



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

ANEXO 2

DRIVE TEST

1. Introducción

En este anexo se presentan los resultados obtenidos de las mediciones *Drive Test* realizadas el día 2 de pruebas a la estación Ibero 90.9 en donde se hará una comparativa entre la predicción de cobertura teórica de la estación y la traza obtenida por la UC en dos diferentes escenarios: señal digital y señal analógica

2. Resultados

o Intensidad de campo - Señal analógica

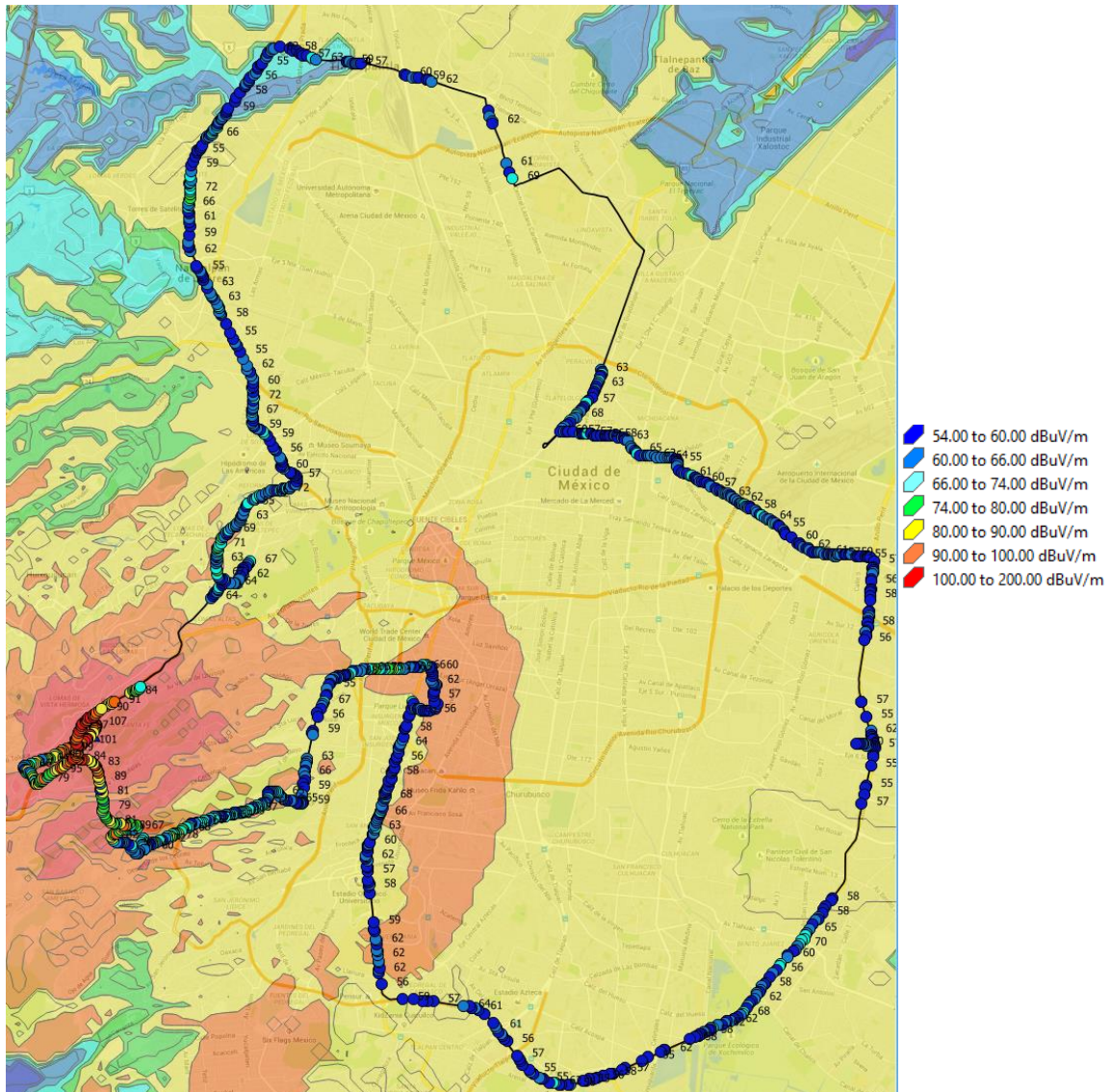


Figura 1: Drive Test señal analógica vs predicción de cobertura teórica analógica

