CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (PARTE CTE-FM-III) DE LA ESTACIÓN RADIODIFUSORA COMERCIAL XHHY-FM DE QUERETARO, QRO.

PARTE CTE-FM-III

XHHY-FM

QUERETARO

QUERETARO

(Distintivo)

(Población)

(Estado)

FILTROS, LINEAS Y ANTENAS

III.1 FILTROS DE ARMÓNICAS

1.- Tipo, marca y modelo:

Interconstruidos en el transmisor

2.- Atenuación de armónicas:

-80 dB mínimo, debajo de la portadora

III.2 LINEA DE TRANSMISIÓN

1.- Tipo, marca y modelo:

Dieléctrico de Aire, Andrew, HJ7-50A

2.- Longitud en metros:

65 metros

3.- Atenuación:

0.2855 dB

4.- Impedancia característica

50 Ohms

5.- Eficiencia

93.64%

III.3 DISTRIBUIDORES DE POTENCIA A LA ANTENA

1.- Marco y modelo:

Parte interconstruida en la antena

2.- Forma de distribución:

III.4 ANTENA

1.- Tipo, marca y modelo:

Omnidireccional, JAMPRO, JHPB-6H

2.- Número de elementos de que esta constituida

3.- Direccionalidad en el plano horizontal:

ND±2 dB

4.- Ganancia

3 en potencia; 4.8 dB

PERITÓ EN TELECOMUNICACIONES

ING. ALBERTO PEREZ Y ALFARO Perito en telecomunicaciones REG. D.G.T. 228

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ESTACIÓN (PARTE CTE-FM-II) DE LA ESTACIÓN RADIODIFUSORA COMERCIAL XHHY-FM DE QUERETARO, QRO.

PARTE CTE-FM-II

XHHY-FM (DISTINTIVO)

QUERETARO (POBLACIÓN)

QUERETARO (ESTADO)

EQUIPO TRANSMISOR

II.1.- MARCA Y MODELO:

NAUTEL MOD. NV5

II.2.- POTENCIA DE OPERACIÓN:

2.14 kW

II.3.- DIAGRAMA A CUADROS DEL EQUIPO TRANSMISOR

Se presenta adjunto como anexo "A".

II.4.- REGIMENES DE ALIMENTACIÓN CON LOS QUE OPERA EL PASO FINAL DE RADIOFRECUENCIA.

Se presenta adjunto como anexo "B"

