se detectó que los equipos de radio podían establecer comunicación solo por voz pero no podrían ser geolocalizados ya que ninguno de los radios contaba con receptor ni antena de señal GPS razón por la cual se habilitó provisionalmente solo para comunicación por voz mientras consiguen los radios compatibles con la plataforma GPS.</p> <p>El 17 de diciembre, se revisa las ambulancias de dos empresas privadas "Empresa de ambulancias APREHSI" y la empresa "SANARTE" las cuales llevaron los vehículos para revisar si los radios que adquirieron eran los adecuados para ingresar a la plataforma Trbonet luego de la verificación se detectó que los equipos de radio podían establecer comunicación solo por voz pero no podrían ser geolocalizados ya que ninguno de los radios contaba con receptor ni antena de señal GPS razón por la cual se habilitó provisionalmente solo para comunicación por voz mientras consiguen los radios compatibles con la plataforma GPS.</p> <p>Ver Anexo 6.</p>

Nit. 800.185.190-7

<p>7.Capacitación continuada permanente en el manejo de la plataforma TRBOnet, Sistema de Radio comunicación y Aplicación de integración de comunicaciones para los Radio-Operadores nuevos. Refuerzo, fortalecimiento y actualización continuada de funciones nuevas de la plataforma TRBOnet y Aplicación de integración de comunicaciones al personal antiguo y nuevo (RADIO OPERADORES).</p>	<p>El 30 de noviembre ponemos: refuerzo en el manejo a operadoras de la plataforma Trbonet y sistema de radio del sistema de emergencias médicas con vista al plan navidad aclaración de dudas como también indicaciones para el acceso a las grabaciones de respaldo a las comunicaciones establecidas desde el sistema de radio y la App de voz.</p> <p>30 de diciembre: charla de orientación al personal de despacho del SEM e indicaciones para realizar depuración de la información almacenada en la plataforma que ya no es necesaria como archivos de voz cortos, también se realizó verificación con el personal una orientación para que puedan hacer un reset y reinicio del router de fibra del Internet en caso de bloqueo.</p> <p>Ver Anexo 7</p>
--	--

Anexos: (Se deben adjuntar todos los soportes que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades descritas) Anexo 1:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia



VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 2:





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

ANEXO 3 NOVIEMBRE:

8:39 88

SEM-CUCUTA 4

29/11/25

AV alonso vellojin 0:04.6
8:55 p.m.

30/11/25

AV alonso vellojin 0:04.9
6:29 a.m.

SC sem cucuta 0:02.8
6:29 a.m.

AV alonso vellojin 0:08.2
6:29 a.m.

SC sem cucuta 0:06.9
6:29 a.m.

AV alonso vellojin 0:04.2
6:30 a.m.

