

ESTUDIO SOBRE TRANSMISIONES DESDE INCA(Mallorca EA6DX QTH) HACIA EL CARIBE

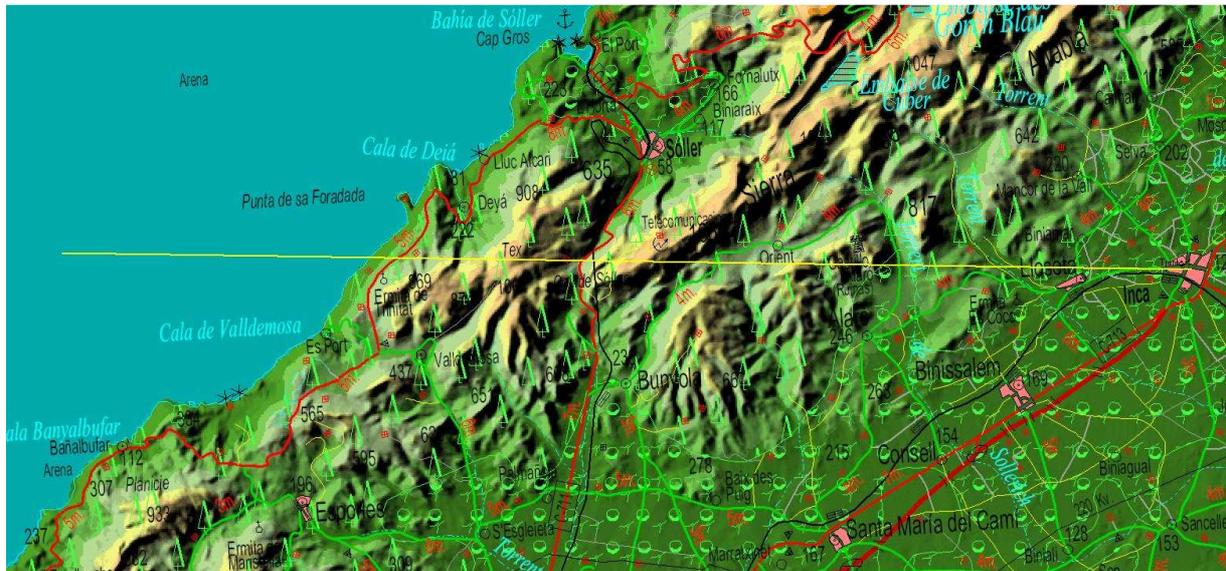
Quien hubiera dicho que aquello que no te destruye te hace más fuerte !! ,el hecho es que tras varios años en HF jamás pensé en usar tanto las bandas más altas y concretamente la de 50Mhz donde se juntan las bandas de HF+VHF ,la cuestión fue que en el 2009 me tuve que trasladar a vivir durante un tiempo a la ciudad en principio eso no tiene nada malo pero la sorpresa fue cuando me encontré con señales de 59+ en todas las bandas e imposibles de eliminar incluso tras numerosos intentos a altas horas de la noche cortando la luz de todo el edificio de 12 plantas ,el hecho es que no pude solucionar este incidente y me vi obligado a cambiar de bandas pues en 50Mhz pese a tener algo de ruido este era bastante menor, así que en el 2006 empecé mi actividad en 50mhz pero fue a partir del 2009 debido al cambio de QTH donde me convertí prácticamente en un operador mono banda y empecé a intentar mejorar mi estación al máximo de las posibilidades.

La frustración no tardo en aparecer mi estación inicialmente se basaba en una antena de 2 elementos de 12,5ohm situada en un mástil de 4 metros sobre el cuarto de ascensores ,prácticamente con una caída libre de 40 metros de altura no tarde en poder trabajar estaciones de USA incluso en SSB,el hecho es que fue tan grato que puse el video en www.ea6dx.com ,pero siguiendo con el tema la frustración el cual vino por las noches que me pasaba escuchando los compañeros trabajando USA sin parar por las noches mientras que yo en la mayor parte de tiempo no oía absolutamente nada ,entre ellos EA6SX,EA3AKY,CT1FFU,DK1MAX,4X2DX,SV2DH y muchos más , así que decidí mejorar la estación ,los cambios fueron importantes; un Equipo FT9000 , una antena 7m2JHV ,todo el coaxial ECOFLEX 15 ,un previo de bajo ruido de SSB Electronics en el mástil , secuenciador y un Expert.

