



ESTACIÓN RADIODIFUSORA XHIN-FM DE CULIACÁN, SIN.

México, D.F. a


**COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
AREA DE SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISION**

Quien suscribe, con la personalidad que tengo reconocida en el expediente que se le sigue a la empresa **XHIN-FM, S.A. DE C.V.**, concesionaria de la estación de radio **XHIN-FM de Culiacán, Sin.** y señalando como domicilio para recibir notificaciones el despacho 1201, piso 12 del edificio número 403 ubicado en Av. Paseo de la Reforma, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, de esta ciudad, con el debido respeto ante usted comparezco y expongo:

Por medio del presente escrito, vengo a que esta H. Comisión me autorice el **cambio de ubicación de antena y planta transmisora** del domicilio actual Av. República del Brasil, Esq. Callejón al Río Humaya, Culiacán, Sin., **al ubicado en Av. Santa Ana, Sin Numero, Fraccionamiento Santa Fe, C.P. 80029 Culiacán, Sin., con coordenadas LN: 24° 50' 43", LO: 107° 24' 58" con una altura de la torre de 69 mts**, para lo cual anexo para su estudio, en tres tantos, las partes técnicas AS-FM y PU-FM, elaboradas y suscritas por un perito en telecomunicaciones debidamente acreditado esta H. Comisión, con especialidad en radiodifusión, así como copia del pago correspondiente.

Sin otro particular que tratar por el momento, reitero a usted las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE

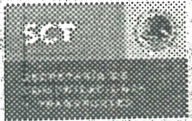

Lic. Casio Carlos Narváez Lidolf
 Apoderado general de la empresa
XHIN-FM, S.A. DE C.V.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

FOLIO

661090000541

RFC: SCT 051121 M62



PAGO DE DERECHOS, PRODUCTOS, APROVECHAMIENTOS E IVA

U. ADMINISTRATIVA: 661 - SISTEMAS DE RADIO Y TELEVISION
 ÁREA RECAUDADORA: D00 - COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
 DOMICILIO: EUGENIA 197 1ER. PISO, COL. NARVARTE
 PAÍS: MÉXICO ESTADO: DISTRITO FEDERAL
 DELEGACIÓN O MUNICIPIO: BENITO JUAREZ CÓDIGO POSTAL: 03020



FECHA DE EMISIÓN		
DD	MM	AAAA
8	4	2009

NOMBRE: XHIN-FM, S.A. DE C.V.
 DOMICILIO: ALVARO OBREGON NO. 24 SUR, LC. 53 PLAZA PALADIO CENTRO RFC: XFM991125U26
 PAÍS: MÉXICO CURP:
 CIUDAD: CULIACAN ESTADO: SINALOA CÓDIGO POSTAL: 80000
 DELEGACIÓN O MUNICIPIO: (DESCONOCIDO) TELEFONO(S): 55 92 35 10

CLAVE	DESCRIPCION DEL CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
15112273	661D00000056961 POR CADA ESTUDIO DE SOLICITUD Y DOCUMENTACION INHERENTE A LA MISMA, DE CAMBIOS O MODIFICACIONES DE CARACTERISTICAS TECNICAS, ADMINISTRATIVAS O LEGALES CORRESPONDIENTES A: II. UBICACION DE LA PLANTA XHIN-FM CULIACAN, SIN.	1	\$ 6,229 87	\$ 6,230 00

ORIGINAL EN AREA TECNICA
 GUADALUPE GRANADOS SEGURA
 COOR Y CONTROL TECNICO



ESTE DOCUMENTO NO ES VALIDO SIN EL SELLO DEL AREA PRESTADORA DE SERVICIOS

OBSERVACIONES:
 IMPORTE CON LETRA: SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS 00/100 M.N. TOTAL: \$ 6,230 00

**AREAS DE SERVICIO (PARTE AS-FM) DE LA ESTACION
DE RADIODIFUSION COMERCIAL XHIN-FM DE CULIACAN, SIN.**

INTERVINO:

PERITO EN TELECOMUNICACIONES

NOMBRE O RAZON SOCIAL:

**XHIN-FM, S.A. DE C.V.
CULIACAN, SIN.**

PARTE AS-FM-I

XHIN-FM
(DISTINTIVO)

CULIACAN
(POBLACION)

SINALOA
(ESTADO)

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ESTACION.

1.1.- NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:

XHIN-FM, S.A. DE C.V.

1.2.- POBLACIÓN PRINCIPAL A SERVIR:

CULIACAN, SIN.

1.3.- FRECUENCIA:

95.3 MHz

1.4.- UBICACIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA RADIADOR:

**Avenida Santa Ana S/N, Fraccionamiento Santa Fe, Culiacán, Sin.
L.N.: 24°50'43" L.W.: 107°24'58"**

PARTES AS-FM-II

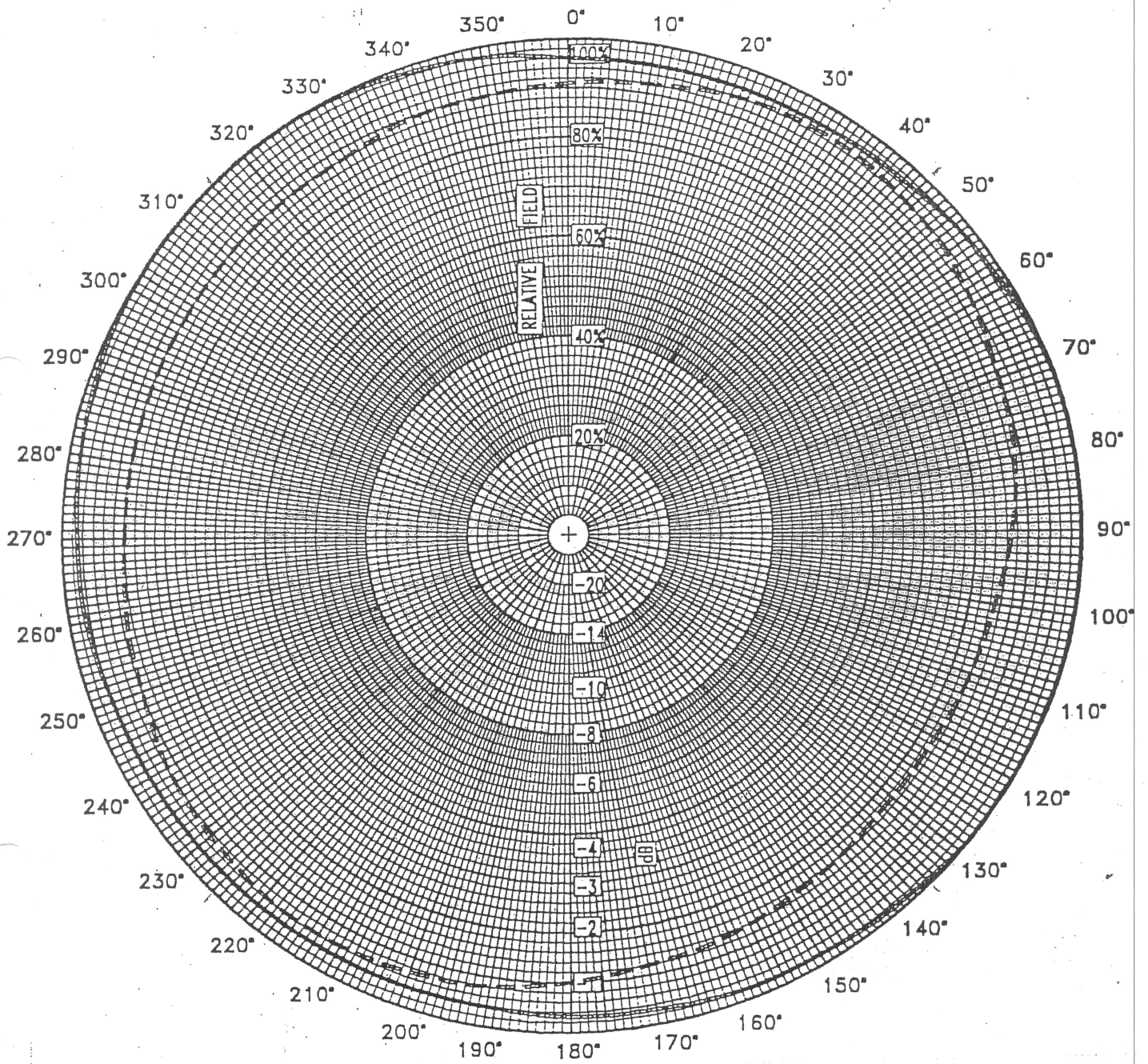
XHIN-FM
(DISTINTIVO)

