



Página 1 de 3	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICIA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0045		
Fecha: 12-03-2021 2069101404		
Versión: 3		

Ciudad y fecha:	Puerto Carreño 22 de agosto de 2025	
Unidad:	DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA	
Tipo de contrato	Tipo de contrato	Marque el tipo de contrato
	Orden de compra	
	Contrato de obra	
	Contrato de consultoría	
	Contrato de prestación de servicios	X
	Contrato de compraventa	
	Contrato de suministro	
	Contrato interadministrativo	
Contrato /aceptación de oferta u orden de compra.	No. 44-7-10014-25	
Constancia de recibido N		
Contratista:	Señores (as) RAZÓN SOCIAL: AP ASESORÍA Y ASISTENCIA NIT: 900.630.026-9 REPRESENTANTE LEGAL: ABIOLA LÓPEZ CHASQUI DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C. 55.179.930 DIRECCIÓN: Carrera 69H # 64F 12 CADO TELÉFONO: 3212030448 CORREO ELECTRÓNICO: ap.sas@outlook.com	
NIT del contratista:	900.630.026-9	
Objeto del contrato o aceptación de oferta:	"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE LA EMISORA 99.3 FM, MEDICION DE ESPECTRO, CORRECCION Y CALIBRACION DE INTERMODULACIONES, Y AJUSTE DE ANTENA Y DEL SISTEMA RADIANTE DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA".	
Instrumento de agregación y número del Acuerdo Marco de Precios (aplica sólo para órdenes de compra):	NO APLICA	
Valor del contrato / aceptación de oferta u orden de compra:	Cuarenta y un millones doscientos mil pesos \$ (41.200.000,00)	
Plazo de ejecución:	29/05/2025 hasta el 28/08/2025	
Fecha de vencimiento (aplica sólo para órdenes de compra)	N/A	
Lugar de ejecución y/o entrega	S/A	

Página 2 de 3	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICIA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0045		
Fecha: 12-03-2021	CONSTANCIA RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES O SERVICIOS	
Versión: 3		


Incumplimiento del plazo de ejecución SI <u>NO</u> X	NO						
Nombre del supervisor/coordinador del contrato y cargo que desempeña:	PT. YEIBER IVAN CAICEDO ZUÑIGA Supervisor contrato No 44-7-10014-25 Correo electrónico: yeiber.caicedo@correo.policia.gov.co No. Celular: 310 673 0563						
Fecha de entrega certificada:	29/05/2025 hasta el 17/08/2025						
Valor que se está certificando con la presente constancia de recibido de la vigencia (04/02/2025 hasta el 30/05/2025)	Unidad	Rec	Descripción del bien o servicios recibidos	Valor recibido	Valor facturado	Valor a amortizar y/o descontar *	Valor a pagar
	DEVIC	10	servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de la emisora 99.3 FM, medición de espectro, corrección y calibración de intermodulaciones, y ajuste de antena y del sistema radiante del departamento de policía vichada.	\$41.200.000,00	\$41.200.000,00	S/A	\$41.200.000,00
Acta de recepción de bienes	S/A						

RELACIÓN DE FACTURAS

No. factura	Fecha factura	Valor factura	Nota crédito o débito	Valor neto
FE-27	17/08/2025	\$41.200.000,00	S/A	S/A
Valor total bienes y/o servicios recibidos		\$41.200.000,00	S/A	S/A