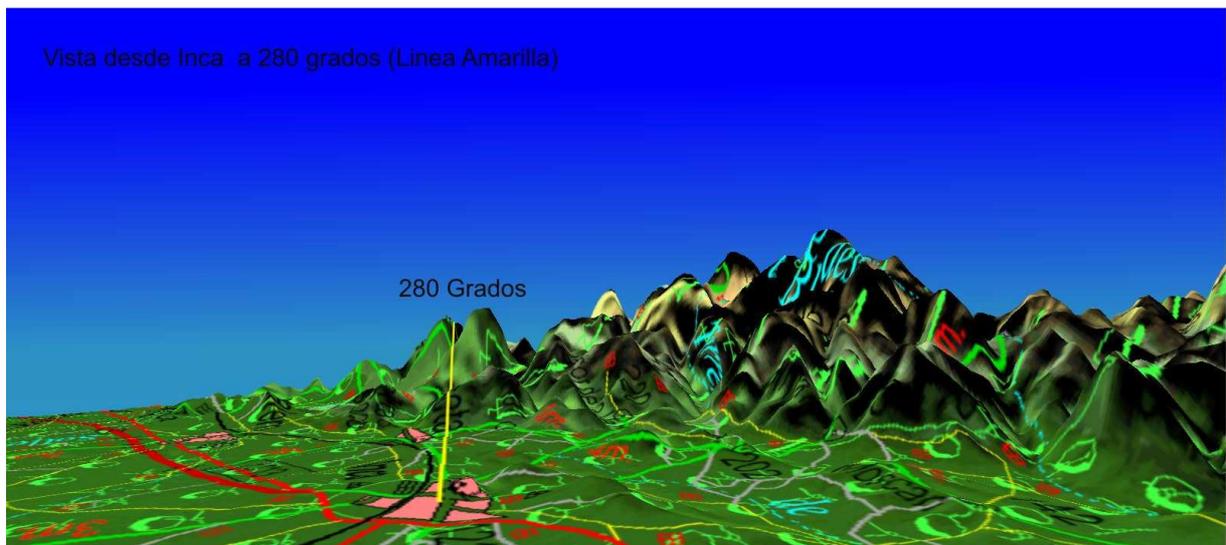
Todo parecía ir bien ,hasta que volvió a suceder ,el compañero Miguel EA6SX seguía escuchando estaciones que yo no podía escuchar, si es cierto que mejore bastante ni por asomo me acercaba a la RX de EA6SX , y ya se sabe no se puede trabajar aquello que no se escucha.

Así que cansado de hacer pruebas empecé a ver la parte teórica de todo lo que afecta a esta banda y empecé a trabajar con los programas que tenía ya olvidados nuevamente.

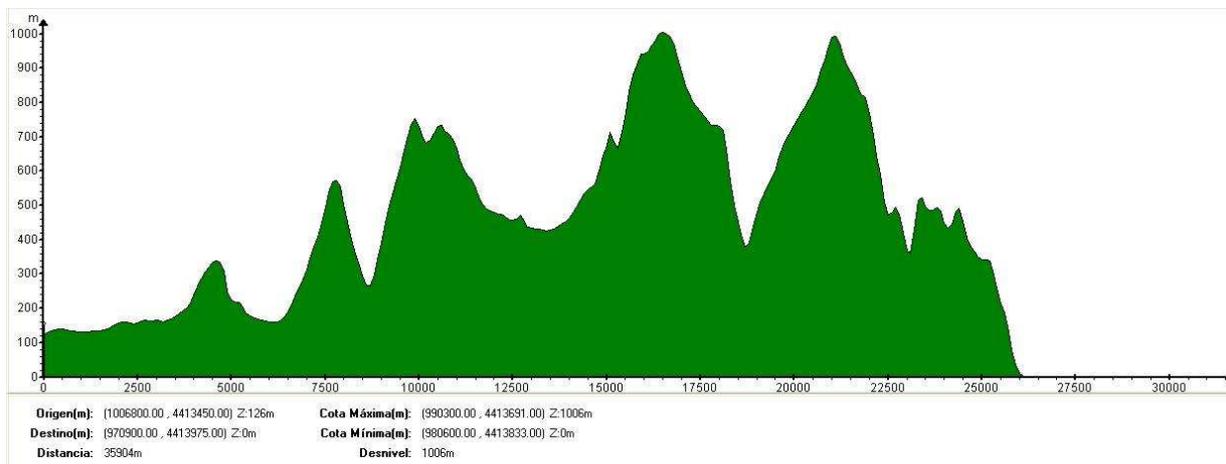
La primera cosa que estude fue la orografía de la zona, y trace el perfil topográfico hacia una dirección de 280 grados,