CULIACAN
(POBLACION)

SINALOA
(ESTADO)

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA ESTACION.

- II.1.- POTENCIA DE OPERACIÓN DEL EQUIPO TRANSMISOR: **7.12 kW.**
- II.2.- LINEA DE TRANSMISION:
- 1.- CLASE, TIPO Y MARCA: **Dieléctrico de Aire, HCC 158-50J, CABLEWAVE SYSTEMS**
 - 2.- LONGITUD EN METROS: **105 MTS.**
 - 3.- SECCION TRANSVERSAL: **1 5/8**
 - 4.- ATENUACION: **0.6726 dB.**
 - 5.- EFICIENCIA: **85.68%**
- II.3.- SISTEMA RADIADOR Y ESTRUCTURA DE SOPORTE
- 1.- DIRECCIONALIDAD EN EL PLANO HORIZONTAL: **ND±2 dB**
 - 2.- GANANCIA: **2.1 en Potencia 3.22 dB.**
 - 3.- POLARIZACION: **Circular**
 - 4.- INCLINACION DEL HAZ ELECTRICO: **0°**
 - 5.- DIAGRAMA DE RADIACIÓN EN EL PLANO HORIZONTAL: **ANEXO "A"**
 - 6.- ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DEL LUGAR DE INSTALACIÓN: **56 MTS.**
 - 7.- ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL LUGAR DE INSTALACIÓN. **62 MTS.**
 - 8.- ALTURA DEL CENTRO DE RADIACION DE LA ANTENA CON RELACION AL TERRENO PROMEDIO ENTRE 3 Y 16 KMS DE LOS RADIALES CONSIDERADOS; **41.16 MTS.**
- II.4.- POTENCIA RADIADA APARENTE DE LA ESTACIÓN: **12.81 kW.**
- II.5.- PERFILES TOPOGRAFICOS: **ANEXO "B"**
- II.6.- TABLA DE PREDICCIONES: **ANEXO "C"**
- II.7.- CONTORNOS DE INTENSIDAD DE CAMPO: **ANEXO "D"**



NOMBRE O RAZON SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PATRÓN DE RADIACIÓN DE LA ANTENA	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kw.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO: "A" AS-FM-II

**TABULACION DE LAS ALTURAS SOBRE EL NIVEL DEL MAR
DE 201 PUNTOS ESPACIADOS ENTRE 0 Y 16 KMS SOBRE
8 RADIALES CON CENTRO EN EL SISTEMA RADIADOR PARA
DETERMINAR LA ALTURA PROMEDIO DEL TERRENO**

AZIMUT DEL RADIAL

KM.	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
0	56	56	56	56	56	56	56	56
0.08	55	53	53	53	53	52	54	54
0.16	55	52	53	53	52	52	54	56
0.24	55	52	52	52	51	51	54	58
0.32	56	51	52	52	51	50	54	59
0.4	55	50	51	52	51	50	55	62
0.48	56	50	50	52	50	51	59	63
0.56	59	50	50	52	50	53	59	69
0.64	64	49	49	52	50	53	67	79
0.72	71	49	49	52	49	54	74	79
0.8	71	49	48	52	49	55	75	94
0.88	80	48	47	51	49	54	75	105
0.96	89	48	46	51	49	53	75	93
1.04	95	47	46	50	49	50	76	88
1.12	101	47	46	48	49	49	76	88
1.2	106	47	45	48	49	49	75	83
1.28	110	46	44	47	49	50	74	77
1.36	113	46	44	46	49	50	72	77
1.44	113	46	43	46	50	51	72	69
1.52	115	46	43	45	50	52	71	74
1.6	116	45	43	44	50	52	70	75
1.68	114	44	43	44	50	52	69	80
1.76	112	44	43	44	50	51	68	84
1.84	108	43	43	44	50	51	66	84
1.92	106	43	44	44	49	51	65	88
2	106	42	44	43	48	51	62	94
2.08	102	42	45	43	47	51	59	96
2.16	92	42	45	43	47	50	57	102
2.24	85	41	46	43	47	50	57	103
2.32	82	42	46	43	46	50	55	100
2.4	80	42	47	44	46	50	52	102
2.48	79	42	47	44	46	49	51	101
2.56	79	43	48	44	46	49	51	101
2.64	79	43	48	44	45	48	50	100
2.72	82	44	48	45	45	47	50	97
2.8	87	44	48	45	45	47	51	97
2.88	88	44	48	45	45	46	52	95
2.96	87	44	48	45	45	46	52	92
3.04	80	45	49	45	45	46	51	93
3.12	71	45	51	45	45	45	50	92
3.2	71	45	55	45	44	45	49	90
3.28	61	46	64	46	44	45	49	91
3.36	54	46	77	45	44	45	48	90
3.44	50	46	88	46	43	45	48	89
3.52	48	47	96	46	43	45	49	90
3.6	47	47	99	46	43	44	49	89
3.68	47	47	100	46	42	44	50	90
3.76	47	48	101	46	42	44	50	93
3.84	46	48	100	46	42	44	50	91
3.92	46	49	100	46	42	44	50	92

