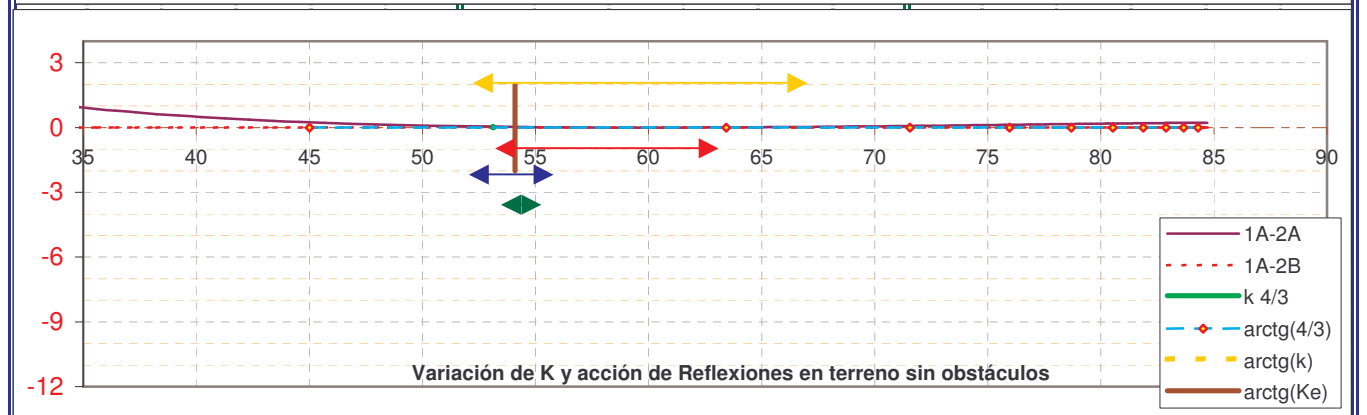
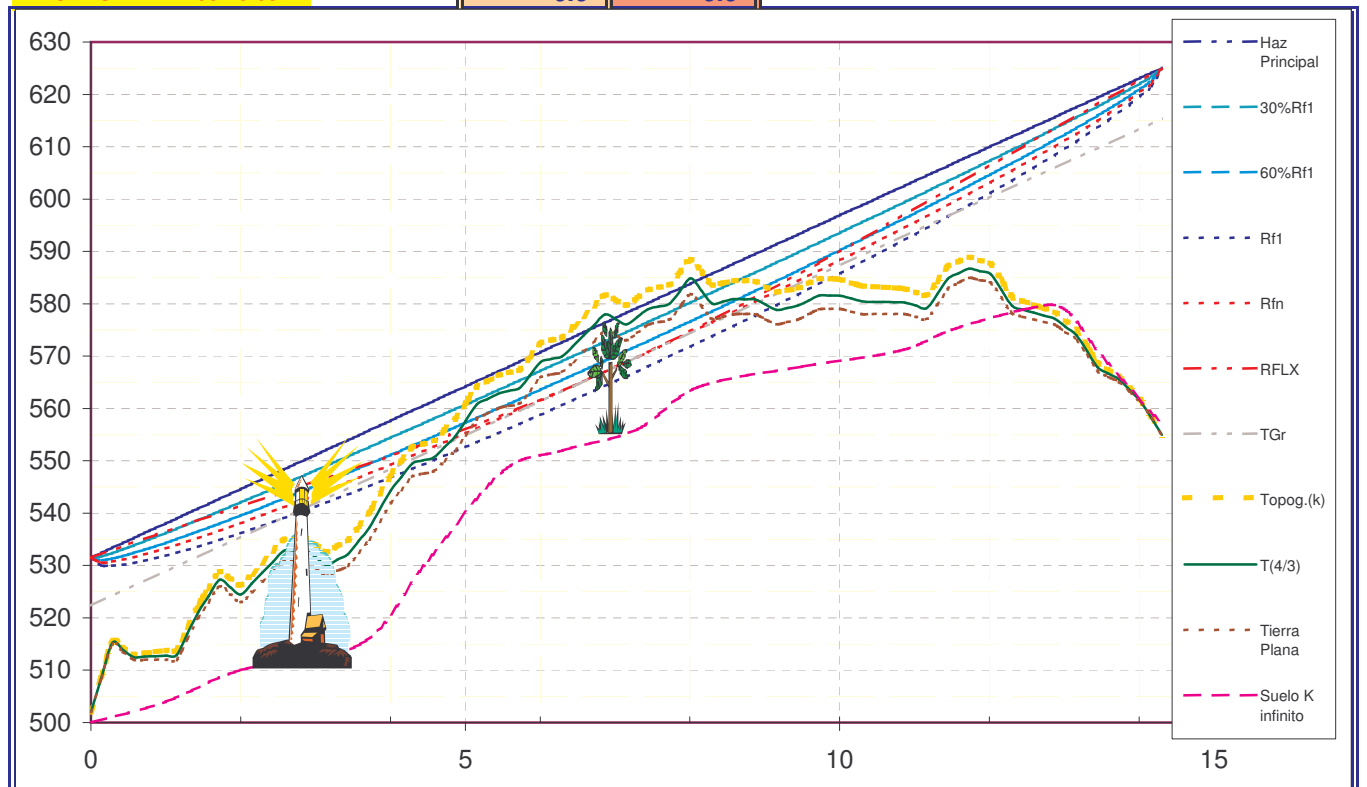