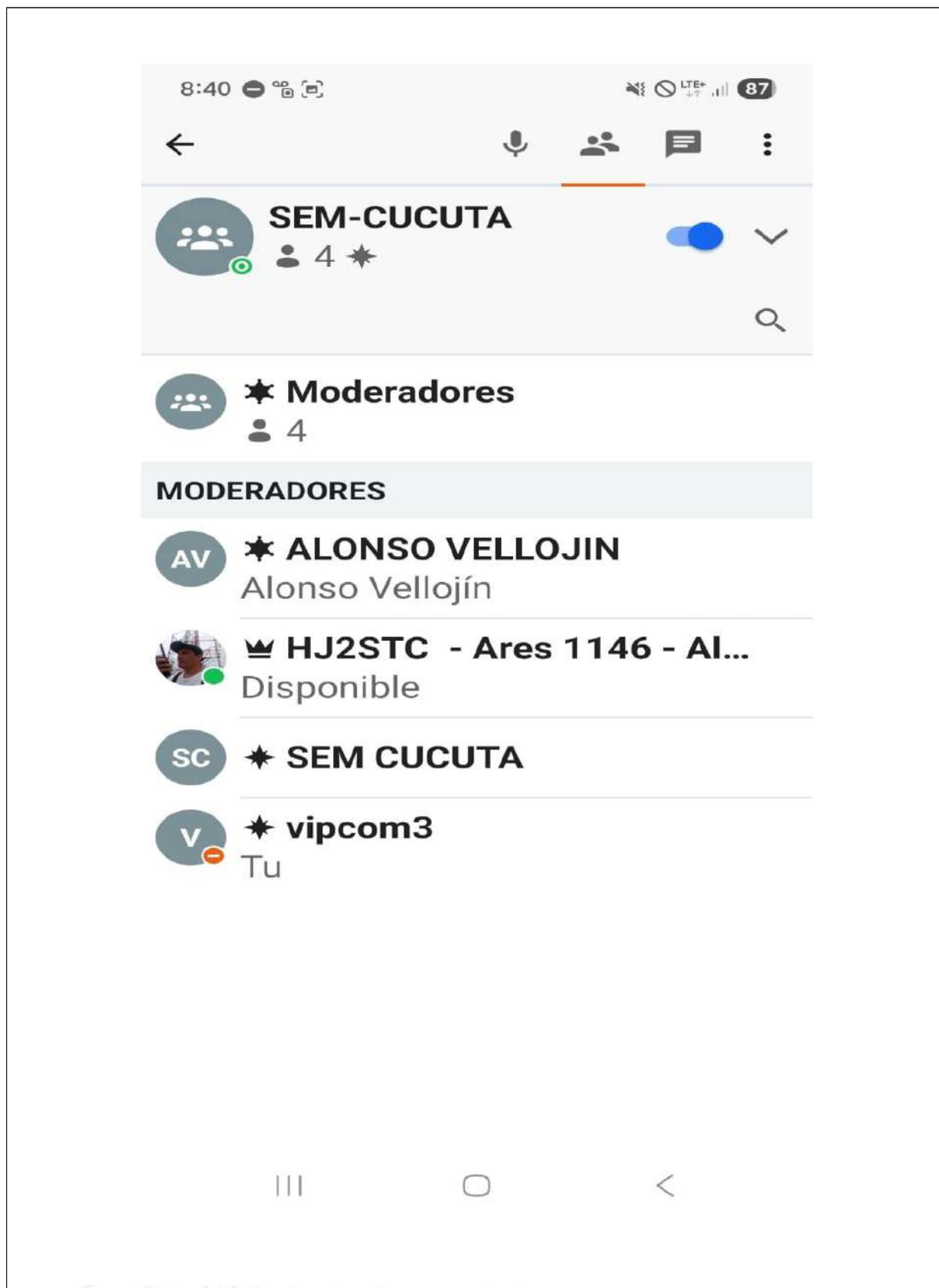
SC sem cucuta 0:02.6

+ Escribe un mensaje



Nit. 800.185.190-7