PERITO EN TELECOMUNICACIONES
REG. D.G.T. 228

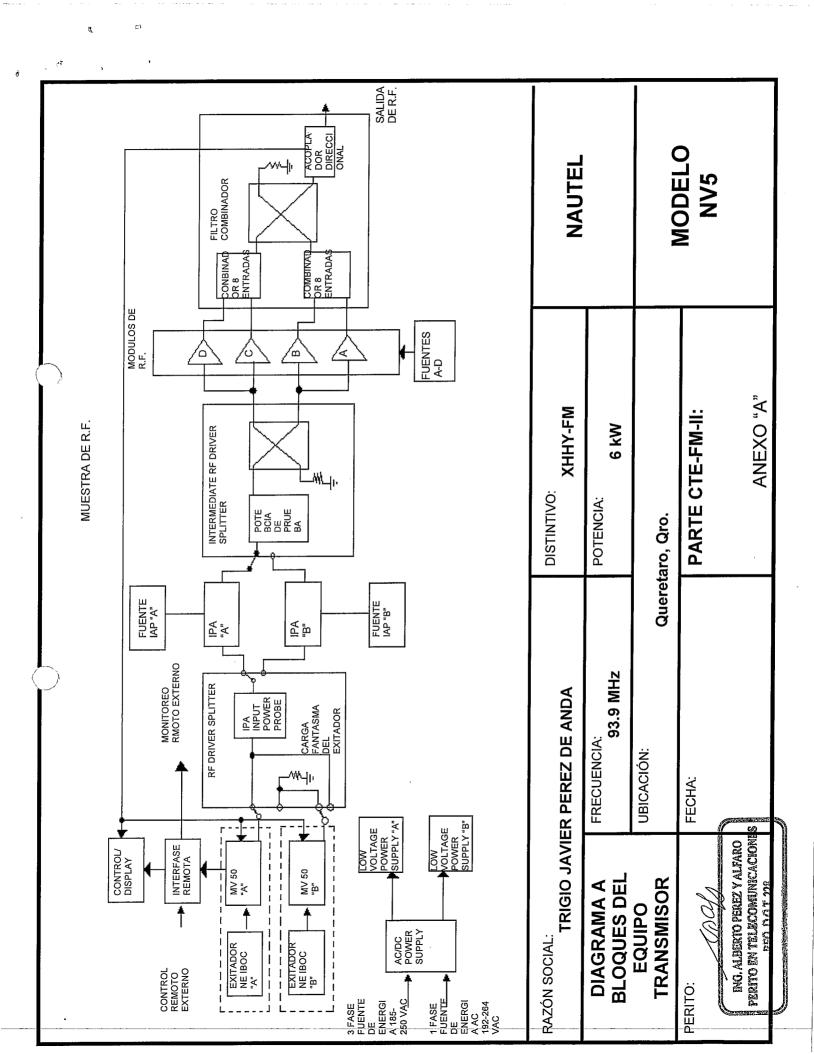
MARCA Y MODELO DEL TRANSMISOR

NAUTEL, MOD. NV5

DESCRIPCION:	AMPLIFICADOR FINAL:
TIPO DE VALVULAS O TRANSISTORES	SD2942
NUMERO DE AMPLIFICADORES	4
TENSION DE PLACA EN VOLTS	
CORRIENTE DE PLACA EN mA	
CORRIENTE PICO DE COLECTOR Amp.	104
TIPO DE CONEXION	PUSH PULL
CLASE DE AMPLIFICACION	D
EFICIENCIA DE SALIDA EN PORCENTAJE	74.28 %
TENSION PICO DE COLECTOR EN VOLTS	27.7
POTENCIA DE SALIDA TOTAL EN KW	2.14
O D C E D V A C T O N E C .	

OBSERVACIONES:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: TRIGIO JAVIER I	DISITNTIVO: XHHY-FM		
REGIMENES DE ALIMENTACION CON LOS	FRECUENCIA: 93.9 MHz	POTENCIA RADIADA: 6 kW.	
QUE OPERA EL PASO FINAL	UBICACIÓN: Querétaro, Qro.		
PERITO: Dah	FECHA:	ANEXO " B"	
ing. Alberto Perez y Alfaro Rito en Telecomunicaciones	OCTUBRE 2012	PARTE CTE-FM-II	



DIRECCION GENERAL DE SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISION CEDULA DE REGISTRO PARA PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO DE EQUIPOS TRANSMISORES DE F.M.

DISTINTIVO:	LUGAR (POBLACIÓN Y ESTADO)	FRECUENCIA	POTENCIA DE TX
хнну-гм	QUERETARO, QRO	93.9 MHz	2.14 kW

	PRINCIPAL	AUXILIAR	EMERGENTE
MARCA	NAUTEL		
MODELO	NV5		

RESPUESTA EN AUDIO FRECUENCIA								
SERIE					FRECUEN	CIA		
	RESPUESTA AL	50Hz	100 Hz	400 Hz	1 KHz	5 KHz	10 KHz	15 KHz
	25%	-1.3	-1.0	-0.9	0	6.3	13.3	16.4
CANAL IZQUIERDO	50%	-1.2	-0.9	-0.7	0	6.1	13.2	16.6
	85%	-1.2	-1.0	-0.8	0	5.9	13.1	16.4
	100%	-1.2	-1.0	-0.8	0	5.8	13.1	16.9
	25%	-1.4	-1.0	-0.8	0	6.0	13.2	16.6
CANAL DEDECHO	50%	-1.3	-1.1	-0.9	0	5.8	13.3	16.5
CANAL DERECHO	85%	-1.2	-1.0	-0.8	0	5.9	13.1	16.4
	100%	-1.2	-1.0	-0.8	0	6.0	13.4	16.8