SITIO 1					BANDA			FRECUENCIA			LONG.ONDA			SITIO 2				
YACUY					CNC	71	7275	[MHz]	0.041	[m]	AGUARAY							
º	'	"	#.º	Fuente	UNIDADES GEOGRÁFICAS						º	'	"	#.º	Fuente			
22	22	14.1	22.3705833	GPS	LS1	Latitus Sur			LS2	22	14	50.2	22.2472778	GPS				
63	46	10	63.7694444	GPS	LO1	Longitud Oeste			LO2	63	43	47.3	63.7298056	GPS				
16	34	13.35	16.5704		Az1	Azimut Geográfico			Az2	196	33	19.18	196.5553					
0.37			+3		El1/Am1	Elevación / Azim. Mag.			El2/Am2	-0.37			+3					
x1		[m]	y1	[m]	X1/Y1	Gauss-Krügger			X2/Y2	x2		[m]	y2	[m]				
502	[m]	30	[m]	mástil	co1/hT1	Cota / Tope / Estructura			co2/hT2	555	[m]	72	[m]	torre				
29.5	[m]	-	[m]		hA1/SD1	Alturas de antenas / Div.			hA2/SD2	70	[m]	-	[m]					
0.6	[m]	-	[m]		Dp1	Diámetro de parábola			Dp2	0.6	[m]	dps2	[m]					
19'	polar:	H	7415	[MHz]	c1/Ftx1	Canal / Frecuencia Tx			c'2/Ftx2	19	polar:	H	7254	[MHz]				
RC1 : 4E1:					Relevó:	TX DIG		Fecha:	30/09/2005			RC2: 4E1:						
Marca del radio :		Ericsson			Modelo :		Minilink E - HC			Capacidad :		4X2		Mbps				
Segurización :		(1+0)			nº de haces :		1											