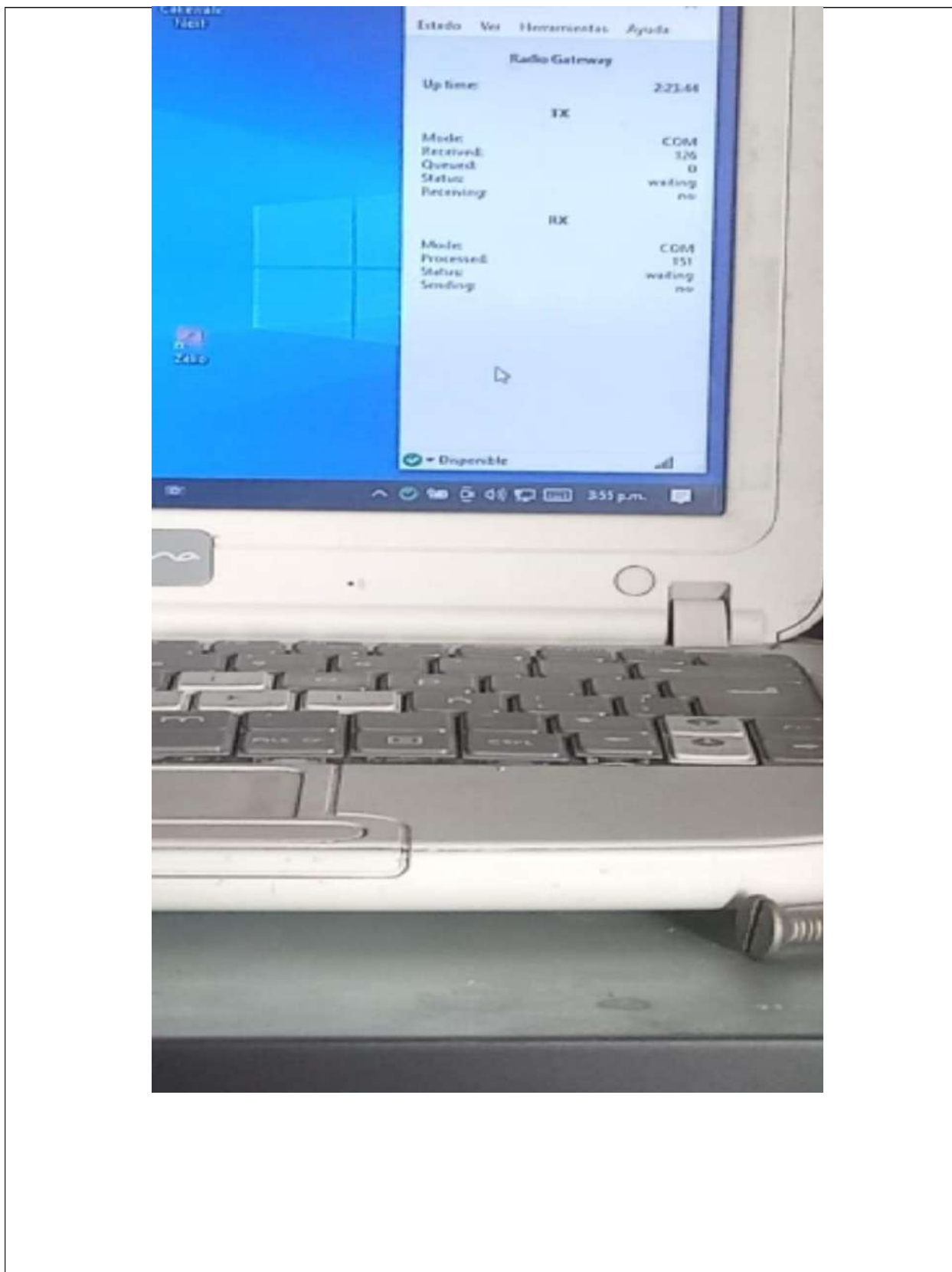
VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