DISTORSION ARMONICA DE AUDIOFRECUENCIA								
SERIE					FRECUEN	ICIA		
	RESPUESTA AL	50Hz	100 Hz	400 Hz	1 KHz	5 KHz	10 KHz	15 KHz
	25%	1.00	1.00	0.80	1.20	0.60	1.00	1.10
CANAL IZQUIERDO	50%	1.10	0.80	0.60	1.30	0.80	0.80	1.50
CANAL IZQUIERDO	85%	1.20	0.90	0.70	1.40	0.70	0.90	1.30
	100%	1.23	1.00	0.80	1.45	0.75	1.10	1.50
	25%	1.10	0.80	0.60	1.10	0.70	0.90	1.20
CANAL DERECHO	50%	1.30	1.10	0.70	1.00	0.60	. 0.80	1.10
	85%	1.40	1.20	0.80	1.10	0.70	0.90	1.20
	100%	1.60	1.30	0.90	1.15	0.70	1.10	1.40

NIVEL DE RUIDO POR MODULACIÓN EN FRECUENCIA SOBRE LA PORTADORA	NIVEL DE RUIDO DE SALIDA POR MODULACION EN AMPLITUD	PORCENTAJE DE MODULACION DE LA SEÑAL PILOTO 19 KHZ	SEPARACION EN dBs ENTRE CANAL IZQUIERDO Y EL DERECHO
-65 dB	-57 dB	9.4 %	-38 dBs

ĺ	METODO PRIMARIO				METODO SECUNDARIO
	Ep	l _P	η	POTENCIA	
	27.7 V	104 A	74.28%	2,139 W	2.2 kW

OBSERVACIONES

CONCESTONARIO O

OCTUBRE 2012 FECHA DE ELABORACIÓN

PERITO EN TELECOMUNICACIONES

NOTA: ESTA CEDULA REPRESENTA LA INFORMACIÓN CONDENSADA DE LAS PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO CONTROLO DE BER ELABORAR LA UNIDAD DE VERIFICACION O EN AUSENCIA DE ÉSTAS, EL PERITO DE COMUNICACIONES RADIODIFICACION EN REDESTRO VIGENTE. DICHAS PRUEBAS HABÁN DE PERMANECER EN LA PLANTA TRANSMISORECADA. TAZZERIFICACIÓN DE LOS VALORES ASENTADOS EN LAS MISMAS, MEDIANTE LAS MEDICIONES CORRESPONDIENTES.

MODIFICACION DE EQUIPO TRANSMISOR ACREDITACION DEL LEGAL USO DEL EQUIPO TRANSMISOR PARA ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN

COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES AREA DE SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISION

PRESENTE. LIC. CASIO CARLOS NARVAEZ LIDOLF (APODERADO LEGAL) TRIGIO JAVIER PEREZ DE ANDA en nombre y representación de v señalando como domicilio para oír v recibir notificaciones en: Av. Paseo de la Reforma Nº 403, piso 12, Desp. 1201, Col. Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F. (CALLE, NUMERO, COLONIA, DELEGACIÓN O MUNICIPIO, CODIGO POSTAL Y CIUDAD) con todo respeto comparezco y expongo: Que para efectos de acreditar el legal uso del equipo transmisor que se utiliza en la planta transmisora de la estación de radiodifusión, con las características que se describen posteriormente, manifiesto bajo protesta de decir verdad y con el apercibimiento de ley para los que incurren en declaraciones falsas, que he revisado cuidadosamente el presente documento y que los datos asentados en el son verídicos; que el equipo transmisor que se utiliza en la estación es de mi propiedad o están bajo mi posesión legal, según consta en: FACTURA Nº CP529 DEL 30 DE MAYO DE 2012, EXPEDIDA POR CORPORACION PROFESIONAL INTEGRAL, S.A. DE C.V. (FACTURA, CONTRATO DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO, ETC.) DATOS DE LA ESTACIÓN Distintivo de llamada: XHHY-FM Frecuencia o Canal 93.9 Potencia de operación diurna potencia de operación nocturna kw. Potencia Nominal (FM) kW Potencia radiada aparente 2.14 6 Domicilio de la planta transmisora: Calle Huitzitepec N° 301, esquina Calle Cerro Tambor, Col. Las Américas, Querétaro, Qro. EQUIPO TRANSMISOR QUE PRETENDE SUSTITUIR. POTENCIA DE DNC **MODELO** N° DE SERIE USO MARCA **OPERACION PRINCIPAL** AUXILIAR **EMERGENTE** EQUIPO TRANSMISOR PROPUESTO. POTENCIA DE USO D N С MARCA **MODELO** N° DE SERIE **OPERACIÓN NAUTEL PRINCIPAL** Χ NV5 H363 2.14 kW **AUXILIAR EMERGENTE** Regímenes de operación del paso Final de Radiofrecuencia y Modulador DESCRIPCIÓN CONTINUO 27.7 TENSION EN VOLTS