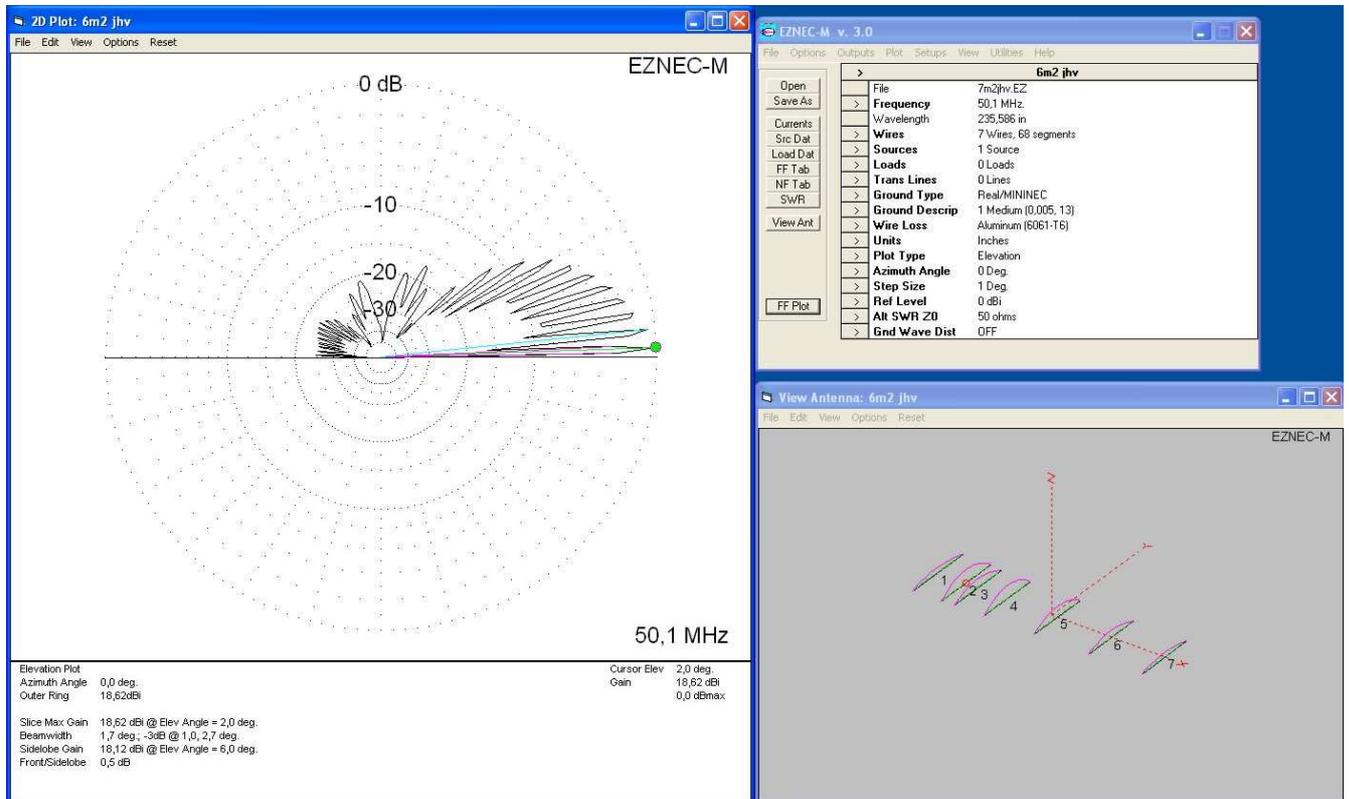
La imagen superior muestra la línea simulada y la inferior el modelo renderizado real en 3D desde mi QTH.