4.01	47	49	100	46	42	44	50	89
4.09	47	50	100	46	42	44	50	91
4.17	47	52	100	45	42	44	50	89
4.25	47	52	100	45	42	44	50	87
4.33	47	55	99	45	42	44	50	88
4.41	46	55	99	45	42	44	50	93
4.49	46	60	99	44	42	44	49	98
4.57	46	68	98	44	42	45	49	100
4.65	45	68	99	44	42	45	49	102
4.73	45	77	99	44	43	45	49	103
4.81	46	77	99	44	43	45	49	103
4.89	47	84	99	44	43	45	49	103
4.97	47	86	98	45	43	45	49	102
5.05	48	86	95	45	43	45	49	102
5.13	49	88	92	45	44	45	50	102
5.21	49	90	89	45	44	44	50	100
5.29	50	89	88	45	44	44	50	100
5.37	50	91	86	45	44	44	50	100
5.45	50	89	85	46	44	44	50	100
5.53	50	89	84	46	45	44	50	99
5.61	50	92	82	47	45	43	50	98
5.69	50	88	80	48	45	43	50	98
5.77	50	89	78	48	45	43	50	97
5.85	50	89	76	49	45	43	50	98
5.93	49	89	72	48	46	42	50	98
6.01	49	89	68	48	46	42	50	98
6.09	49	89	68	49	47	42	50	98
6.17	50	89	67	49	48	41	50	97
6.25	49	87	69	49	49	41	50	97
6.33	49	90	70	49	49	41	50	97
6.41	49	92	72	50	49	41	50	98
6.49	49	90	73	51	49	40	50	98
6.57	49	94	75	51	50	40	50	98
6.65	49	92	76	52	51	40	49	98
6.73	49	94	76	52	52	40	49	99
6.81	49	96	77	53	56	40	49	100
6.89	49	96	78	54	56	40	49	99
6.97	49	99	79	53	59	40	49	100
7.05	49	100	80	55	61	39	49	100
7.13	49	99	81	55	62	39	50	100
7.21	49	101	82	55	64	39	50	100
7.29	49	101	84	56	65	39	50	101
7.37	49	101	84	56	66	39	50	101
7.45	48	101	85	56	66	38	50	101
7.53	48	101	86	57	67	38	50	102
7.61	48	97	86	57	67	38	50	103
7.69	48	94	87	58	68	38	50	103
7.77	48	93	87	58	69	38	50	105
7.85	48	89	89	60	69	37	50	104
7.93	48	87	91	63	70	37	50	104
8.01	48	85	94	63	70	37	50	103
8.09	48	85	96	65	70	37	49	101
8.17	47	86	98	66	71	37	49	103
8.25	47	90	99	69	71	37	48	105
8.33	47	90	100	73	72	37	48	99
8.41	47	95	101	74	72	37	47	98
8.49	47	99	101	76	72	37	47	100
8.57	48	99	98	77	72	37	46	99
8.65	49	97	96	77	72	37	46	98
8.73	50	100	93	79	72	37	46	97

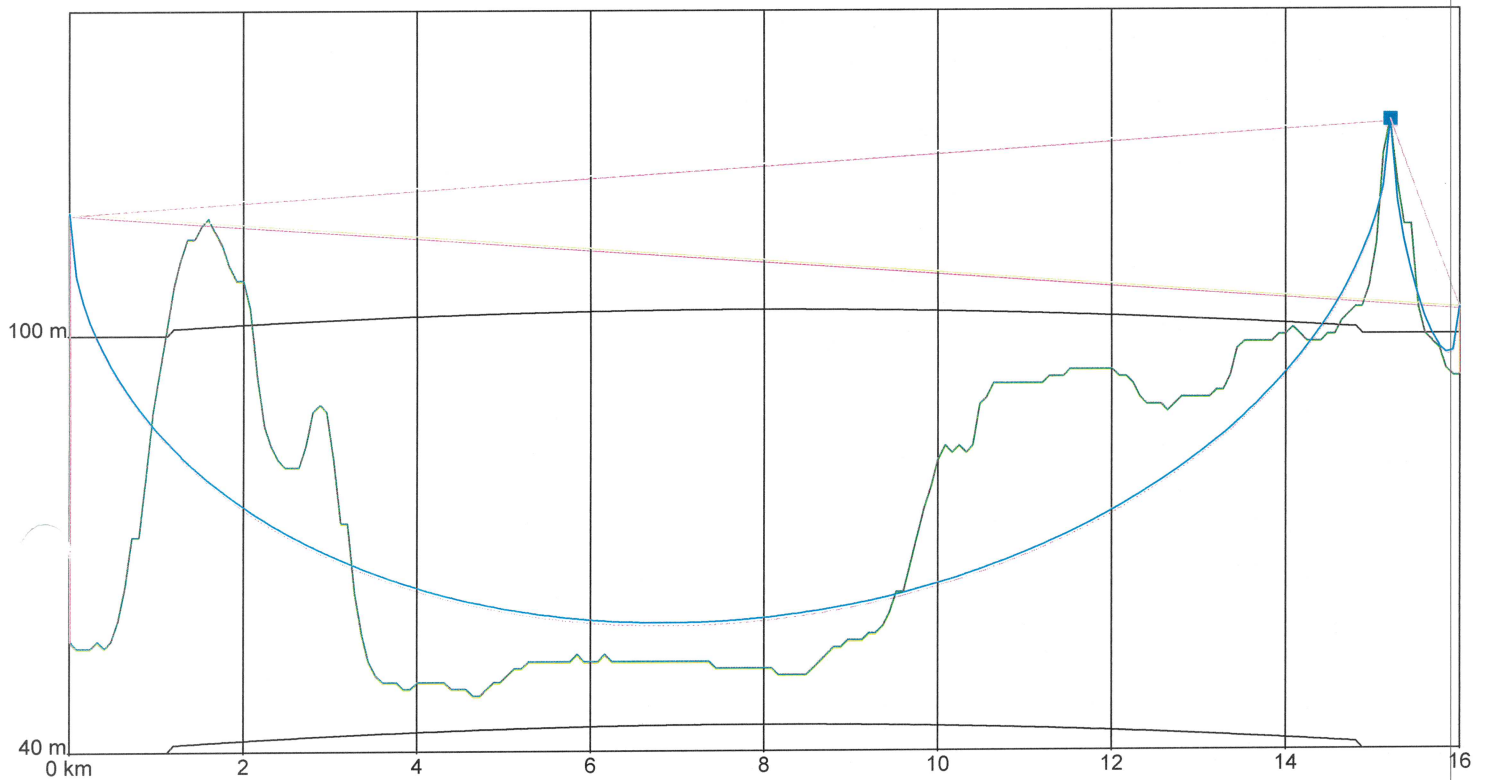
8.81	51	100	90	78	71	37	45	97
8.89	51	99	87	79	71	37	45	96
8.97	52	100	84	82	71	37	45	96
9.05	52	100	83	82	70	37	45	96
9.13	52	102	81	87	70	36	45	95
9.21	53	103	80	87	70	36	45	96
9.29	53	101	77	93	69	36	45	96
9.37	54	99	77	96	69	36	46	94
9.45	56	100	75	96	69	36	46	96
9.53	59	100	73	98	69	36	46	94
9.61	59	102	72	96	68	36	46	94
9.69	63	102	71	97	68	36	46	96
9.77	67	102	71	98	68	36	46	95
9.85	71	105	70	100	68	36	46	93
9.93	74	112	70	101	67	36	46	94
10.01	78	112	70	101	67	36	45	92
10.09	80	117	70	100	66	35	45	90
10.17	80	120	70	96	65	35	45	90
10.25	81	119	70	96	65	35	45	90
10.33	80	121	70	97	63	35	44	90
10.41	81	123	71	103	63	35	44	90
10.49	87	123	71	103	63	35	44	90
10.57	88	123	72	109	62	35	44	90
10.65	90	124	73	118	62	35	44	90
10.73	90	125	74	122	61	35	44	91
10.81	90	124	74	141	61	35	44	91
10.89	90	124	75	155	60	35	44	92
10.97	90	124	75	160	60	35	44	91
11.05	90	123	75	170	59	35	44	91
11.13	90	121	76	184	59	35	44	92
11.21	90	121	76	189	58	35	44	91
11.29	91	117	77	195	58	35	44	90
11.37	91	112	77	228	57	35	44	90
11.45	91	113	78	242	58	35	43	90
11.53	92	109	78	270	58	35	43	90
11.61	92	102	79	309	58	35	43	90
11.69	92	104	79	309	59	35	43	90
11.77	92	98	78	320	60	35	42	90
11.85	92	94	80	325	60	35	42	90
11.93	92	93	80	325	61	35	42	92
12.02	92	93	81	331	62	34	42	92
12.1	91	88	82	329	63	35	42	92
12.18	91	91	82	331	63	35	42	93
12.26	90	91	83	267	63	35	42	93
12.34	88	91	83	211	64	35	42	94
12.42	87	90	84	190	64	34	42	94
12.5	87	90	87	187	64	34	41	95
12.58	87	89	89	167	63	34	41	96
12.66	87	90	90	165	63	34	41	96
12.74	88	90	90	148	63	34	41	97
12.82	89	91	91	137	62	34	41	96
12.9	89	94	93	138	60	34	40	97
12.98	89	95	94	131	59	33	40	96
13.06	89	97	96	131	57	34	40	94
13.14	89	112	98	131	55	33	40	94
13.22	90	115	99	138	54	33	40	92
13.3	90	131	100	148	53	33	40	92
13.38	92	157	100	148	53	33	39	92
13.46	96	157	99	157	52	33	39	92
13.54	97	199	98	161	51	33	39	92