MANTENIMIENTO REALIZADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CAN	VALOR UNI	VALOR TOTAL
1	ESTUDIO DE INFERENCIA Y ATENUACION DE AR MONICAS constituye las siguientes actividades a realizar 1 Levantamiento de información de los equipos con los que cuenta la emisora en su operación en hojas de vida de cada equipo y cardex 2 Ajustes y atenuación	1,00	\$ 19.327.731,09	\$ 19.327.731,09
2	MANTENIMIENTO SISTEMA RADIANTE Constituye las siguientes actividades es a realizar 1 Mantenimiento del sistema radiante de 4 bahías ajuste de la salida de potencia con un a reflejada máxima de 1 1 VSWR 2 Cambio de conectores cambio de línea de transmisión		\$ 10.924.369,75	\$ 10.924.369,75
3	MANTENIMIENTO DE CONSOLA Constituye las siguientes actividades a realizar Mantenimiento a con sola EXEL 1 Mantenimiento preventiva limpieza ajuste de piezas conexión de periféricos calibración de audio 2 Mantenimiento correctivo Suministro		\$ 1.092.436,98	\$ 1.092.436,98
4	MANTENIMIENTO DE TRANSMISOR RVR Constituye las siguientes actividades a realizar 1 Mantenimiento preventivo limpieza y ajuste interno ajustes de piezas calibración de parámetros y configuración 2 Mantenimiento		\$ 2.857.142,85	\$ 2.857.142,85

Página 3 de 3	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICIA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0045		
Fecha: 12-03-2021	CONSTANCIA RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES O SERVICIOS	
Versión: 3		

	correctivo Suministro y cambio		
5	MANTENIMIENTO DE TR ANSMISOR ECRESO Constituye las siguientes actividades a realizar 1 Mantenimiento preventivo limpieza y ajuste interno ajuste de piezas calibración de parámetros y configuración 2 Mantenimiento correctivo suministro y cambio.	\$ 420.168,07	\$ 420.168,07

CONCEPTO DE CUMPLIMIENTO: Se da concepto favorable, teniendo en cuenta que se entregaron los elementos solicitados, demostrando la eficacia del cumplimiento de las obligaciones técnicas y legales que le competen, a su vez la empresa **AP ASESORIA Y ASISTENCIA** brinda los artículos necesarios y solicitados, así mismo damos cuenta que los productos recibidos son de origen nacional, de acuerdo inventario entregado y verificado, también se deja como constancia que cumplieron con los tiempos establecidos para la realización de las actividades.

Por medio de la presente constancia de recibo a satisfacción y en mi condición de supervisor acredito el cumplimiento de las obligaciones del contratista y certifico que los bienes y servicios relacionados cumplen con las especificaciones técnicas contratadas.

Anexo Si.



Firma
Patrullero YEIBER IVAN CAICEDO ZUÑIGA
 Supervisor No 44-7-10014-25
 Correo electrónico: yeiber.caicedo@correo.policia.gov.co
 No. Celular: 3106730563

DIAN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA



Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :

359c6a625f65bbfdbd1a864080ed63deb0b947a06d7c959082e575b65a50998f7ed48a18c83b401c64207fe48bdca5d5

Número de Factura: AP-18

Forma de pago: Contado

Fecha de Emisión: 17/08/2025

Medio de Pago: Transferencia Crédito Bancario

Fecha de Vencimiento: 29/08/2025

Orden de pedido:

Tipo de Operación: 10 - Estándar

Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: AP ASESORIA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS

Nombre Comercial: AP ASESORIA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS

NIT del Emisor: 900630026

País: Colombia

Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica

Departamento: Bogotá

Régimen Fiscal: O-23

Municipio / Ciudad: Bogotá, D.C.

Responsabilidad tributaria: 01 - IVA

Dirección: CR 69 H 64 F 12 CA D

Actividad Económica: 4652

Teléfono / Móvil: 3212030448

Correo: Ap.sas@outlook.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA

Tipo de Documento: NIT

País: Colombia

Número Documento: 842000015

Departamento: Vichada

Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica

Municipio / Ciudad: Puerto Carreño

Régimen fiscal: O-15;R-99-PN

Dirección: Carrera 9 No. 18 - 55 Centro

Responsabilidad tributaria: 01 - IVA

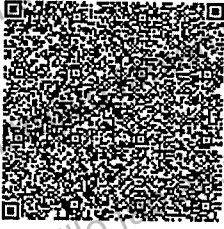
Teléfono / Móvil: 3214922158

Correo: sifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Detalles de Productos

Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IMPUESTOS				Precio unitario de venta
								IVA	%	INC	%	
1	55	ESTUDIO DE INFERENCIA Y ATENUACION DE ARMONICAS constituye las siguientes actividades a realizar 1 Levantamiento de Información de los equipos con los que cuenta la emisora en su operación en hojas de vida de cada equipo y cardex 2 Ajuste y atenuació	94	1,00	\$ 19.327.731,09	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.672.268,91	19,00			\$ 19.327.731,09
2	56	MANTENIMIENTO SISTEMA RADIANTE Constituye e las siguientes actividades a realizar 1 Mantenimiento del sistema radiante de 4 bahías ajuste de la salida de potencia con una reflejada máxima de 1 1 VSWR 2 Cambio de conectores cambio de línea de transmisión	94	1,00	\$ 10.924.369,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.075.630,25	19,00			\$ 10.924.369,75
3	57	MANTENIMIENTO DE CONSOLA Constituye las siguientes actividades a realizar Mantenimiento preventivo limpieza ajuste de piezas conexión de periféricos calibración de audio 2 Mantenimiento correctivo Suministro	94	1,00	\$ 1.092.436,98	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 207.563,03	19,00			\$ 1.092.436,98
4	58	MANTENIMIENTO DE TRANSMISOR RVR Constituye las siguientes actividades a realizar 1 Mantenimiento preventivo limpieza y ajuste interno ajuste de piezas calibración de parámetros y configuración 2 Mantenimiento correctivo Suministro y cambio	94	1,00	\$ 2.857.142,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 542.857,14	19,00			\$ 2.857.142,85
5	59	MANTENIMIENTO DE TRANSMISOR ECRESO Constituye las siguientes actividades a realizar 1 Mantenimiento preventivo limpieza y ajuste interno ajuste de piezas calibración de parámetros y configuración 2 Mantenimiento correctivo suministro y cambio	94	1,00	\$ 420.168,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 79.831,93	19,00			\$ 420.168,07

Datos Totales



Documento generado el:
17/08/2025 21:19:39
Documento validado por la
DIAN:
17/08/2025 21:19:40
XML Generado por: Solución
Gratuita DIAN
800197268
PDF Generado por:
Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	0

Subtotal	34621848.74
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	34621848.74
IVA	6578151.26
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0
Total impuesto (=)	6578151.26
Total neto factura (=)	41200000
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	COP \$ \$ 41200000

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	0

Subtotal	34.621.848,74
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	34.621.848,74
IVA	6.578.151,26
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	6.578.151,26
Total neto factura (=)	41.200.000,00
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	COP \$ \$ 41.200.000,00

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0,00

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764079917270 Rango desde: 14 Rango hasta: 100 Vigencia: 2026-03-20

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



Certificado No:



**LA REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

**CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE**

Que el contador público **FEDERICO GARZON MANZANARES** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 12139876 de NEIVA (HUILA) Y Tarjeta Profesional No 144782-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción:

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS *****

Dado en BOGOTA a los 21 días del mes de Mayo de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.


SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PÚBLICO

144782-T

FEDERICO
GARZON MARZANARES
C.C. 12139876

RESOLUCION INSCRIPCION 274 FECHA 15/10/2005
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

LEONARDO SANCHEZ GARRIDO 155102




Federico Garzon Marzanares

DEL TITULAR 155102

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como
CONTADOR PÚBLICO de acuerdo con lo establecido en
la Ley 43 de 1990.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla
al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - Junta Central
de Contadores.





FECHA DE NACIMIENTO **28-JUL-1967**

TIMANA
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 **O+** **M**

ESTATURA G.S. RH SEXO

14-DIC-1987 NEIVA

INDICE DE DERECHO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION *Caracas, Venezuela*

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ANGEL SANCHEZ TORRES



A-1000100-00082503-M-0012139876-20090901 0002862278A 6580003578


AP ASESORIA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS
NIT 900630026-9
**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES A LOS SISTEMAS DE SALUD,
PENSIONES, ARL Y OBLIGACIONES PARAFISCALES**


CIUDAD	DIA	MES	AÑO
Bogotá D.C.	14	8	2025

Señores
POLICIA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA
Puerto Carreño.