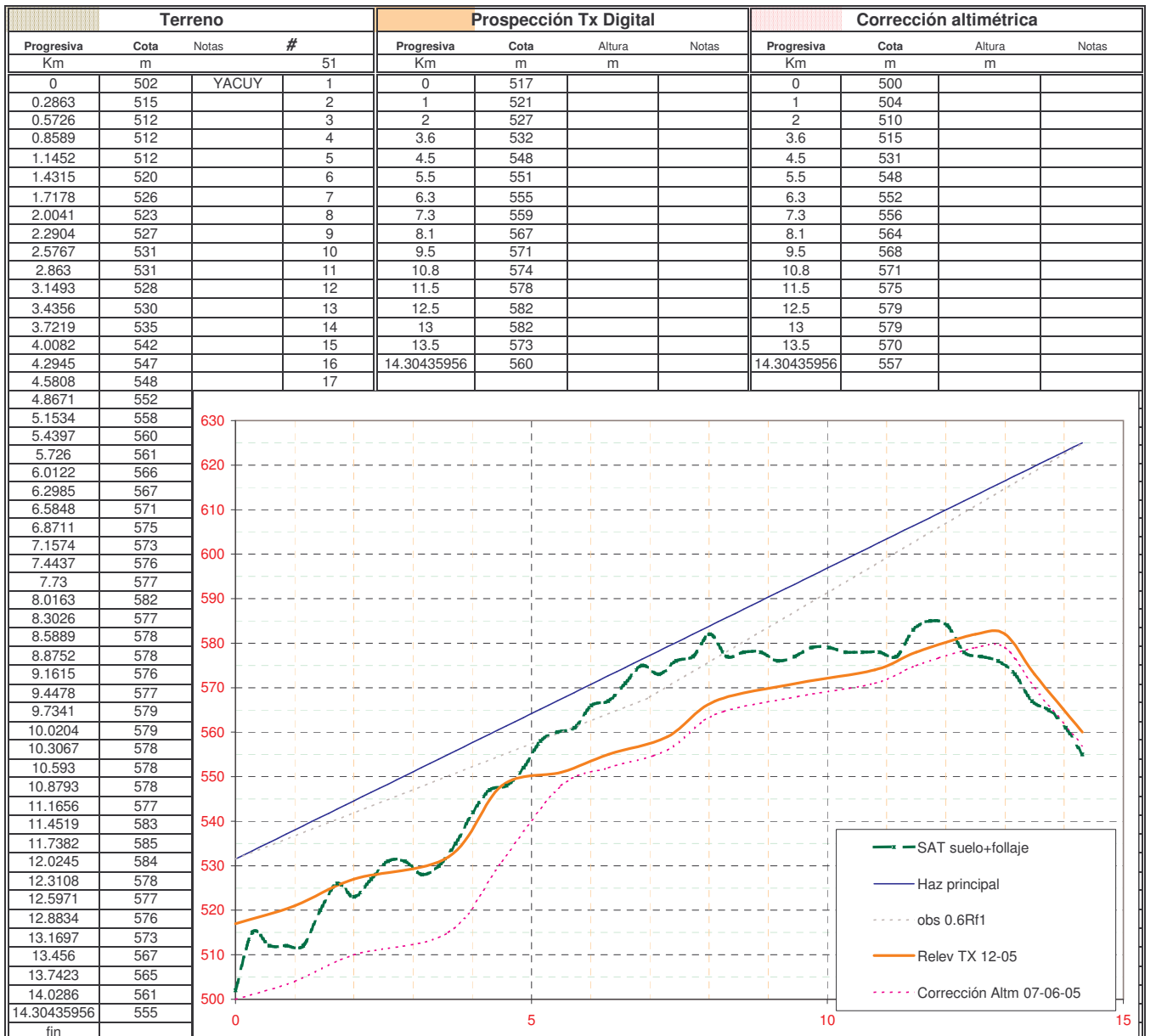
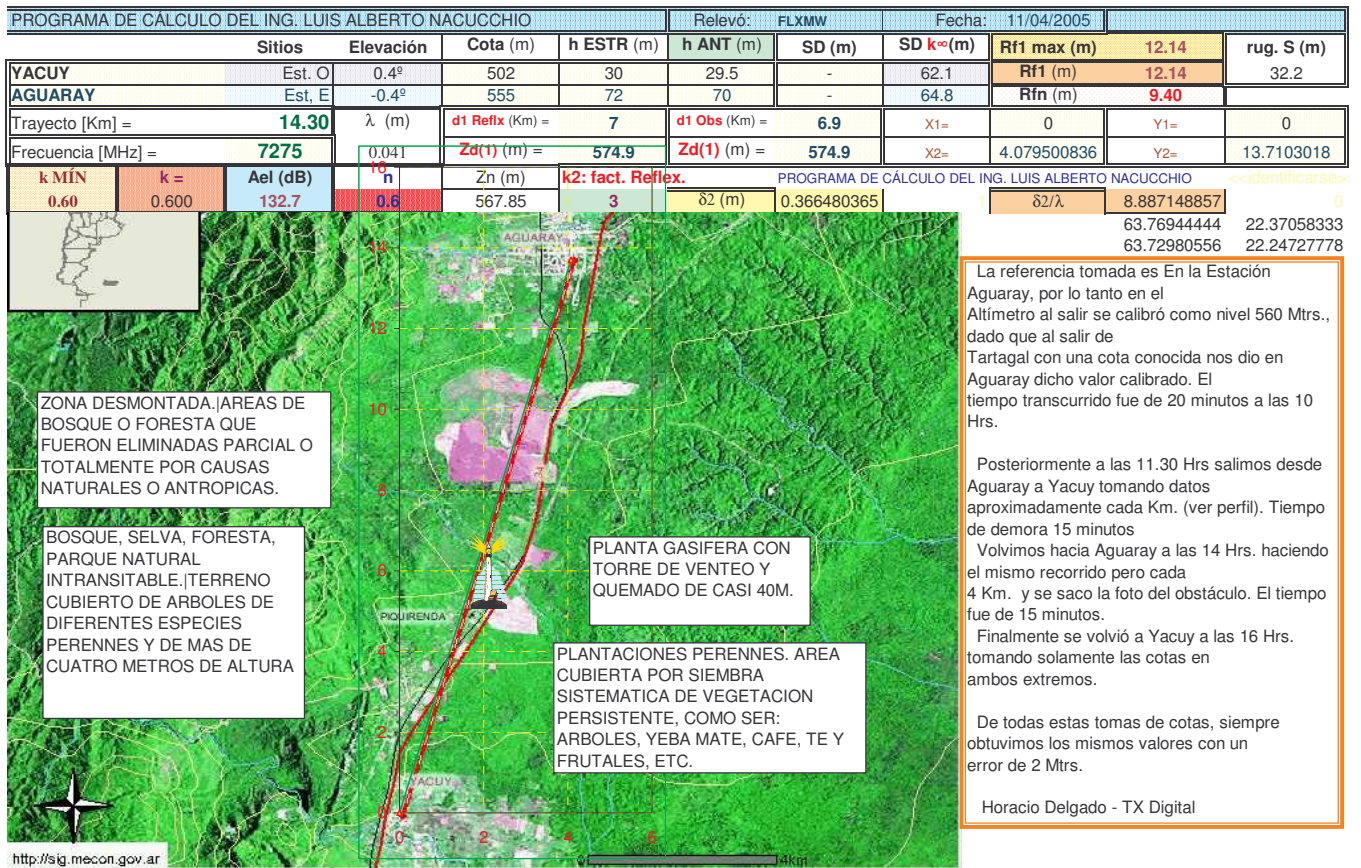
PROGRAMA DE CÁLCULO DEL ING. LUIS ALBERTO NACUCCHIO