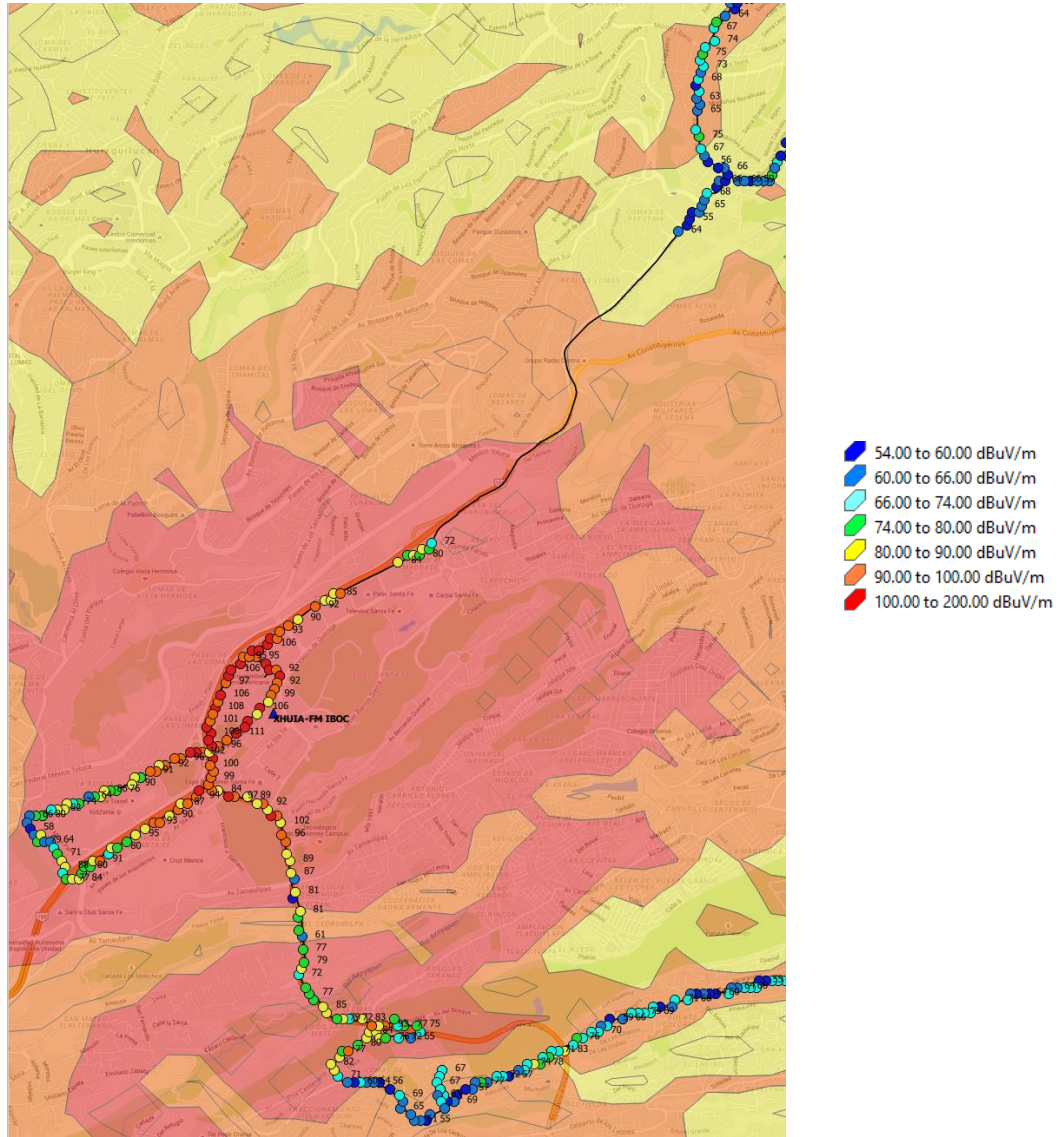


Figura 2: Drive Test señal analógica en la cercanía a la estación

De acuerdo a simulación de cobertura de la señal analógica se esperaba que gran parte del drive test arrojará muestras con niveles de intensidad de campo en el rango de 80-90 dBuV/m, correspondiente al color amarillo. Sin embargo, como se observa en las figuras 1 y 2, la gran parte de las muestras se encuentran en los rangos de 60-66 y 54-60 dBuV/m o incluso niveles más bajos. Existen niveles por debajo de 54 dBuV/m pero no son mostrados en las imágenes anteriores debido a que representarían niveles bajos de escucha de calidad, sin embargo se simboliza el trayecto con la línea en color negro.