POTENCIA TOTAL DE SALIDA EN Kw Descripción del Dispositivo de cambio de potencia (Anexar).

CLASE DE AMPLIFICACION Y EFICIENCIA EN %

Por lo anterior, atentamente solicito a esa H. Secretaría se registre el equipo que propongo, ya que no será modificada ninguna característica técnica autorizada por esa dependencia.

PRIMERO.- Tener por presentada esta solicitud por cambio de equipo transmisor.

SEGUNDO .- Tener por acreditado el legal uso del equipo transmisor.

TERCERO.- El equipo transmisor que se sustituye, será utilizado como:

(FIRMA DEL CONCESIONARIO) APRIDERADO LEGAL)
LIC. CASIO CARLOS NARVAEZ LIDOLF

En la ciudad de México, D. F., a

CORRIENTE EN AMPS.

(FIRMA DEL PERITO EN TEEBCOMUNICACIONES)

104

D; 74.28%

2.14

ING. ALBERTO PEREZ Y ALFARO PERITO EN TELECOMUNICACIONES REG. D.G.T. 228 ASAMMENI

Estudio de predicción del Area de servicio para la estacion de Radiodifusión

XHHY-FM

DE QUERETARO, QRO.

PARTEAS-FM-I

XHHY-FM

QUERETARO

QUERETARO

(DISTINTIVO)

(POBLACION)

(ESTADO)

1.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ESTACION.

NOMBRE Ó RAZÓN: TRIGIO JAVIER PEREZ DE ANDA

12. POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR: QUERETARO, QRO.

1.3 FRECUENCIA:

93.9 MHz

UBICACIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA RADIADOR:

CALLE HUITZITEPEC N° 301, ESQUINA CALLE CERRO TAMBOR, COL. LAS AMERICAS, QUERETARO, QRO.

L.N.: 20° 37' 25.9" L.W.: 100° 25' 6.8"

MADELPERII

PARTE AS-FM-II

XHHY-FM

QUERETARO

QUERETARO

(DISTINTIVO)

(POBLACION)

(ESTADO)

II. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA ESTACION Y DEL SISTEMA RADIADOR

POTENCIA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO TRANSMISOR: 2.12 kW.

11.2. LINEA DE TRANSMISION

II.2.1 Clase, Tipo y Marca:

Dieléctrico de Aire, HJ7-50A, ANDREW

II.2.2. Longitud en metros:

65 mts

II.2.3. Seccion Transversal:

1 5/8"

11.2.4. Atenuación en dB:

0.2855

11.2.5. Eficiencia en porcentaje: 93.64%

SISTEMA RADIADOR Y ESTRUCTURA DE SOPORTE

Direccionalidad en Plano Horizontal: 11.3.1.

ND +-2 dB.

11.3.2. Ganancia: 2.7 en potencia; 4.31 en dB.

Polarización: 11.3.3.

Circular

Inclinación del Haz eléctrico: 11.3.4.

O٥

Diagrama de Radiación en el plano horizontal: ANEXO 1 11.3.5.

Altura sobre el Nivel del Mar del lugar de instalación: 11.3.6

Altura del centro de Radiación de la antena sobre el lugar de instalación: 11.3.7.