Ver : <http://www.cnc.gov.ar/espectro/pdf/referencias.zip>

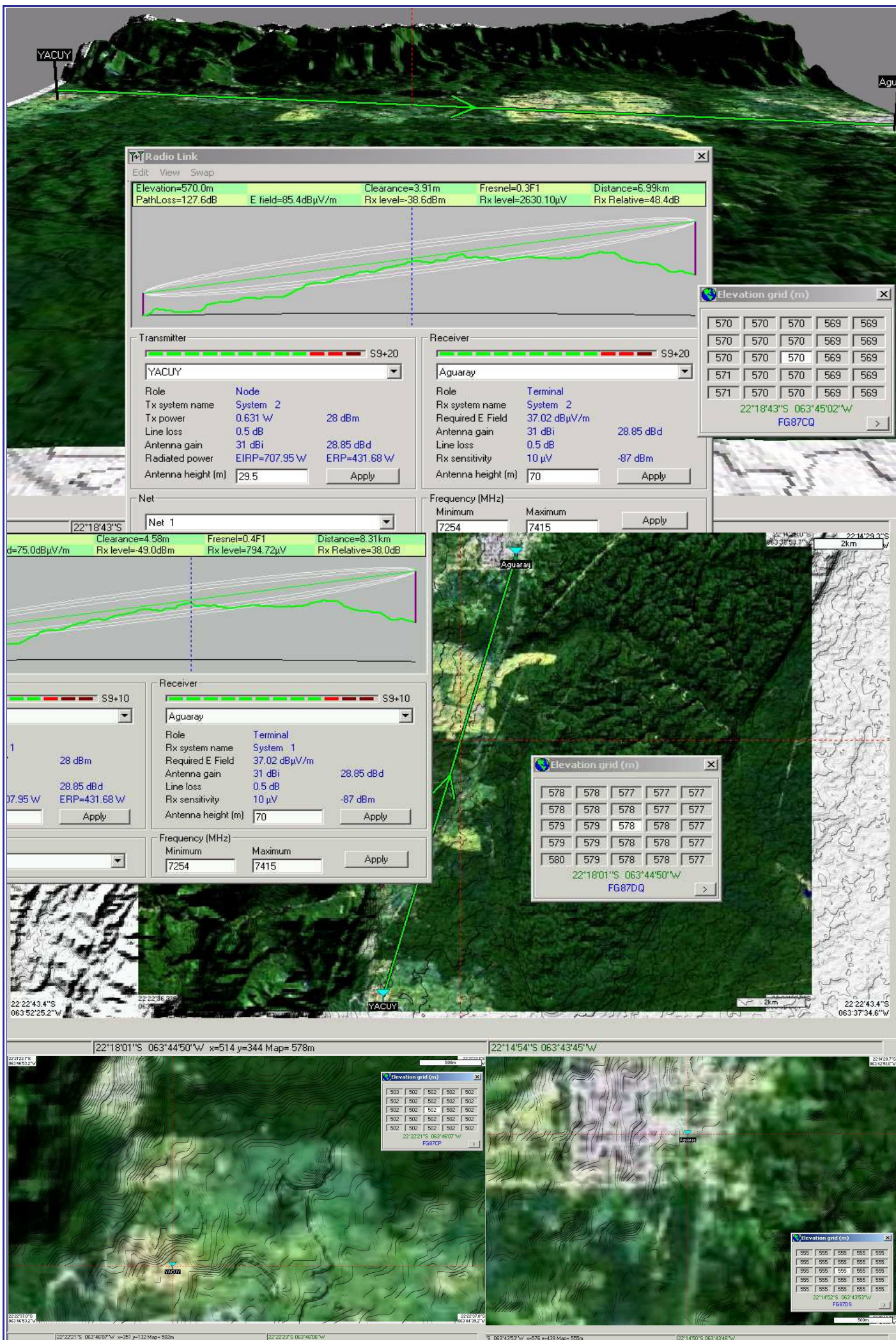
Trayecto [km]	Rugosidad	RF1max	Kmin	Pot. Tx	G_ants [dB]	Atenuación E.L.	Atenuación Obst.	Pot. Rx
14.304	32.2 [m]	12.1 [m]	0.60	28 [dBm]	31 31	132.7 [dB]	17 [dB]	-60.2 [dBm]
← Sitio al Oeste		d Accidente	Z Acc	h Acc	Tipo Acc		Sitio al Eeste →	
YACUY		6.9 [km]	574.9 [m]	#N/A [m]	d1 obstáculo principal		AGUARAY	
		7 [km]	574.9 [m]	#N/A [m]	d'1 reflexión principal			
VIGENCIA : 05-10-05			k = 0.6	n = 0.6				