Yo, FABIOLA LÓPEZ CHASQUI, identificado(a) con cedula de ciudadanía Nro. 55.179.930 de NEIVA -HUILA en calidad de REPRESENTANTE LEGAL de la empresa AP ASESORÍA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS con NIT 900630026-9 manifiesto bajo la gravedad del juramento:


Que hemos cumplido con las obligaciones a los sistemas de salud, pensiones, ARL y obligaciones parafiscales señaladas en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y que a la fecha nos encontramos a Paz y Salvo por estos conceptos y nos comprometemos a que durante la vigencia del contrato que se llegue a celebrar haremos los aportes que correspondan, de acuerdo con lo establecido en la Ley.

Atentamente,


 FIRMA _____
 NOMBRE FABIOLA LÓPEZ CHASQUI
 C.C. Nro. 55.179.930
 NOMBRE DEL PROPONENTE AP ASESORIA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS

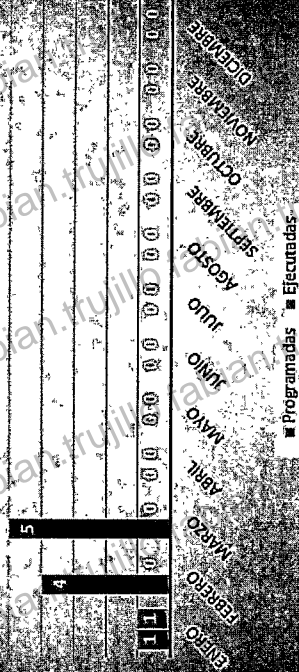
ANEXO: Ultima planilla cancelada julio y ARL agosto


Carrera 69 H No. 64 F 12 Barrio La Estrada
 Teléfono 4029552, Celular 3115837001
 Email AP.SAS@outlook.com, gerencia@apasesoria.com.co
 Bogota Colombia.

		CRONOGRAMA INICIAL DE TRABAJO CONTRATO 44-7-30014-25													
FORMATO AP-05		Fecha 29/05/2025	Versión 2	Página 1 de 1											
OBJETIVO 1 Realizar todos los trabajos contratados sin contratiempos		Actividad en proceso													
OBJETIVO 2 Dejar en funcionamiento la estación de radio		Actividad Ejecutada													
OBJETIVO 3 Presentar el informe de las actividades realizadas y el informe para el MINTIC		Actividad Ejecutada													
PENDIENTE	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
1	Tomar contacto con el supervisor y acordar las tareas a realizar durante la ejecución del contrato	Representante Legal		IP											
2	Poner ordenes de compra de los elementos necesarios para realizar el mantenimiento	Representante Legal		AP											
3	Realizar los pagos a los proveedores	Representante Legal		IP											
4	Solicitar información del supervisor de la ubicación de los equipos y características técnicas del cuarto de equipos	Gerente técnico		IP											
5	Recepción por parte de la empresa de los primeros elementos comprados y realización de pruebas de funcionamiento	Gerente técnico		AP											
6	Revisión del estado del sistema radiante y su configuración	Técnico		IP											
7	Recibo del filtro de armónica y pruebas de funcionamiento	Gerente técnico		AP											
8	Programación de mantenimiento inicial y diagnóstico de los equipos comprometidos en el mantenimiento	Gerente técnico		IP											
9	Mantenimiento correctivo a los equipos y estudio de intermodulaciones con filtro y sin filtro de armónicas	Responsable SG-SST		AP											
10	Informe de actividades presentada al supervisor del contrato y facturación	Responsable SG-SST		IP											

INDICADOR PLAN DE TRABAJO		INDICADOR % AVANCE	
Act. Programadas	10		
Act. Ejecutadas	1		
Act. En proceso	9		
Actividades por mes			
Mes	Programadas	Ejecutadas	% cumpl.
Enero	1	1	100%
Febrero	4	0	0%
Marzo	5	0	0%
Abril	0	0	#DN/01
Mayo	0	0	#DN/01
Junio	0	0	#DN/01
Julio	0	0	#DN/01
Agosto	0	0	#DN/01
Septiembre	0	0	#DN/01
Octubre	0	0	#DN/01
Noviembre	0	0	#DN/01
Diciembre	0	0	#DN/01