58 MTS.

Altura del centro de radiación de la antena con relación al terreno promedio entre 11.3.8.

3 y 16 km de los radiales considerados:

9.47

11.4.- POTENCIA RADIADA APARENTE DE LA ESTACIÓN:

6 kW.

II.5.- PERFILES TOPOGRAFICOS:

ANEXO "2"

II.6.- TABLA DE PREDICCIONES:

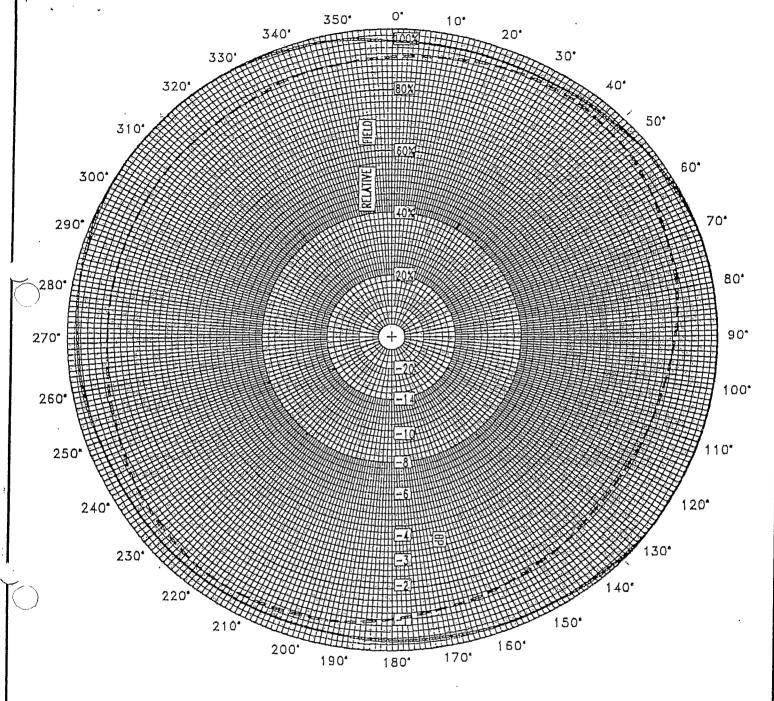
ANEXO "3"

11.7.- CONTORNOS DE INTENSIDAD DE CAMPO:

ANEXO "4"

ING. ALBERTO PEREZ Y ALFARO ** TEL. 57-87-34-82 **

PATRONIDE RADIACIÓN!



	IGIO JAVIER PEREZ DE ANDA	XBHY-FM
PATRÓN DE	93.9 MHz	6.0 KW ROTIENICA RADIADA ARARENTE
RADIACION DE LA ANTENA	QUERÉTARO, QR	and a construction of the
711111171	UBICACIÓN:	
	FEGHAN	ANEXO "1" AS-FM-II.3.4.