Nit. 800.185.190-7

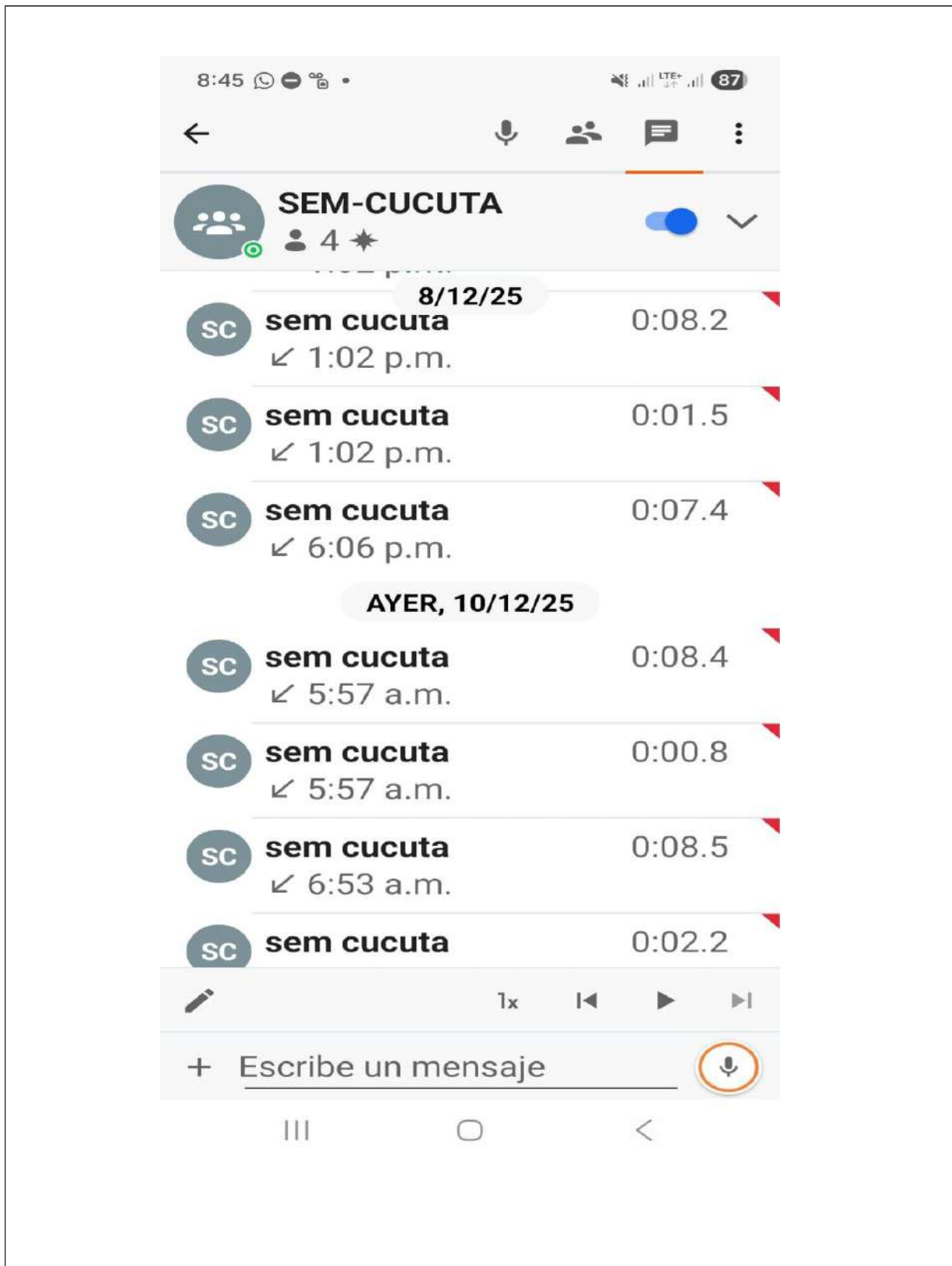
DICIEMBRE





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



Nit. 800.185.190-7

ANEXO 4 NOVIEMBRE:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



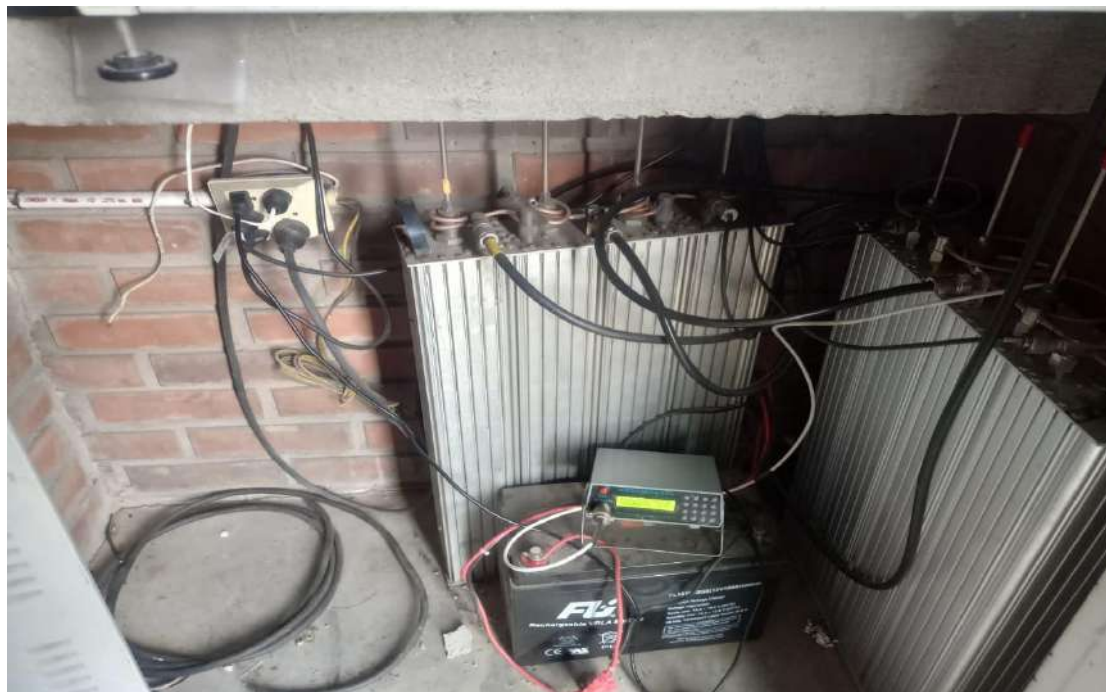
Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7

DICIEMBRE:



Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 5 NOVIEMBRE:

	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 1 de 6

1. Generalidades

Acta N°	365-2025	Fecha	27/11/2025	Hora	10:00 AM
Lugar	CEGIRD FRONTERIZO SEM				
Asunto	MANTENIMIENTO PLATAFORMA Y SOFTWARE TURBONET HABILITACION DE GEOREFERENCIACION DE MOVILES IPS HUEM				
Objetivo	MANTENER EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA Y SOFTWARE TURBONET				

2. Participantes

Nombres y Apellidos	Rol - Cargo
Mario Parra Molina	Ingeniero Comunicaciones TURBONET

3. Invitados

Nombres y Apellidos	Rol - Cargo

4. Orden del día

- MANTENIMIENTO PLATAFORMA Y SOFTWARE TURBONET
- HABILITACION DE GEOREFERENCIACION DE MOVILES IPS HUEM

5. Desarrollo

El 27 de noviembre, en las instalaciones del CEGIRD, se realizó la visita del ingeniero Mario Parra, especialista en comunicaciones VHF. Durante la jornada, se llevó a cabo la habilitación de la geolocalización en la plataforma TURBONET

Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 2 de 6

para las ambulancias pertenecientes al Hospital Universitario Erasmo Meoz, en presencia de la auxiliar de enfermería y radioperadora Arizolina Castro.

Como resultado del proceso, solo una de las ambulancias pudo ser identificada y geolocalizada correctamente, debido a que otro de los automotores presenta un inconveniente en la antena o en el radio, lo cual impide el envío de la señal de geolocalización. Se indicó la necesidad de que el equipo técnico correspondiente realice las revisiones y correctivos pertinentes. Estas ambulancias corresponden al servicio extramural del HUEM.

Adicionalmente, se efectuó la codificación de los radios de las ambulancias que ya se encuentran georreferenciadas.

Culminada la actividad, el ingeniero se retira, quedando pendiente la próxima revisión para completar la habilitación total del sistema.