o Intensidad de campo - Señal digital

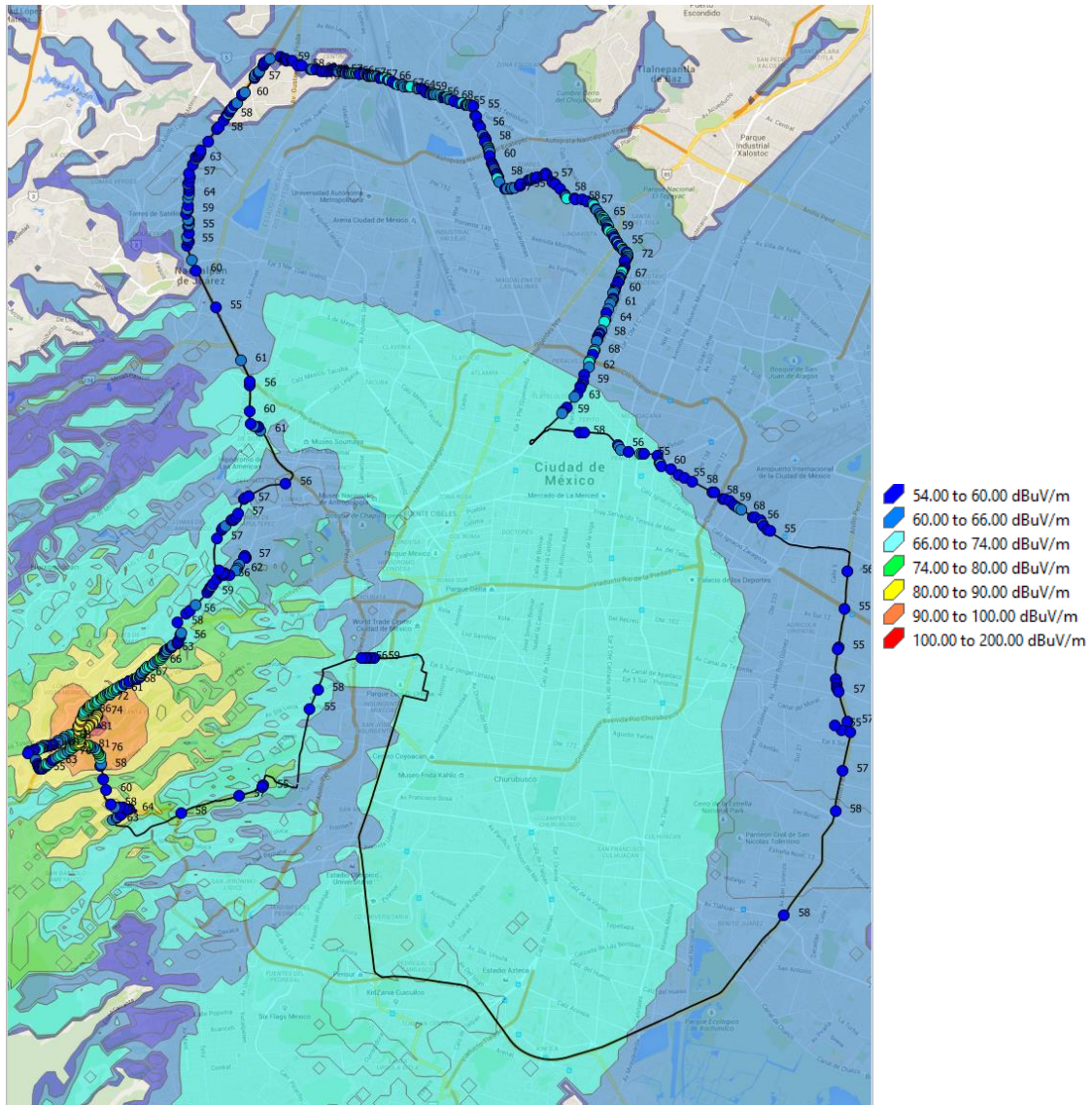


Figura 3: Drive Test señal digital vs predicción de cobertura teórica digital.

De acuerdo a simulación de cobertura de la señal digital se esperaba que gran parte del drive test arrojara muestras con niveles de intensidad de campo en el rango de 66-74 y 60-66 dBuV/m, correspondiente a los colores azul claro. Sin embargo, la gran mayoría de las mediciones mostradas son del rango de 54-60 dBuV, color azul marino o son por debajo de 54 dBuV/m por lo que no son mostrados en la imagen, sin embargo se simboliza el trayecto con la línea en color negro.