TABULACION DE LAS ALTURAS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

DE 27 PUNTOS ESPACIADOS ENTRE 3 Y 16 KMS SOBRE

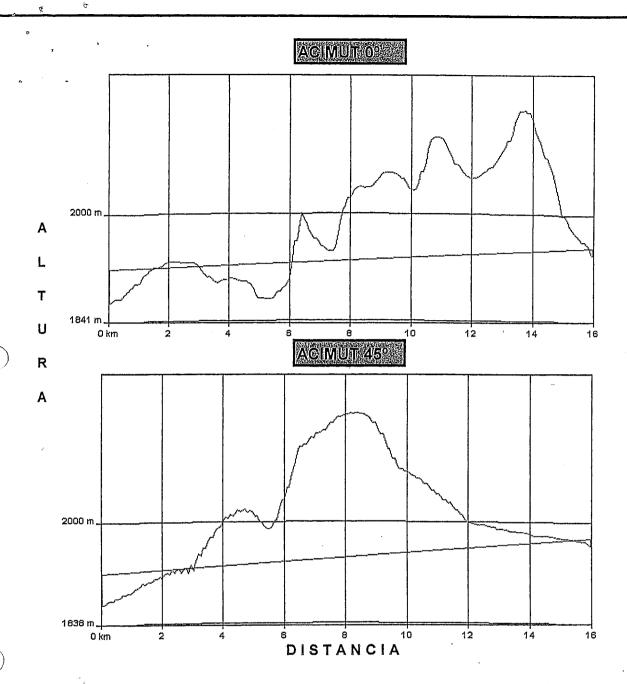
8 RADIALES CON CENTRO EN EL SISTEMA RADIADOR PARA

DETERMINAR LA ALTURA PROMEDIO DEL TERRENO

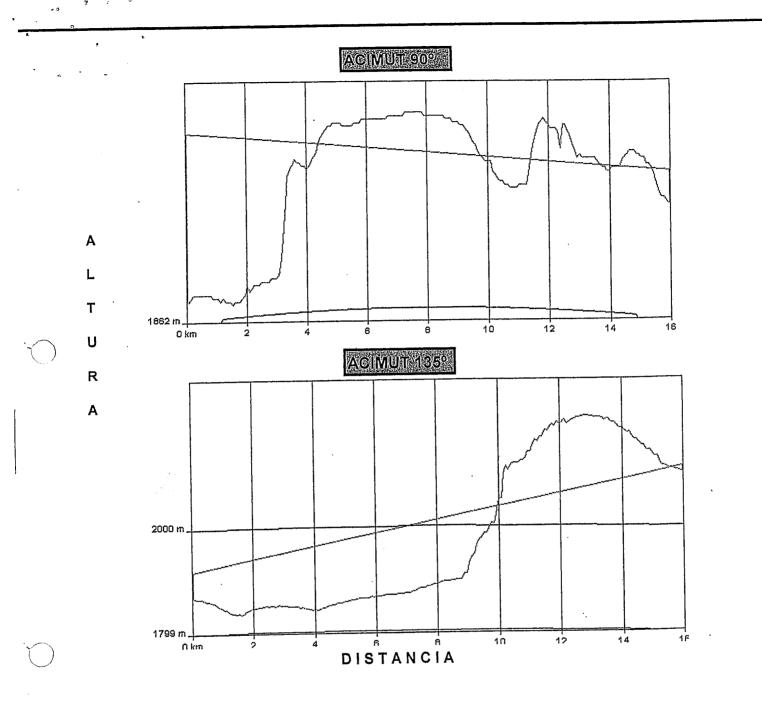
				ACIMUT DE	L RADIAL .			
KM	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
1								
2								4040
3	1963	1910	1842	1829	1800	1800	1806	1819
3.5	1877	1916	1924	1822	1802	1800	1810	1810
4	1939	1996	1952	1819	1800	1800	1819	1830
4.5	1900	2019	1966	1829	1803	1800	1829	1848
5	1852	2024	1969	1839	1806	1797	1833	1843
5.5	1858	1990	1974	1840	1802	1797	1840	1831
6	1911	2064	1967	1826	1800	1797	1844	1834
6.5	2000	2119	1954	1826	1807	1797	1843	1849
7	1969	2159	1959	1849	1807	1797	1810	1861
7.5	1953	2168	1977	1868	1807	1797	1805	1869
8	2043	2160	1980	1871	1810	1797	1807	1909
8.5	2040	2160	1978	1888	1821	1806	1813	1914
9	2065	2132	1979	1902	1820	1809	1878	1896
9.5	2051	2103	1977	1947	1854	1825	1880	1920
10	2031	2077	1967	2055	1840	1822	1866	1891
10.5	2092	2061	1916	2131	1849	1822	1846	1905
11	2129	2051	1918	2155	1927	1822	1840	1951
11.5	2073	2036	1940	2178	1915	1825	1844	1974
12	2061	2000	1932	2201	1961	1823	1850	1975
12.5	2071	1978	1930	2204	1944	1825	1861	1974
13	2091	1987	1910	2215	1941	1830	1863	1969
) 13.5	2132	1972	1919	2202	1962	1830	1850	1994
$-\frac{713.3}{14}$	2127	1959	1909	2179	1981	1839	1849	2042
14.5	2037	1942	1916	2171	1944	1841	1844	2181
15	1994	1940	1925	2125	1942	1839	1824	2187
15.5	1978	1940	1910	2117	1972	1831	1814	2212
16	1973	1940	1900	2099	1960	1819	1836	2248
SUMA	54210	54803	52390	53987	50477	48987	49604	52536
	2007/7//8	00007//5	1940.370	1999 5194	1869,519/	1814333	īj837,1]85	1945.77

VALORES TOMADOS DE LAS CARTAS TOPOGRÁFICAS PUBLICADAS POR EL INEGI.