6. Compromisos

N°	Descripción	Responsable	Fecha de entrega
1	Facilitar el acceso a los vehículos para que el personal técnico pueda efectuar las revisiones y reparaciones necesarias.	HUEM	DICIEMBRE
2	Realizar la revisión, diagnóstico y corrección del fallo presentado en la antena o radio de la ambulancia que no está enviando la señal de geolocalización, a fin de habilitar su funcionamiento en la plataforma TurboNET.	VHF COMUNICACIONES	DICIEMBRE
3	Realizar seguimiento al proceso de corrección del equipo afectado y confirmar la integración final de todas las ambulancias a la plataforma TurboNET.	VHF COMUNICACIONES	DICIEMBRE
4	Verificar el funcionamiento de la geolocalización una vez finalizados los ajustes técnicos y reportar cualquier inconsistencia detectada.	SEM	DICIEMBRE

Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-03-02-71
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 3 de 6

7. Firma del acta

Nº	Nombre	Cargo	Firma
1.	Alonso Luis Vellojin	Medico SEM	
2	Yajaira Carolina López Rangel	Auxiliar Administrativo/ Enfermería	

Evidencias Fotograficas



Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-03-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 4 de 6



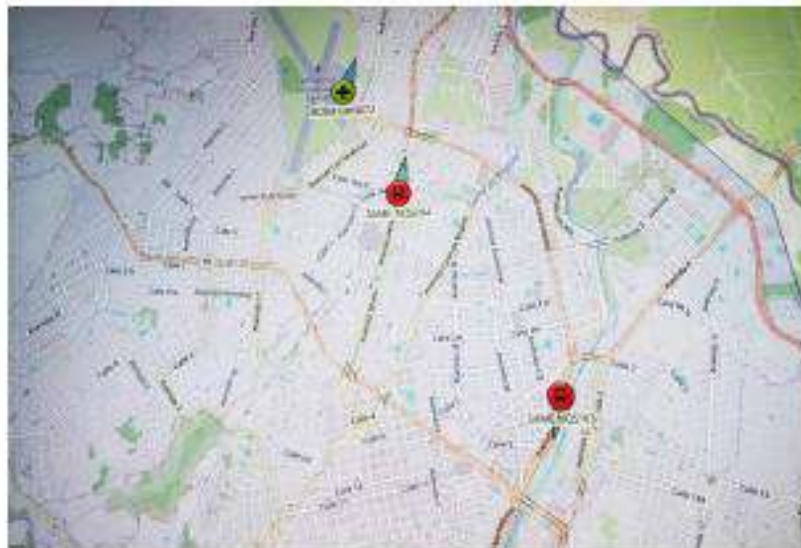
Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-02-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/08/2022
		Página 5 de 6



Nit. 800.185.190-7

 ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	COMUNICACIÓN INTERNA	Código: PE-02-03-F3
	ACTA DE REUNIÓN	Versión: 03
		Fecha: 03/Dic/2022
		Página 6 de 6