13.62.	97	205	97	162	51	33	39	92
13.7	97	205	95	168	51	33	38	91
13.78	97	175	94	173	50	33	38	93
13.86	97	170	93	179	49	33	38	93
13.94	98	162	93	185	49	32	38	97
14.02	98	153	93	193	49	32	38	97
14.1	99	158	93	196	49	32	38	97
14.18	99	148	93	201	49	32	38	96
14.26	98	160	94	208	49	32	37	94
14.34	98	163	94	219	49	32	37	94
14.42	98	157	95	219	49	31	37	92
14.5	99	165	95	242	49	31	37	90
14.58	99	185	96	257	48	31	37	91
14.66	101	215	97	272	48	31	37	91
14.74	103	240	98	294	48	31	37	90
14.82	107	255	100	303	48	31	37	91
14.9	107	255	103	314	48	31	37	90
14.98	112	245	109	323	47	30	37	90
15.06	120	231	120	354	47	30	37	91
15.14	134	231	131	375	47	30	37	90
15.22	157	214	143	399	47	30	37	90
15.3	153	207	153	414	46	30	37	90
15.38	126	189	156	414	46	30	37	90
15.46	126	168	163	426	46	30	37	90
15.54	119	160	178	438	45	30	37	90
15.62	113	150	196	438	45	30	37	90
15.7	112	143	211	448	45	30	37	90
15.78	103	127	215	461	45	30	37	92
15.86	98	114	214	456	45	29	37	92
15.94	95	109	206	464	45	29	37	91
16.02	94	100	201	471	44	29	37	93
SUMA	15041	19627	16880	24901	10846	7976	9666	18626
PROM.	74.83	97.64	83.98	123.88	53.96	39.68	48.08	92.66

VALORES TOMADOS DE LAS CARTAS TOPOGRAFICAS PUBLICADS POR EL INEGI

PERITO EN TELECOMUNICACIONES

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-59-21.0 N
 Lon: 107-24-56.9 W
 AMSL: 94 m
 Tower AGL: 10 m

File Info

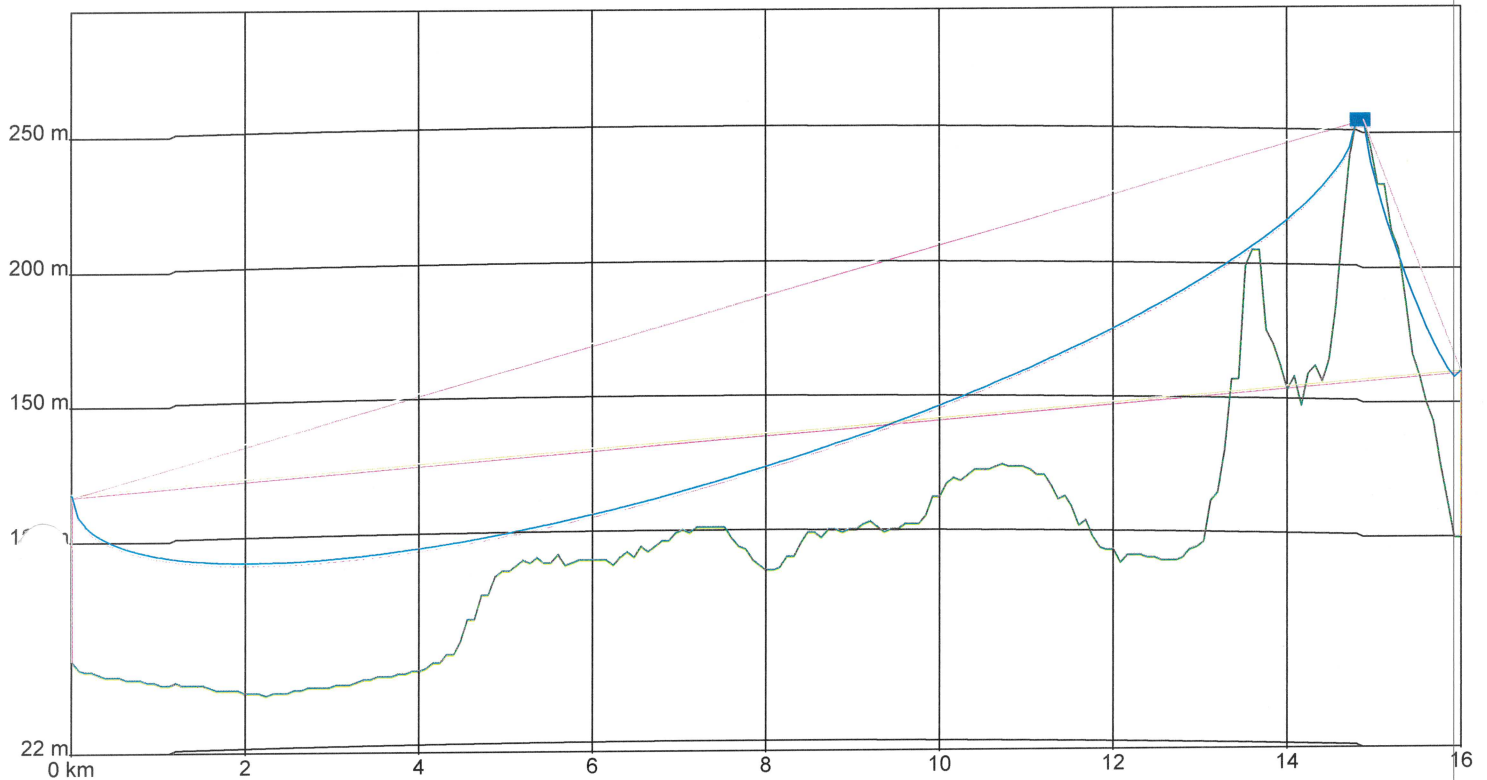
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 0.13 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 32.0 dB
 Fresnel: 10.8 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 0°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° "B" AS-FM-II