AVANCE PLAN DE TRABAJO



		CRONOGRAMA FINAL DE TRABAJO CONTRATO 447-90914-25																							
FORMATO AP-05		Fecha	Versión 2										Página 1 de 1												
OBJETIVO 1 Realizar todos los trabajos contratados sin contratiempos		Actividad en proceso																							
OBJETIVO 2 Dejar en funcionamiento la estación de radio		Actividad Ejecutada																							
OBJETIVO 3 Presentar el Informe de las actividades realizadas y el Informe para el MANTC		Actividad Ejecutada																							
P	Pendiente	Actividad Ejecutada																							
NUMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1	Tomar contacto con el supervisor y acordar las tareas a realizar durante la ejecución del contrato	Representante Legal																							
2	Poner ordenes de compra de los elementos necesarios para realizar el mantenimiento	Representante Legal																							
3	Realizar los pagos a los proveedores	Representante Legal																							
4	Solicitar información del supervisor de la ubicación de los equipos y características técnicas del cuatio de equipos	Gerente técnico																							
5	Recepción por parte de la empresa de los primeros elementos comprados y realización de pruebas de funcionamiento	Gerente técnico																							
6	Revisión del estado del sistema radiante y su configuración	Técnico																							
7	Solicitud de promega	Representante Legal																							
8	Recibo del filtro de armonica y pruebas de funcionamiento	Gerente técnico																							
9	Programación de mantenimiento inicial y diagnóstico de los equipos comprometidos en el mantenimiento	Gerente técnico																							
10	Mantenimiento correctivo a los equipos y estudio de interferencias con filtro y sin filtro de armonicas	Gerente técnico																							
11	Informe de actividades presentada al supervisor del contrato y facturación	Ingeniero Telecomunicaciones																							



AP ASESORÍA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS

NIT 900630026-9

Bogotá D.C, 14 de agosto del 2025

Señores
DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA
Puerto Carreño.

Referencia: Informe de actividades del contrato 44-7-10014-25

Yo, como representante legal de la empresa AP ASESORÍA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS, me permito presentar el informe de actividades realizadas durante el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE LA EMISORA 99.3 FM, MEDICION DE ESPECTRO, CORRECCION Y CALIBRACION DE ITERMODULACIONES, Y AJUSTE DE ANTENA Y DEL SISTEMA RADIANTE DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA VICHADA".

A continuación, se discrimina cada uno de los compromisos y trabajos realizados.

ITEM	ACTIVIDADES A REALIZAR	ACTIVIDADES REALIZADAS	RELACIÓN DE FOTOS
1	<p>ESTUDIO DE INFERENCIA Y ATENUACION DE ARMONICAS: constituye las siguientes actividades a realizar.</p> <p>1. Levantamiento de información de los equipos con los que cuenta la emisora en su operación, en hojas de vida de cada equipo y cardex.</p>	<p>Se realizo la verificación de la marca, modelo y serie de los equipos a intervenir de la emisora, quedando plasmado en los formatos de mantenimiento para cada uno de ellos.</p> <p>Se suministro un filtro de armónicas marca DELTA de entrada y salida de 7/8" para soportar una potencia máxima de 3KW, ajustado para un corte de la frecuencia 89.3MHz y 104.3MHz superior a 20dB por debajo de la frecuencia de operación 99.3MHz.</p> <p>Se deja interconectado el transmisor con el filtro de armónicas (1) y sistema radiante, con cable heliax de 7/8" (2.5mtrs) y conectores 7/8" EIA tipo flancher (3). Todos los componentes tienen una impedancia de 50 ohmios.</p>	<p>FOTO 1</p> <p>FOTO 2</p> <p>FOTO 3</p> <p>FOTO 4</p> <p>FOTO 5</p> <p>FOTO 5</p> <p>FOTO 6</p> <p>FOTO 7</p> <p>FOTO 8</p> <p>FOTO 9</p>

Carrera 69 H No. 64 F 12 Barrio La Estrada
Teléfono 5300140, Celular 3115837001 Email ap.sas@outlook.com.
Bogotá D.C. - Colombia.