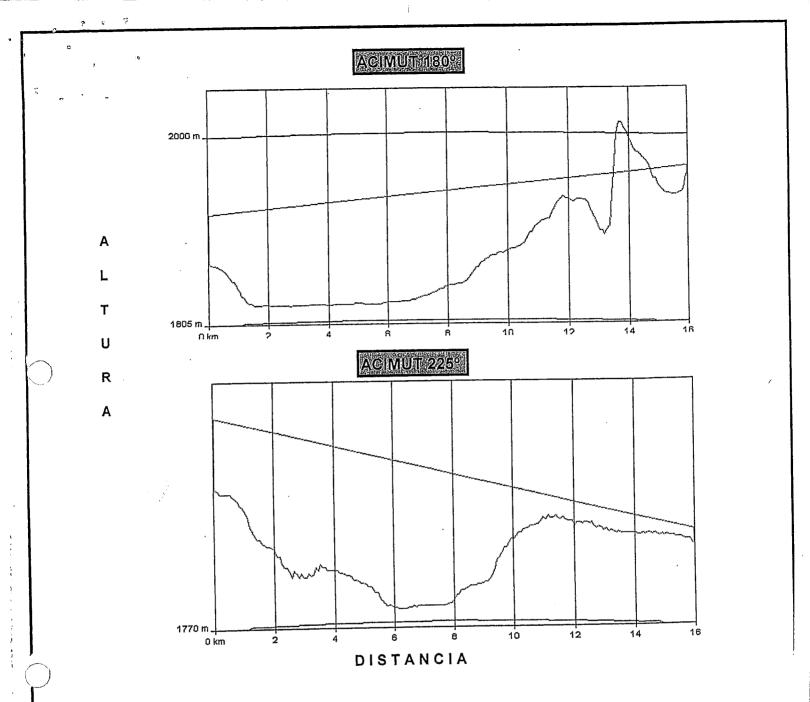




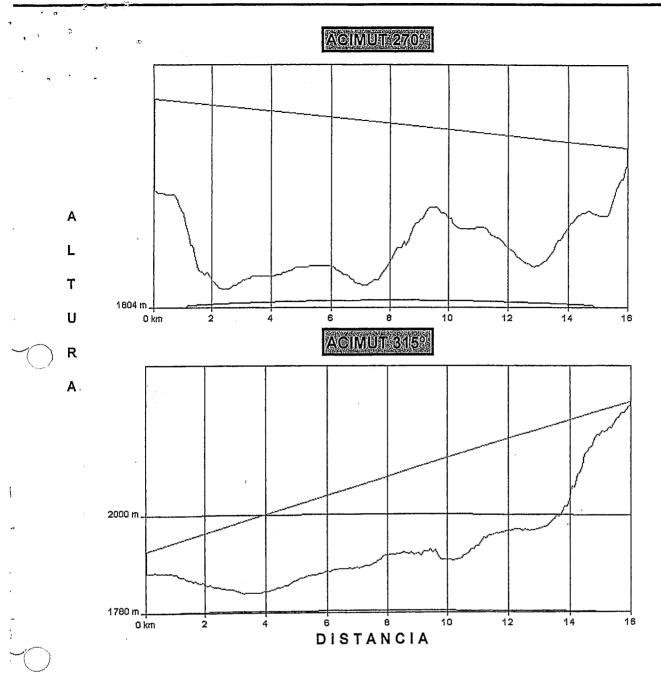
TRIGIO JA	VIER PERÉZ DE ANDA	X H HY-FM		
NOMBRE	O RAVON SOCIAL	DISTINUIVO		
	93.9 MHz	6.0 kW.		
PERFILES TOPOGRAFICOS	HRECUENCIA .	ROTENCIA RADIADA		
TERRILLS TOT CORALICOS	QUERÉTARO, QRO. WBICACIÓN			
		RIGARION		
	_			
		ANEXO II		
		AS-FM II.5		
Asah.		7,6 171, 1110		
PERITO 7	RECHA			