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-56-49.1 N
 Lon: 107-18-13.9 W
 AMSL: 100 m
 Tower AGL: 62 m

file Info

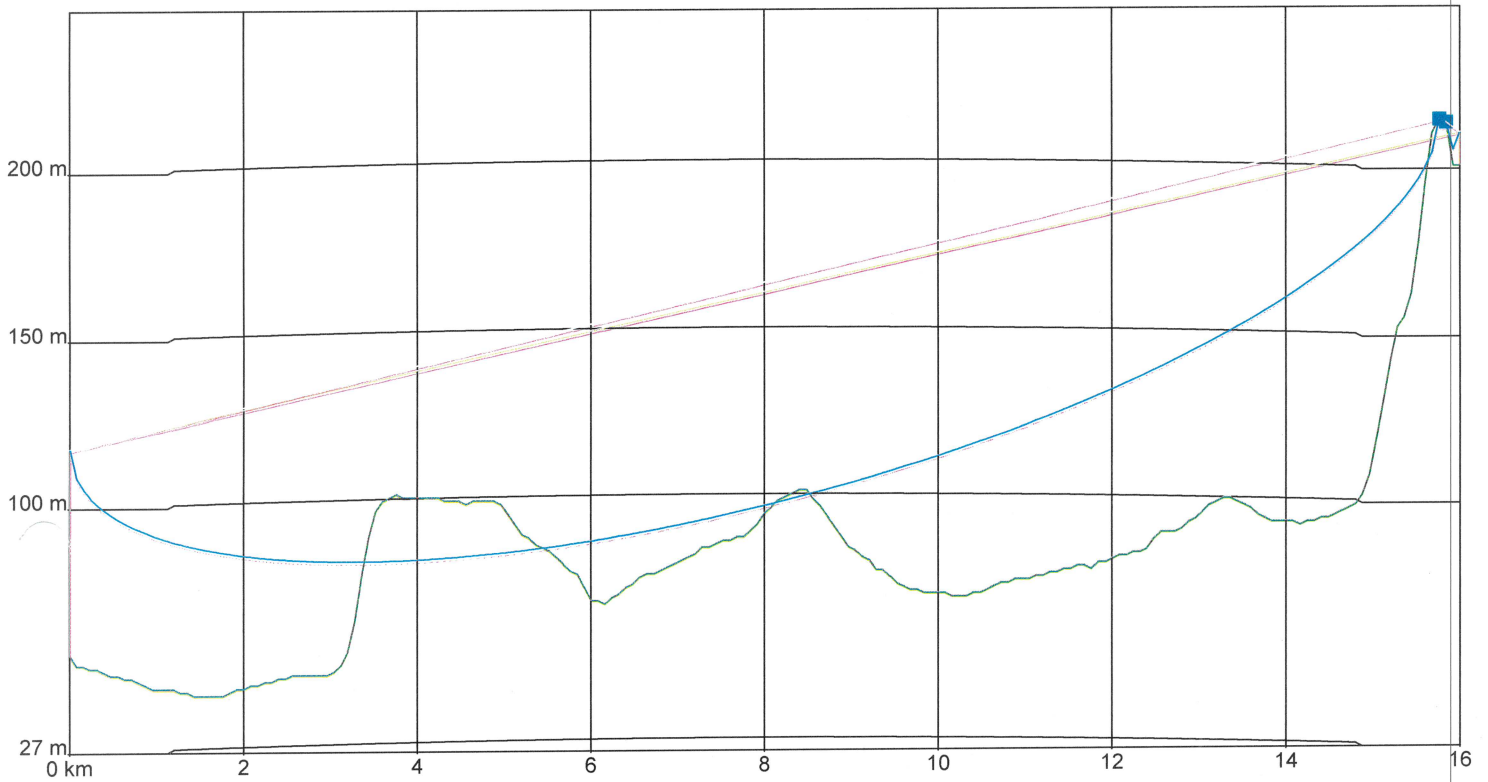
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 45.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 96.1 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 13.1 dB
 Fresnel: 11.1 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 45°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° "B" AS-FM-II

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-50-42.6 N
 Lon: 107-15-27.0 W
 AMSL: 201 m
 Tower AGL: 10 m

file Info

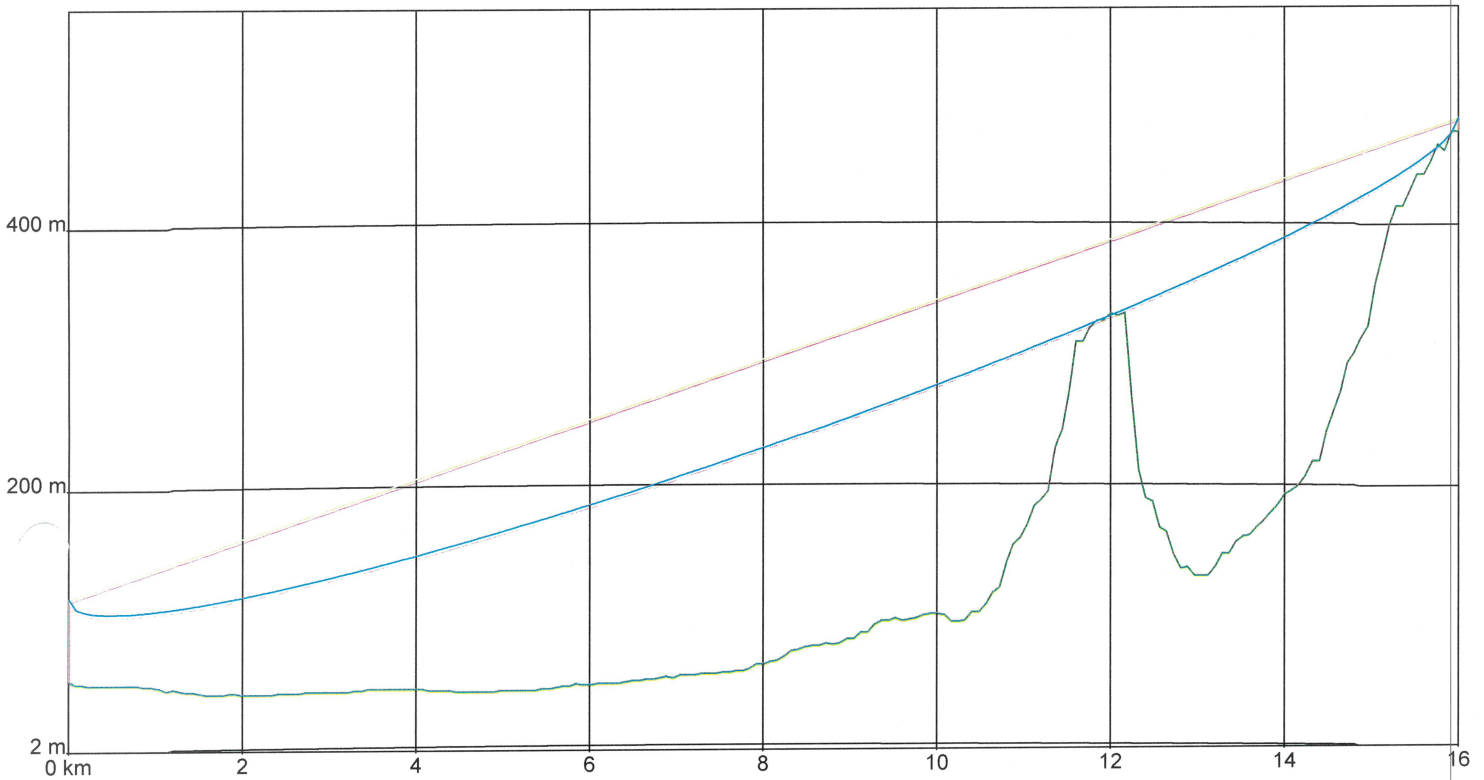
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 90.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 12.5 dB
 Fresnel: 5.8 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 90°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° "B" AS-FM-II