Nit. 800.185.190-7

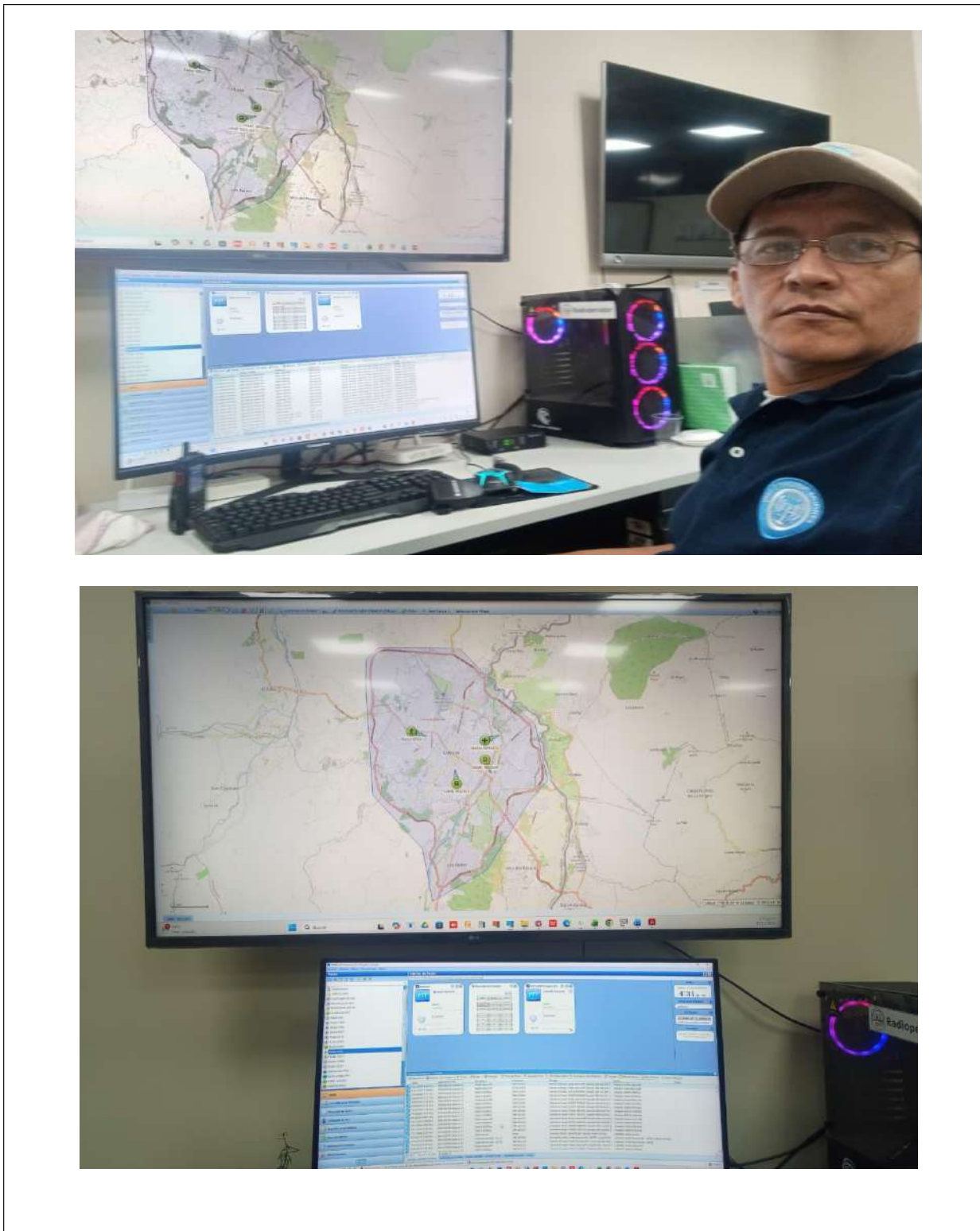
DICIEMBRE:





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7

ANEXO 6 NOVIEMBRE:



Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7

DICIEMBRE



Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7



Nit. 800.185.190-7

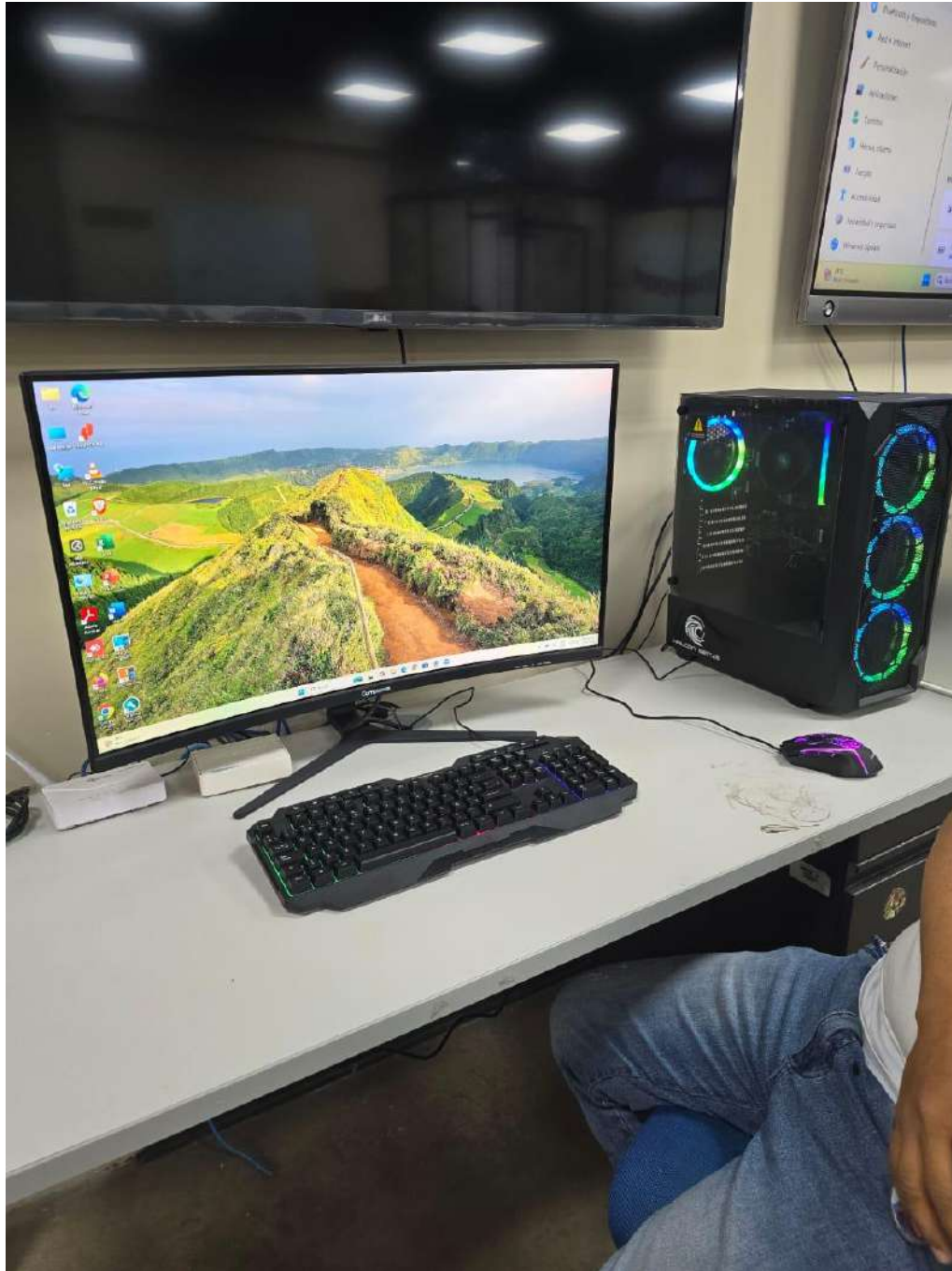


Nit. 800.185.190-7

ANEXO 7 NOVIEMBRE:



Nit. 800.185.190-7





VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL

Nit. 800.185.190-7



Centro Comercial Bolivar Local B -17C Teléfonos: 5842777 - 310 2732120 Cúcuta , Colombia

Nit. 800.185.190-7





Nit. 800.185.190-7

VENTA - MONTAJE - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
DE REPETIDORES - SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES
EN GENERAL



ROSALBA VELASQUEZ DE VASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL
V.H.F. COMUNICACIONES LIMITADA
CONTRATISTA
NIT: 800185190-7

DANIEL EDUARDO COLMENARES DAVILA
SUPERVISOR
C.C. 1.090.457.231