15	Temperatura (°C)	min.abs -0.4	min.med. 10.5	max.abs 32	max.med 22	k50% = 1.381	9/6/05; 9.00hs	15.0 °C
80	Humedad (%)	Presión atm. (mba)	964	N= 320.8	dN/h= -43.31	h% 80%		



CAPACIDAD DEL RADIO (Mb/s):		4X2	MARCA: Ericsson	FECHA:	
NÚMERO DE HACES:		1	MODELO: Minilink E - HC (1+0)	11/04/05	
ESTACIÓN N° 1		HAZ 1-1	Comentarios El método de cálculo utilizado se ajusta al estándar descripto en el documento de Telecom Argentina T.PN.I.94/011-2.0 , Método de Vigants Barnett y recomendaciones del ITU-R (I.338; I.1051; y relativas).		
ESTACIÓN N° 2		YACUY			
		AGUARAY			
DATOS DEL ENLACE					
LONGITUD DEL ENLACE	Km	1A-2A 14.30	1A-2B 14.30	1B-2A 14.30	1B-2B 14.30
COTA DE ESTACIÓN 1	m	502.00	502.00	502.00	502.00
COTA DE ESTACIÓN 2	m	555.00	555.00	555.00	555.00
ALTURA ANTENA ESTACIÓN 1	m	29.50			
ALTURA ANTENA ESTACIÓN 2	m	70.00			
ALTURA TOTAL ESTACIÓN 1	m	531.50			
ALTURA TOTAL ESTACIÓN 2	m	625.00			
DISTANCIA OBSTÁCULO A ESTACIÓN 1	Km	6.90	6.90	6.90	6.90
DISTANCIA OBSTÁCULO A ESTACIÓN 2	Km	7.40			
COTA DEL OBSTÁCULO	m	574.93	574.93	574.93	574.93
OTRAS ALTURAS EN OBSTÁCULO	m	0.00	0.00	0.00	0.00
ALTURA TIERRA EN OBSTÁCULO PARA K=4/3	m	3.01			
ALTURA EFECTIVA DEL OBSTÁCULO PARA K=4/3	m	577.94			
ALTURA HAZ EN OBSTÁCULO	m	576.60			
DESPEJAMIENTO PARA K=4/3	m	-1.34			
ALTURA EFECTIVA DEL OBSTÁCULO PARA K MÍNIMO	m	582.36			
DESPEJAMIENTO PARA K MÍNIMO	m	-5.75			
FRECUENCIA DEL ENLACE	MHz	7275.00	7275.00	7275.00	7275.00
RADIO DE FRESNEL EN OBSTÁCULO	m	12.14			
BASE DEL OBSTÁCULO	Km	5.00	5.00	5.00	5.00
ALTURA AUXILIAR DE OBSTÁCULO	m	15.00	15.00	15.00	15.00
RADIO CURVATURA DE OBSTÁCULO	Km	208.33			
FACTOR GAMMA		4.82			
C/RF PARA K=4/3		-0.11			
C/RF PARA K MÍNIMO		-0.47			
ATENUACIÓN POR OBSTRUCCIÓN PARA EL C/RF EN K=4/3	dB	12.30			
ATENUACIÓN POR OBSTRUCCIÓN PARA C/RF= 0,3	dB	3.52			
ATENUACIÓN POR OBSTRUCCIÓN PARA EL C/RF EN K MÍN	dB	20.52			
ATENUACIÓN POR OBSTRUCCIÓN FINAL ADOPTADA	dB	17.00			
VALOR DE ONDULACIÓN DEL PERFIL (S)	m	18.80	18.80	18.80	18.80
ÍNDICE DE CLIMA N°		1	1.00	1.00	1.00
COEFICIENTE DE CLIMA ADOPTADO		3.10E-03			
COEFICIENTE INTENSIDAD DE LLUVIAS EXCEDIDA EL 0.01 %	mm/h	80.00	80.00	80.00	80.00
TIPO DE POLARIZACIÓN		H	H	H	H
COEFICIENTE ALFA PARA CÁLCULO ATENUACIÓN POR LLUVIAS		No aplicable			
COEFICIENTE K PARA CÁLCULO ATENUACIÓN POR LLUVIAS		No aplicable			
DATOS DE EQUIPOS					
DIÁMETRO ANTENA ESTACIÓN 1	m	1.20	1.20	1.20	1.20
DIÁMETRO ANTENA ESTACIÓN 2	m	1.20	0.60	1.20	1.20
GANANCIA ANTENA ESTACIÓN 1	dBi	31.00	37.00	31.00	31.00
GANANCIA ANTENA ESTACIÓN 2	dBi	31.00	31.00	31.00	31.00
PÉRDIDA DE ALIMENTADOR ESTACIÓN 1	dB/m.	0.400	0.40	0.40	0.40
PÉRDIDA DE ALIMENTADOR ESTACIÓN 2	dB/m.	0.400	0.40	0.40	0.40
LONGITUD ALIMENTADOR ESTACIÓN 1	m	0.00	0.00	0.00	0.00
LONGITUD ALIMENTADOR ESTACIÓN 2	m	0.00	0.00	0.00	0.00
POTENCIA DE EMISIÓN	dBm	28.00	28.00	28.00	28.00
PÉRDIDA DE BRANCHING Y/O FILTROS DE Tx	dB	0.00	0.00	0.00	0.00
PÉRDIDA DE BRANCHING Y/O FILTROS DE Rx	dB	0.00	0.00	0.00	0.00
OTRAS ATENUACIONES	dB	0.50	0.50	0.50	0.50
POTENCIA DE UMBRAL (BER 10^-3)	dBm	-87.00	-87.00	-87.00	-87.00
POTENCIA DE UMBRAL (BER 10^-6)	dBm	-83.00	-83.00	-83.00	-83.00
CALCULO DEL ENLACE					
ATENUACIÓN DE ESPACIO LIBRE	dB	132.75			
ATENUACIONES DE ALIMENTADORES Y BRANCHING	dB	0.00			
ATENUACIONES POR OBSTACULO	dB	17.00			
OTRAS ATENUACIONES	dB	0.50			
ATENUACIONES TOTALES	dB	150.25			
ENTRADA AL RECEPTOR	dBm	-60.25			
MARGEN PARA BER 10^-3	dB	26.75			
MARGEN PARA BER 10^-6	dB	22.75			
PORCENTAJE DE TIEMPO EXCEDIDO PARA BER 10^-3					
DEBIDO A FADING PLANO	%	0.003077			
DEBIDO A LLUVIAS	%	0			
DEBIDO A REFLEXIONES	%				
TOTAL sin mejoras	%	0.003077			
TOTAL con mejoras por diversidad	%	0.00307673	=Coef. desv. SD		
PORCENTAJE DE TIEMPO EXCEDIDO PARA BER 10^-6					
DEBIDO A FADING PLANO	%	0.054099			
DEBIDO A LLUVIAS	%	0			
DEBIDO A REFLEXIONES	%				
TOTAL sin mejoras	%	0.054099			
TOTAL con mejoras por diversidad	%	0.05409871			
OBJETIVO DE CALIDAD BER 10^-3 (80%)	%		0.004		
OBJETIVO DE CALIDAD BER 10^-6 (60%)	%		0.3		
CUMPLE OBJETIVO CLIENTE P/BER 10^-3					
CUMPLE OBJETIVO CLIENTE P/BER 10^-6					