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-44-36.5 N
 Lon: 107-18-14.6 W
 AMSL: 471 m
 Tower AGL: 10 m

File Info

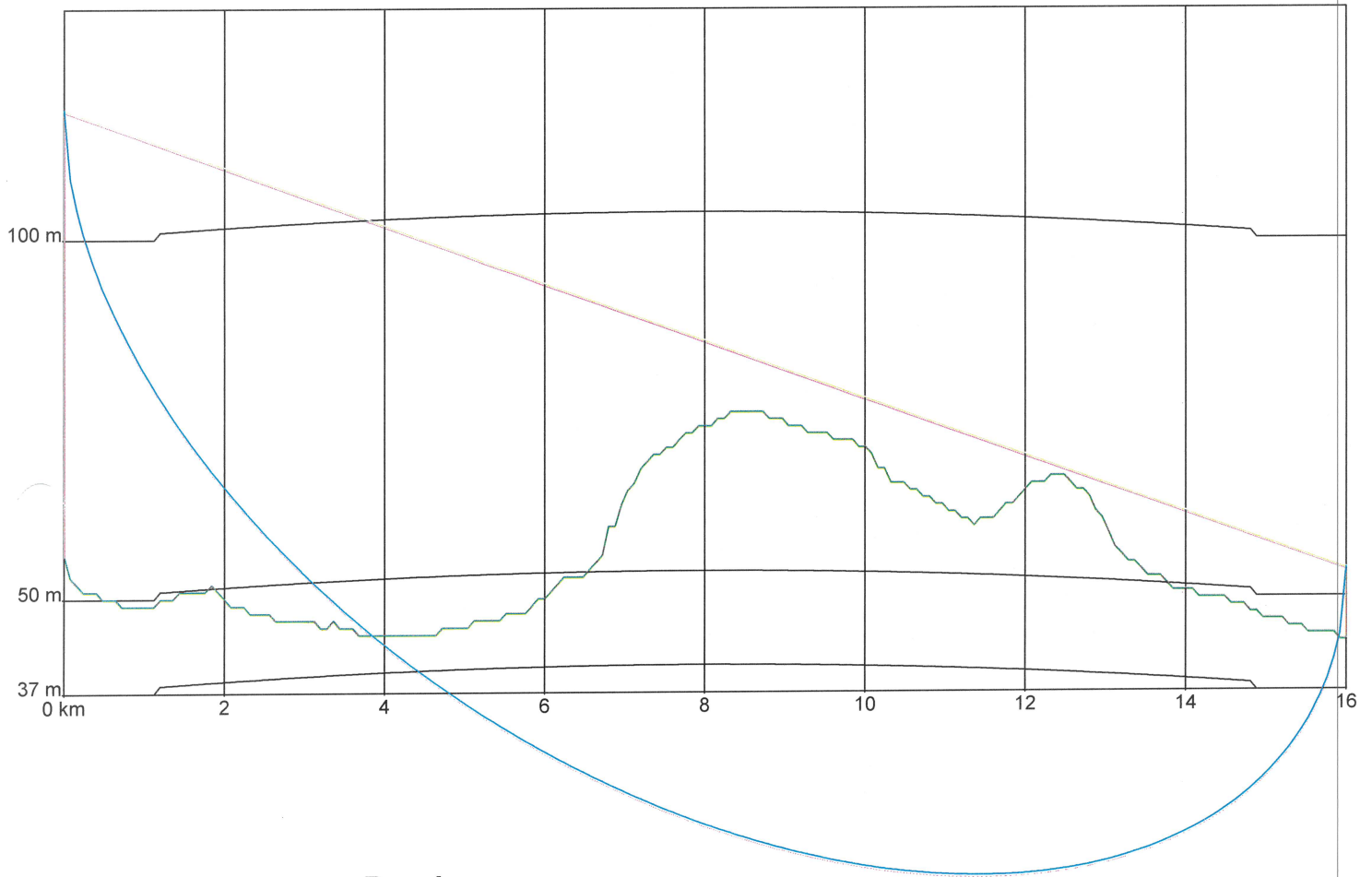
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 135.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 0.0 dB
 Fresnel: 5.2 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 135°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° AS-FM-II "B"

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-42-04.9 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 44 m
 Tower AGL: 10 m

File Info

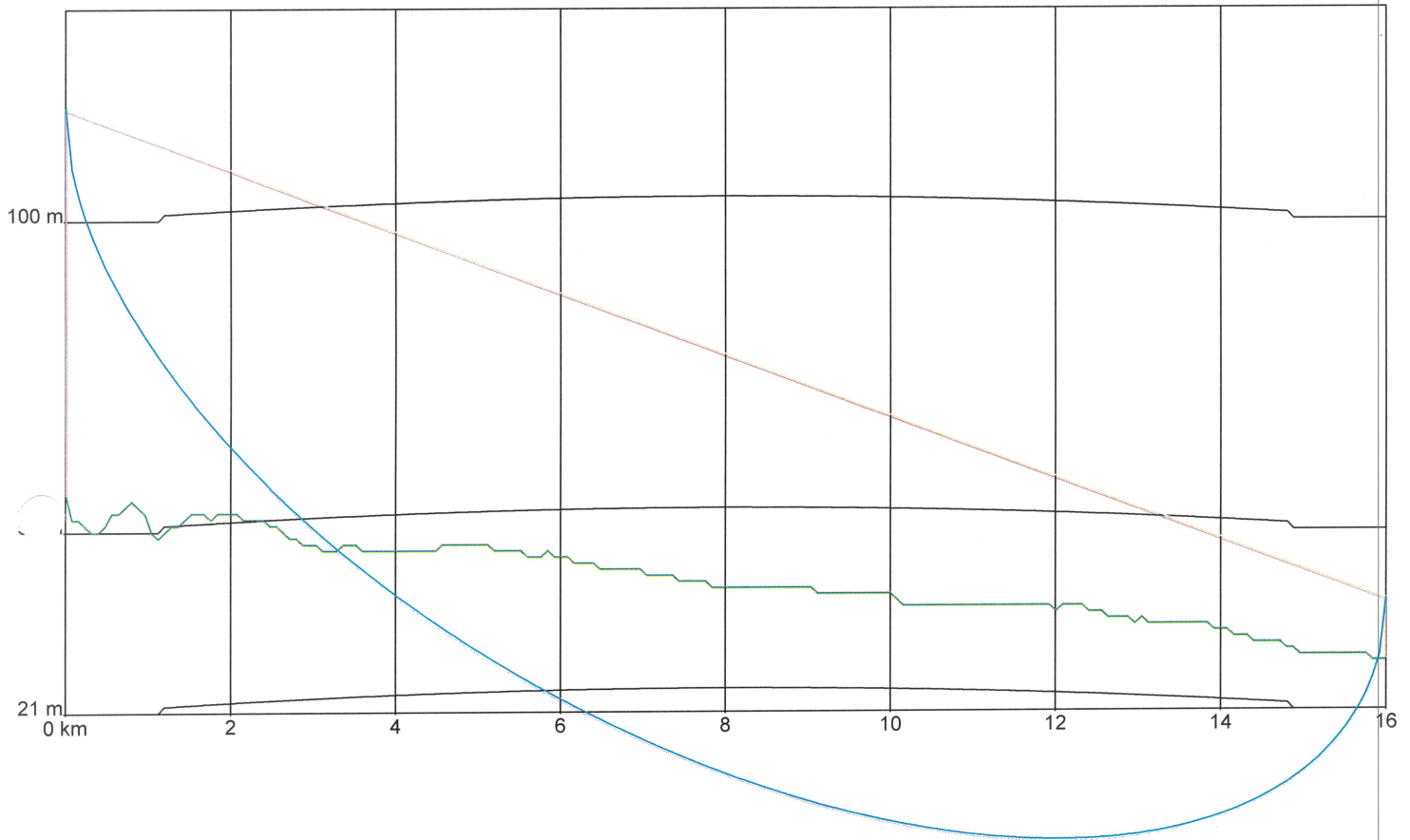
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 179.94 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 0.0 dB
 Fresnel: 6.0 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 180°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° "B" AS-FM-II