<p>2. Ajuste y atenuación de la segunda armónica de la señal principal 99.3 MHz a 20dB, a través de elementos pasivos en banda alta y baja; teniendo en cuenta la siguiente acción:</p> <p>a) Configuración coaxial y que garantice la interconexión con el sistema actual de 718" y sea compactible con el sistema de trasmisión de radio. Potencia máxima de entrada 2KW. Impedancia 50 ohmios VSRWR mayor 30dB menor igual a 1.06." Perdidas de inserción máximas de 0.2 dB 0.1 dB típico.</p> <p>b) Todos los elementos interconectados deben tener al final una impedancia de 50 ohmios, medido con vatímetro de analizador de redes, incluye pruebas y mediciones en sitio.</p> <p>3. Estudio de espectrograma, corrección de intermodulaciones, revisión y ajuste de parámetros de operación de la estación de radio según Resolución otorgada al concesionario.</p> <p>4. Entrega del estudio de las mediciones de campo a la entidad, debidamente firmadas por el ingeniero o contratista, anexando copia de las certificaciones de calibración de los equipos utilizados en las mediciones y verificaciones.</p>	<p>Se ajustaron los equipos y componentes para generar una potencia de 1000 vatios contra 7 vatios de reflejada, utilizando el analizador de antenas y contrastando la medida con vatímetro, quedando con un factor de VSWR de 1,105:1.</p> <p>Se realizaron dos medidas una sin filtro y otra con filtro. Ajustando el analizador de espectro con los siguientes parámetros:</p> <p>Referencia de nivel dBuV (120) RBW 10KHz VBW 10KHz Atenuación 0dB GPS configurado Fecha de medición</p> <p>Medida sin filtro: Se tomo el espectrograma encontrando 4 señales presentes, 94.3MHz, 97.3MHz, 99.3MHz y 104.3MHz. La señal de la 104.3MHz y 94.3MHz al demodularia es la misma.</p> <p>También se presenta una intermodulación en la 100.1MHz, pero más atenuada de la misma emisora Cultural.</p> <p>Al apagar el transmisor de la emisora de la Policía Nacional 99.3MHz, se sigue presentando la señal fuerte en la frecuencia 94.3MHz de la emisora CULTURAL.</p> <p>Medición con filtro: El espectrograma muestra una mayor atenuación de la frecuencia 94.3fm donde sigue sonando la emisora Cultural. Las frecuencias de intermodulación en las frecuencias 89.3MHz y 104.3MHz, por parte de las RADIO POLICIA NACIONAL, no hacen presencia en la banda ya que fueron atenuadas en 20dB.</p> <p>Se entrega informe de estudio de campo realizado, firmado por ingeniero de telecomunicaciones, para que sea enviado al MINTIC</p>
--	--