- Capas
- Ubicación
- Acercar
- Alejar
- Atrás
- Adelante
- Ver todo
- Z. Activa
- Borrar
- Mover
- Domicilio
- Imprimir
- Fuentes
- Vínculo
- Identificar
- Consultar
- Buscar
- Medir
- Unidades
- Cercanía
- Selección
- Selección
- Selección
- Invitar
- Mensajes
- Redactar



<http://sig.meccon.gov.ar>

D.T.M. (Vectorial)

Exportar esta tabla

Rec	X	Y	Z
1	-63,7292	-22,2458	579

Mapa: -63.73 , -22.25 -- Imagen: 419 , 264 -- Escala (aprox.): 1:43 135 -- Factor de escala: 0.00004798447017359774



D.T.M. (Vectorial)

Exportar esta tabla

Rec	X	Y	Z
1	-63,7708	-22,3625	528
2	-63,7625	-22,3625	524
3	-63,7542	-22,3625	519

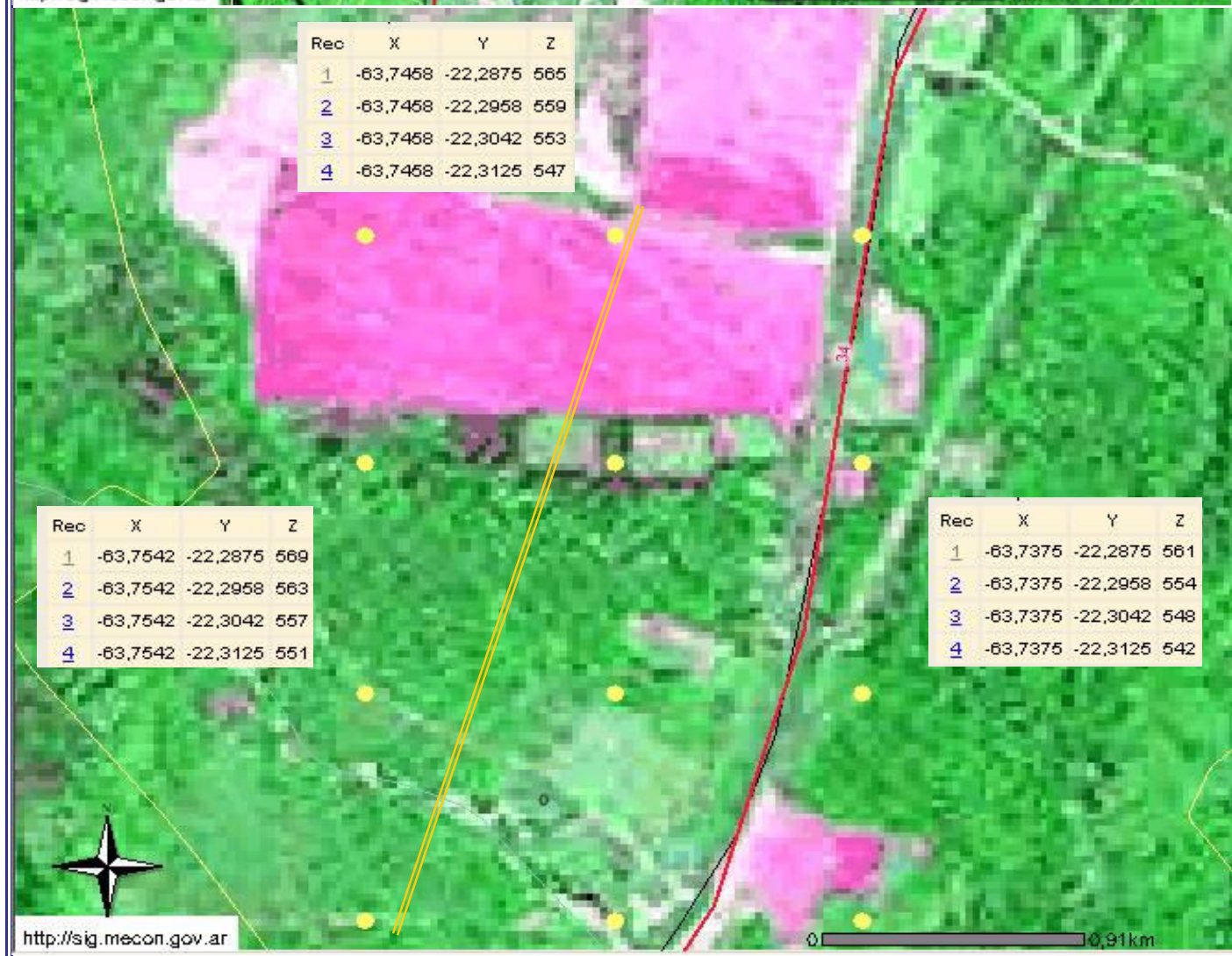
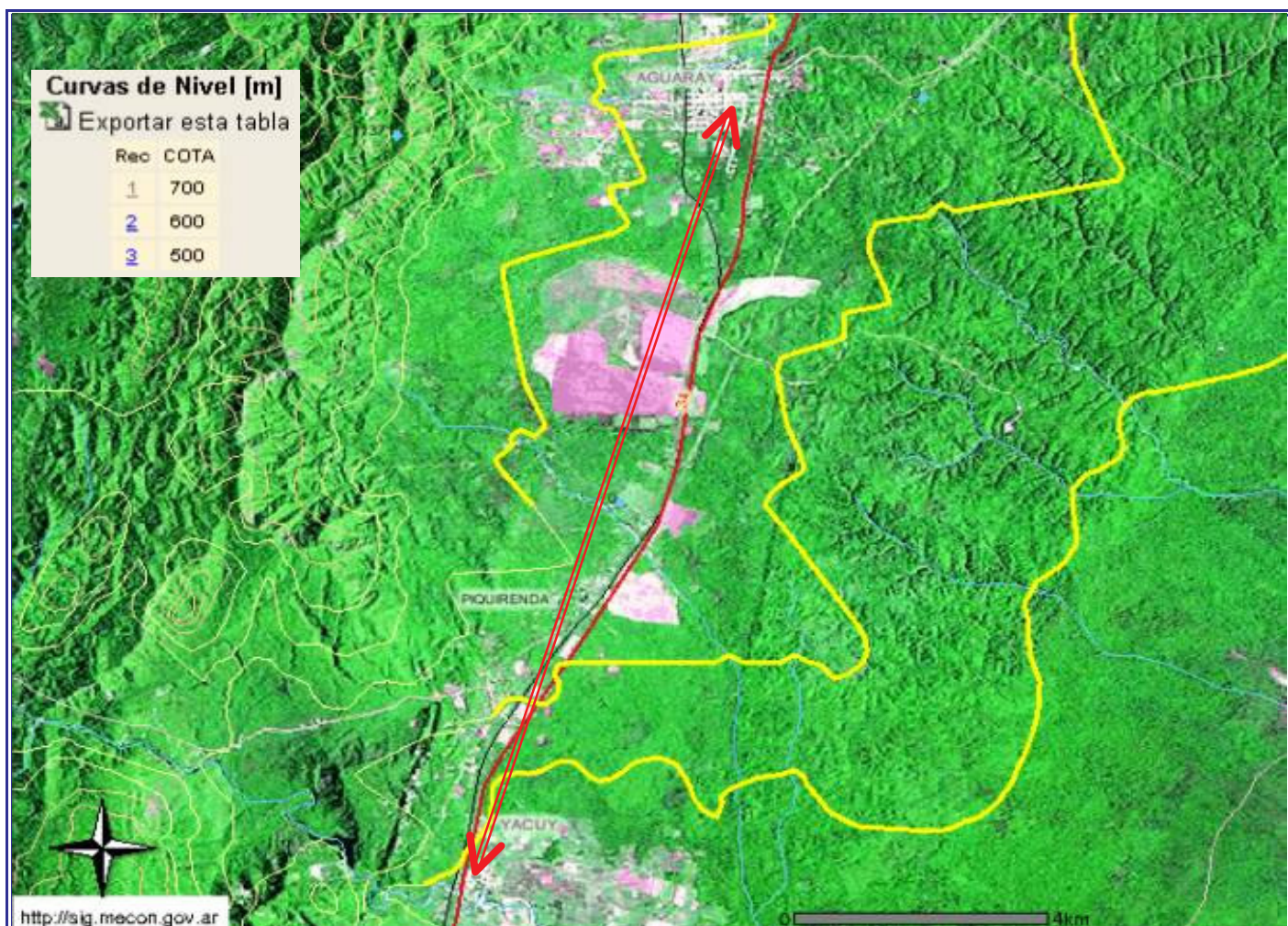