El corte anterior da este perfil topográfico.

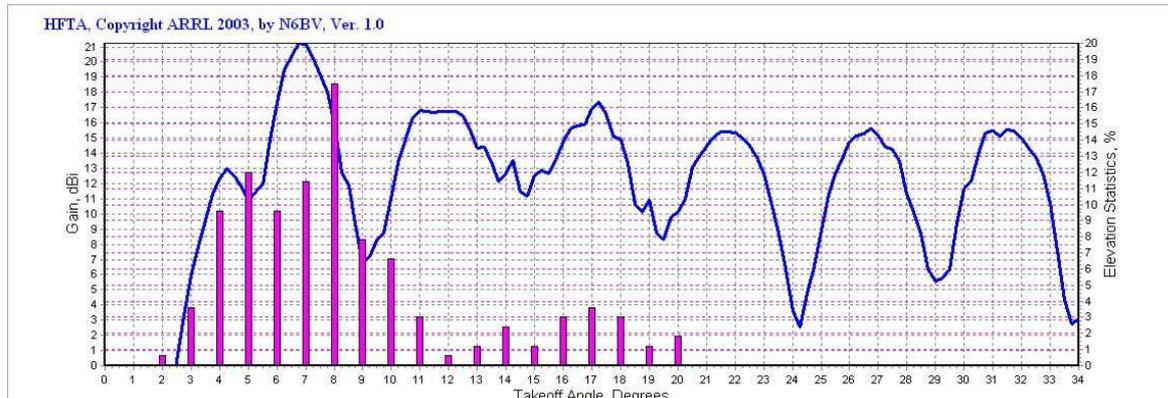


La Antena presenta una ganancia de 18,62 dbi a 2 grados ,la he modelado con el EZNEC para poder dar un valor más real que el ofrecido por el fabricante(ver grafica más abajo).

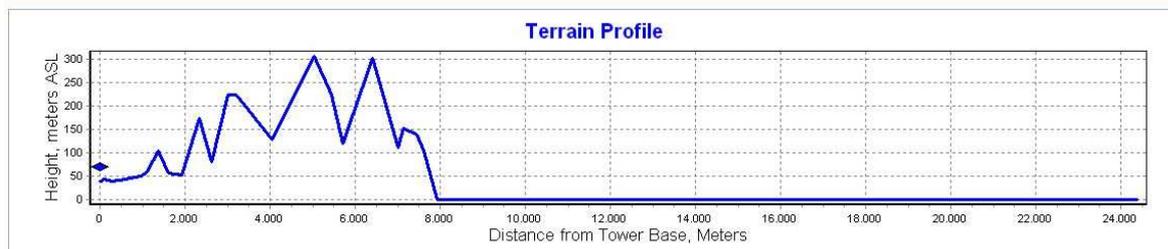


Quizás ahora viene la explicación a todos mis problemas ! resulta que la antena presenta la máxima ganancia a 2 grados y mirando la grafica que combina los datos topográfico mas ganancias ,etc resulta que al parecer a 2 grados mi sistema es realmente un “ZERO” , de ahí se desprende lo lógico que la antena no es útil hacia America con su mejor lóbulo , pero también otra cosa ;Que en 50 Mhz la mayoría de aperturas no son en 7 ,8 i 9 grados pues las escucharía bien sino que deben de ser de 2

grados por lo que la probabilidad del HFTA no es del todo precisa.



errain Plot, HFTA



De todo esto se podría escribir un artículo bastante extenso pero el tema no es un artículo sino más bien una pregunta, a alguien se le ocurre como poder realizar los comunicados a 2 grados, esta clara una cosa no puedo usar el "Knife Edge" pues no puedo bajar la altura del edificio 😊

Gracias por leerme, cualquier ayuda es bienvenida.

EA6DX Biel