<p>2</p>	<p>MANTENIMIENTO SISTEMA RADIANTE: Constituye las siguientes actividades a realizar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento del sistema radiante de 4 bahías, ajuste de la salida de potencia. con una reflejada máxima de 1:1 VSWR. Cambio de conectores, cambio de línea de transmisión latiguillos. 		<p>FOTO 15 FOTO 16 FOTO 17 FOTO 18 FOTO 19 FOTO 20 FOTO 21</p>
<p>3</p>	<p>MANTENIMIENTO DE CONSOLA: Constituye las siguientes actividades a realizar.</p> <p>Mantenimiento a consola EXEL:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo: limpieza, ajuste de piezas, conexión de periféricos, calibración de audio. Mantenimiento correctivo: Suministro y cambio de piezas averiadas, previo diagnóstico, ajuste de soldadura electrónica. 	<p>La consola no tiene configurado el CUE, grabación y la salida de audio del POLIWHATSAPP. Igual los micrófonos están mal configurados para un mejor aprovechamiento de la consola. No tienen monitoreo de la emisora al aire.</p> <p>Se le hizo la limpieza correspondiente, configurando los niveles de audio para cada canal según la entrada. Se cambio la posición de los micrófonos para la necesidad real de la emisora. Se configuro las tarjetas de audio para dejar la salida independiente para el al AIRE y el CUE. Se habilito un canal para sacar los audios del POLIWHATSAPP y otro para ro También se cambió el cable para el monitoreo de la emisora al aire.</p> <p>La consola queda ajustada para generar una modulación de 0dB 100% con una desviación de 75KHz</p>	<p>FOTO 10 FOTO 11 FOTO 12 FOTO 13 FOTO 14</p>
<p>4</p>	<p>MANTENIMIENTO DE TRANSMISOR RVR: Constituye las siguientes actividades a realizar.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo: limpieza y ajuste interno, ajuste de piezas, calibración de parámetros y configuración. Mantenimiento correctivo: Suministro y cambio de piezas averiadas, cambio de 	<p>El transmisor se encuentra sin cable de alimentación, sin cable de audio. Se alimenta a 220VAC con cable #10 y clavija de 50 amperios, se le coloca audio y se acopla a la línea de transmisión, se encuentra solo con 250 vatios de potencia de salida y sobre modulado, pero transmitiendo en la frecuencia 99.3MHz.</p> <p>Se prueba el equipo a 1000 vatios medido con vatímetro y 7 vatios de reflejada.</p> <p>Se adapta al filtro y se deja ajustado a 900 vatios con 5 vatios de reflejada. También se calibra la modulación a 75KHz con monitor de modulación</p>	<p>FOTO 22 FOTO 23 FOTO 24 FOTO 25 FOTO 26 FOTO 27 FOTO 28</p>

	ventiladores originales, previo diagnóstico.		
5	<p>MANTENIMIENTO DE TRANSMISOR ECRESO: Constituye las siguientes actividades a realizar.</p> <p>1. Mantenimiento preventivo: limpieza y ajuste interno, ajuste de piezas, calibración de parámetros y configuración.</p> <p>2. Mantenimiento correctivo: suministro y cambio de piezas averiadas, previo diagnóstico</p>	<p>El equipo al encenderlo arroja varias alarmas: falla, peligroso y -3dB, lo que no permite sacar potencia, estando programado a 750 vatios.</p> <p>Se ingresa al menú de configuración por pantalla se revisan parámetros avanzados y se baja la potencia buscando que arroje una mínima señal para poder revisar parámetros como de corrientes. Posteriormente se configura los parámetros de red para poder acceder al equipo y mirar gráficamente que daños puede presentar y las alarmas que el equipo a generado durante todo este tiempo.</p> <p>El equipo estuvo por varios días con una falla por temperatura y sobre corriente en el modulo de amplificación 4, lo que al parecer produjo un daño fatal en esa tarjeta, quedando por fuera la etapa de potencia. Se comunico esto a GUCOE a nivel central los cuales manifiestan que ese equipo se encuentra en garantía, por lo cual harán los tramites para que el proveedor se encargue de la reparación y posterior instalación del equipo.</p>	<p>FOTO 29</p> <p>FOTO 30</p> <p>FOTO 31</p>

El mantenimiento fue realizado durante los días del 8 al 14 de agosto de 2025 por el Tecnólogo de Telecomunicaciones MILTON RIOS VARGAS.


Nombre: FABIOLA LÓPEZ CHASQUI
Cargo: Representante Legal
AP ASESORIA Y ASISTENCIA PROFESIONAL SAS
Documento de Identidad: C.C. 55.179.930 de Neiva

Carrera 69 H No. 64 F 12 Barrio La Estrada
 Teléfono 5300140, Celular 3115837001 Email ap.sas@outlook.com.
 Bogotá D.C. - Colombia.