<http://sig.meccon.gov.ar>

Curvas de Nivel [m]

Exportar esta tabla

Rec	COTA
1	600



Fuerza Aérea Argentina
Comando de Regiones Aéreas
Servicio Meteorológico Nacional

Tartagal (Salta)

Jueves 09 de Junio de 2005. Estado del tiempo a las 10:00 horas.

OBSERVA A LAS 00 Y 03 HORAS Y EN FORMA HORARIA ENTRE LAS 06 Y 23 HORAS - **ULTIMA INFORMACION DISPONIBLE**

Cubierto



T: 15.0°C **ST:** No se calcula
Vis: 10 km **Hr:** 80%
P: 964,6 hPa
Vie: Calma

TEMP. EXTREMAS DE AYER

Min: 16,6 °C **Máx:** 27,5 °C

ESTADISTICAS NORMALES MENSUALES

Min Abs: -0,5 °C	Máx Abs: 29,8 °C
Min Med: 9,7 °C	Máx Med: 19,9 °C
Precipitación: 9,3 mm	

Pronóstico oficial de las 06:00 horas.

Jueves

	
Mañana	Tarde/Noche
Min: 10 °C	Máx: 19 °C

Cielo nublado. Probabilidad de lloviznas. Cielo parcialmente nublado. Mejorando. Vientos leves del sector sur. Vientos leves del sector este.

Viernes

Sábado

Domingo

					
Mañana	Tarde/Noche	Mañana	Tarde/Noche	Mañana	Tarde/Noche
16 °C (*)	25 °C (*)	17 °C (*)	26 °C (*)	17 °C (*)	23 °C (*)

Parcialmente

Nubosidad

Lluvias y

Lluvias y

Lluvias y

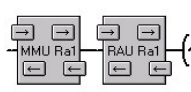
Inestable con

MINI-LINK Service Manager - [Control Operator]

Setup Log View Misc Window Help

AGAY: MLE_1 +0 Normal

ALARMS



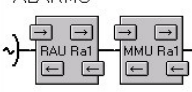
A-alarm ☐
B-alarm ☐

Control and Status

P-mark	Off	Tx	Ra +28 dBm
Loop	Off		
Test Port	Off	Rx	Ra -59.4 dBm
Transmitter	On		

YCUY: MLE_1 +0 Normal

ALARMS



A-alarm ☐
B-alarm ☐

Control and Status

P-mark	Off	Tx	Ra +28 dBm
Loop	Off		
Test Port	Off	Rx	Ra -59.4 dBm
Transmitter	On		

Performance YCUY

Traffic Performance

Unavailable Time (s), UT	0	Ratio	
Severely Errored Second, SES	0	0.0000	%
Errored Second, ES	1	0.0003	%
Available Time (s), AT	338203		
Background Block Error, BBE	2	0.0000	%
Background Block, BB	676406000		

AGC Levels

Last sample [dBm]	Ra1	-60.1
Max values:		
Since last reset [dBm]	Ra1	-44.1
Last 7 days [dBm]	Ra1	-44.1
Difference [dB]		0.0

Temperature

MMU [°C]	Ra1	62
RAU [°C]		48

2005 Jun 07 15:28:48

Inicio [Icons] MINI-LINK Service Ma... YACUY-AGUARAY - Micro...