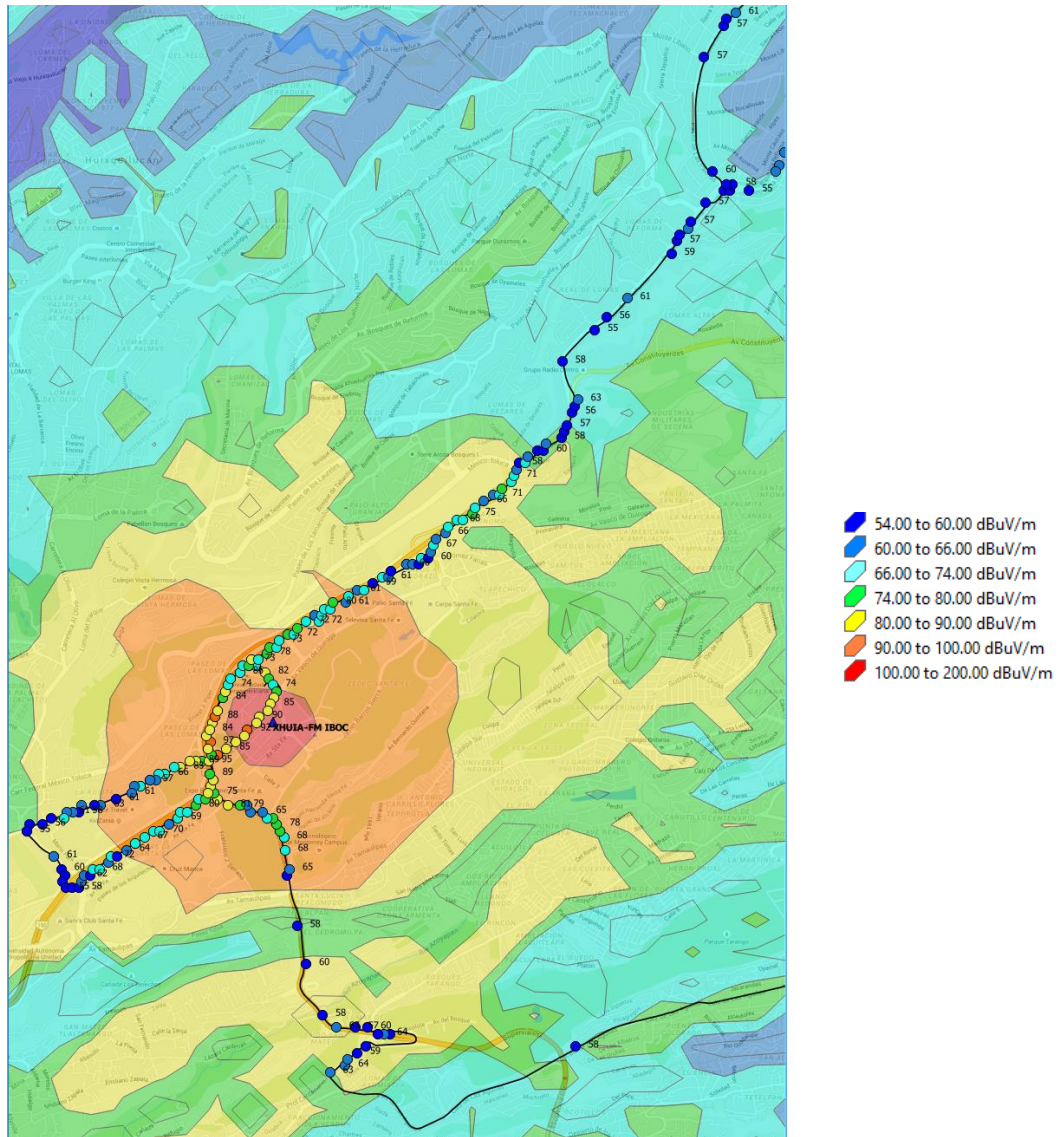


Figura 4: Drive Test señal analógica en la cercanía a la estación

En esta imagen se observa que incluso estando en las cercanía de la estación los niveles obtenidos en el drive test no son coincidentes con la simulación de gabinete, donde podemos observar niveles entre 54-74 dBuV/m en zonas donde deberías medir intensidades de campo en el rango de 90-100 dBuV/m.

- **Tabla comparativa de intensidad de campo**

Se tomaron como referencia los 11 puntos de medición donde se tomaron muestras de señal con los analizadores de espectro para comparar la intensidad de campo de la señal analógica y digital respecto a la predicción de cobertura de gabinete, obteniendo los siguientes resultados:

Punto de medición	Intensidad de campo Señal analógica (dBuV/m)		Intensidad de campo Señal digital (dBuV/m)	
	Simulación	Drive test	Simulación	Drive test
1	74-80	53	60-66	36
2	90-100	69	74-80	49
3	90-100	63	66-74	30
4	90-100	71	66-74	50
5	100-200	102	90-100	72
6	100-200	106	100-200	90
7	100-200	88	90-100	70
8	100-200	82	80-90	53
9	100-200	80	80-90	64
10	100-200	92	90-100	71
11	90-100	70	66-74	45

Tabla 1: Comparación de intensidad de campo entre Drive test y Simulación

o **Mediciones al aire durante el drive test.**

Como se comentó anteriormente, el *Drive Test* fue complementado con 11 mediciones en puntos estratégicos cercanos al transmisor, lo anterior para poder verificar cómo se comporta la señal en la cercanía de su estación transmisora.

En estos puntos se realizó la medición con los analizadores de espectro tomando 2 gráficas diferentes, una con span a 500 kHz y otra con span a 1.3 MHz. Las gráficas de dicho estudio se pueden consultar en el Anexo 1 – Mediciones al aire durante *Drive Test*.