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-44-36.5 N
 Lon: 107-31-41.3 W
 AMSL: 29 m
 Tower AGL: 10 m

File Info

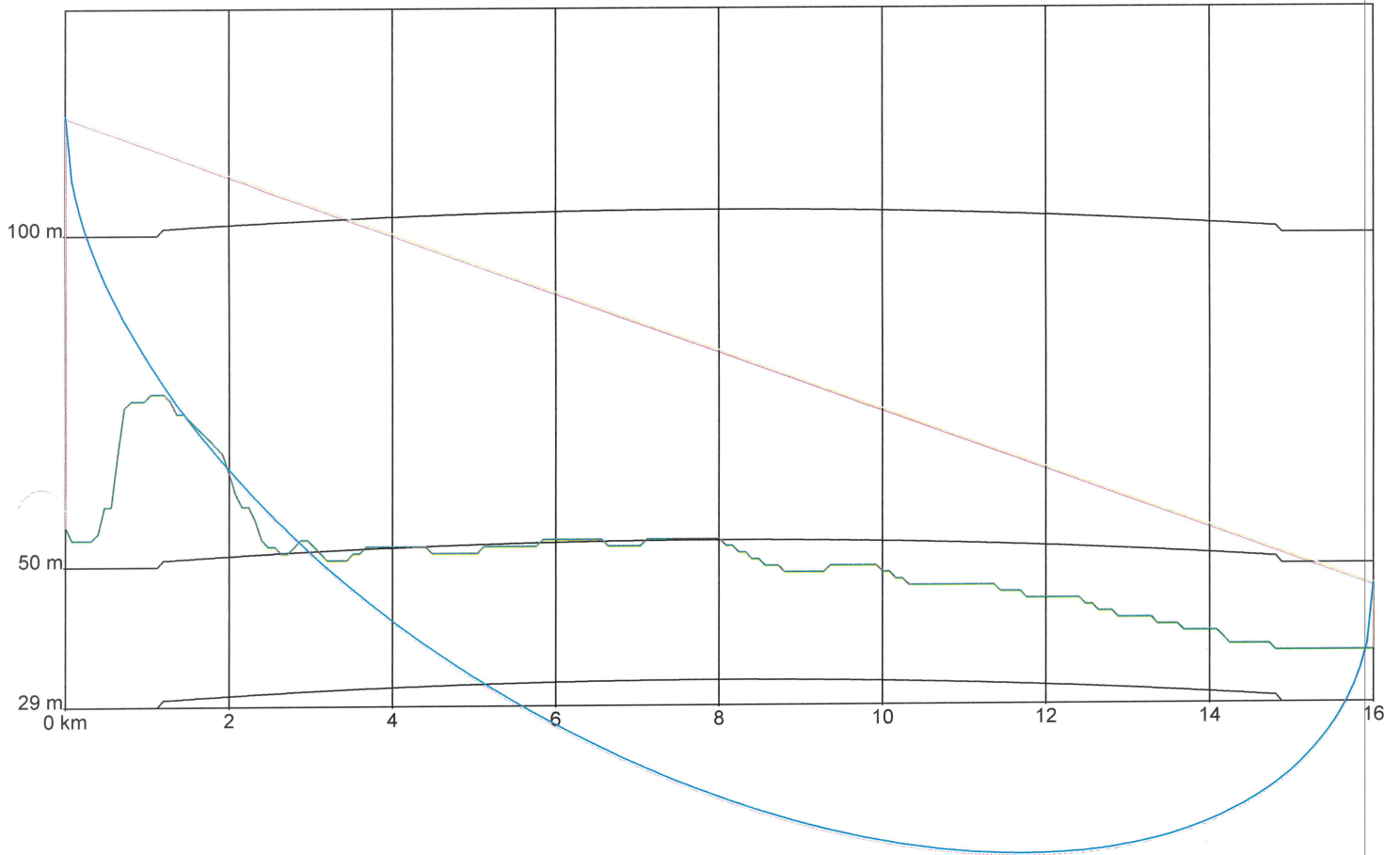
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 225.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 0.0 dB
 Fresnel: 5.6 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 225°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° "B" AS-FM-II

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-50-42.6 N
 Lon: 107-34-28.9 W
 AMSL: 37 m
 Tower AGL: 10 m