TRIGIO JA\	/IER PERÉZ DE'ANDA	XHHY-FM
NOMBRE	ORAVON SOCIAL	DISTINITYO
が表現を表現である。 1987年 - 1987年 -	93.9 MHz	6.0 kW.
	FREGUENCIA	POTENCIA RADIADA
PERFILES TOPOGRAFICOS	QUE	RÉTÁRO, QRO.
• —————		UBICACIÓN
		TO THE PARTY CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PR
		·
		ANEXO II
1001		AS-FM II.5
JUSUP		
PERITO	FEGHA	
THE PARTY OF THE P	1 December 17 Street Market Street	



TRIGIO JAVIER PERÉZ DE ANDA		XIHY-FM
NOMBRE O'RYAZON SOCIAL		DISTINTIVO
PERFILES TOPOGRAFICOS	93.9 MHz FREGUENGIA	6.0 kW. POTENCIA RADIADA
		ERÉTARO, QRO. UBI <mark>©Á©ION</mark>
1soch		ANEXO II AS-FM II.5
PERITO	AFCHA, AS	



TRIGIO JAVIER PERÉZ DE ANDA		X H HY-FM	
INOMBRE	O RAVON SOCIAL	DISTINTIMO	
(Carry) Transition of the Carry (Carry)	93.9 MHz	6.0 kW.	
ERFILES TOPOGRAFICOS	FREGUENGIA	POTENCIA RADIADA	
	QUERÉTARO, QRO.		
		UBICACION	
•			
	·	ANEXO II	
		AS-FM II.5	
a sol			
PERITO	FECHA		
LOG PERITO		ANEXO II AS-FM II.5	

TABLA DE PREDICCIONES

	2	0 12 1	4	5.5	6 11 11 11 11 11
ACIMUT	ALTURA PROMEDIO EN (M)	EN m. DEL CENTRO DE RADIACION DE LA ANTENA	RADIADA APARENTE EN KW	ALCANCE EN Km AL CONTORNO DE 1000 uV/m	ALCANCE EN Km AL CONTORNO DE 500 uV/m
	0007 770				
0°	2007.778	-67.778	6.0	7.6 (2)	7.6 (2)
45°	2029.741	-89.741	6.0	5.4 (2)	5.4 (2)
90°	1940.37	-0.37	6.0	13.8 (2)	13.8 (2)
135°	1999.519	-59.519	6.0	10.6 (2)	10.6 (2)
180°	1869.519	70.481	6.0	17.1 (2)	17.1 (2)
225°	1814.333	125.667	6.0	29.6 (5)	29.6 (5)
270°	1837.185	102.815	6.0	27.8 (1)	27.8 (2)
315°	1945.778	-5.778	6.0	15.2 (5)	15.2 (5)

ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL TERRENO PROMEDIO (MTS)= 9.47 NOTAS:

- (1) Predicción realizada mediante los Abacos (50,50).
- (2) Limitación del contorno de intensidad de campo, debido a obstáculos topográficos.
- (3) Alcance del contorno a la costa.
- (4) Alcance del contorno a la frontera.
- (5) Predicción realizada con una altura de centro eléctrico de 30.48 m (100), cuando el mismo resulta negativo o menor de esta cantidad.

	AVIER PÉREZ DE ANDA RE: (INTRAZIONIS O GIAL)	X&HY-FM ************************************	
	93.9 MHz	6.0 kW.	
TABLA DE	FRECUENCIA	POJENCIA RADIADA	
PREDICCIONES	ERÉTARO, QRO.		
		UBICAGION	
		ANEXO "3"	
Asch		AS-FM-II.6	
FIRMA DEL BERTIO	FECHA		