file Info

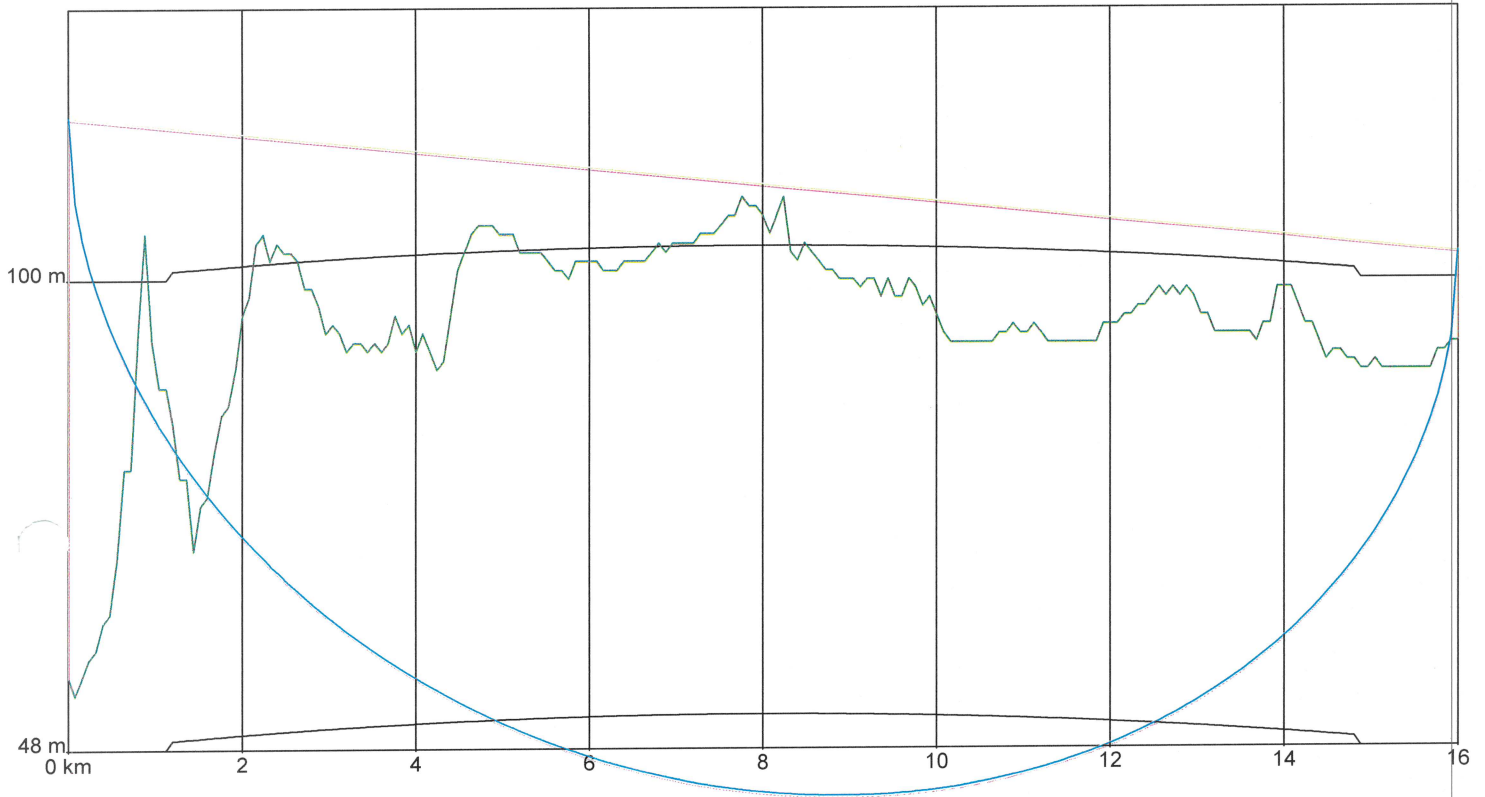
Distance: 16.00 Km
 Bearing: 270.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 0.0 dB
 Fresnel: 5.5 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 270°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° AS-FM-II "B"

ComStudy 2 Path Profile



santa ana

Lat: 24-50-43.0 N
 Lon: 107-24-58.0 W
 AMSL: 56 m
 Tower AGL: 62 m

Receiver

Lat: 24-56-49.1 N
 Lon: 107-31-42.0 W
 AMSL: 93 m
 Tower AGL: 10 m

File Info

Distance: 16.00 Km
 Bearing: 315.00 deg
 # of points: 200
 K value: 1.333
 Frequency: 95.3000
 Clearance: 0.6

Losses

Base Loss: 111.0 dB
 Fade Margin: N/A
 Diffraction: 0.0 dB
 Fresnel: 5.9 dB

NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL: XHIN-FM, S.A. DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
PERFIL TOPOGRAFICO 315°	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N° AS-FM-II "B"

Site: santa ana
 Coordinates: 24-50-43.0 N, 107-24-58.0 W
 Freq: 95.30000 MHz
 ERP: 12.81 kW **60 DBU**

Bearing	ERP kW	HAAT	DH	Distance	Lat	Lon
0	12.81	42	152	22.53	25-02-52.3 N	107-24-58.0 W
45	12.81	10	768	19.3	24-58-04.7 N	107-16-50.4 W
90	12.81	18	247	19.3	24-50-42.5 N	107-13-29.1 W
135	12.81	-21	235	19.3	24-43-20.7 N	107-16-51.3 W
180	12.81	62	51	27.02	24-36-08.2 N	107-24-58.0 W
225	12.81	79	31	30.05	24-39-14.3 N	107-37-35.0 W
270	12.81	73	33	28.97	24-50-42.0 N	107-42-11.6 W
315	12.81	22	139	19.3	24-58-04.7 N	107-33-05.5 W

Site: santa ana
 Coordinates: 24-50-43.0 N, 107-24-58.0 W
 Freq: 95.30000 MHz
 ERP: 12.81 kW **54 DBU**

Bearing	ERP kW	HAAT	DH	Distance	Lat	Lon
0	12.81	42	152	30.83	25-07-21.3 N	107-24-58.0 W
45	12.81	10	768	26.63	25-00-52.3 N	107-13-45.1 W
90	12.81	18	247	26.63	24-50-42.1 N	107-09-07.7 W
135	12.81	-21	235	26.63	24-40-32.8 N	107-13-46.9 W
180	12.81	62	51	37.15	24-30-40.2 N	107-24-58.0 W
225	12.81	79	31	40.91	24-35-05.4 N	107-42-07.9 W
270	12.81	73	33	39.62	24-50-41.1 N	107-48-31.5 W
315	12.81	22	139	26.63	25-00-52.3 N	107-36-10.8 W

TABLA DE PREDICCIONES

1	2	3	4	5	6
	ALTURA PROMEDIO EN M.	ALTURA PROMEDIO EN m. DEL CENTRO DE RADIACION DE LA ANTENA	POTENCIA RADIADA EN KW	ALCANCE EN Km AL CONTORNO DE 1000 u V/m	ALCANCE EN Km AL CONTORNO DE 500 u V/M
0°	74.83	43.17	12.81	22.53 (1)	30.8(1)
45°	97.64	20.36	12.81	19.3 (1)	26.6 (1)
90°	83.98	34.02	12.81	19.3 (1)	26.6 (1)
135°	123.88	-5.88	12.81	19.3 (1)	26.6 (1)
180°	53.96	64.04	12.81	27.02 (1)	37.1 (1)
225°	39.68	78.32	12.81	30.1 (1)	40.9 (1)
270°	48.08	69.92	12.81	28.9 (1)	39.6 (1)
315°	92.66	25.34	12.81	19.3(1)	26.6 (1)

ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL TERRENO PROMEDIO= **41.16**

NOTAS:

NOTAS:

- (1) Predicción de los contornos de 54 dBu y 60 dBu realizada mediante el metodo LONGLEY-RICE (Metodo punto a punto), utilizando un programa de computo, tomando en cuenta los siguientes parametros para su calculo:

PARAMETRO	VALOR	SIGNIFICADO/COMENTARIO.
72 radiales.		
1 EPS	15.0	Permeabilidad Relativa del Terreno.
2 SGM	0.005	Conductividad del terreno, Siemens por metro.
3 ENO	301.0	Refractividad de la superficie en unidades- N (partes por millón).
4 KLIM	5	Código de clima 5 (Continental Templado).
5 HG(1)	valor	Altura del centro de radiación por encima del nivel del terreno.
6 HG(2)	10 m.	Altura de la antena receptora de radio por encima del nivel del terr.

NOMBRE Ó RAZON SOCIAL: XHIN-FM, S.A DE C.V.		DISTINTIVO: XHIN-FM
TABLA DE PREDICCIONES	FRECUENCIA: 95.3 MHz	POTENCIA RADIADA: 12.81 kW.
	UBICACIÓN: CULIACAN, SIN.	
PÉRITO:	FECHA: MARZO DEL 2009	ANEXO N°: AS-FM-C