



Redama



BSDTelecom Lobby S.L.

CIF: B16430621

CNMC: R0/DTSA/0369/21

+34 933 93 92 51

riccardo@redama.es

ANÁLISIS DE RED RAN PRIVADA 23.97396770955065, 38.27582952023366



Redama
la red que te ama
Riccardo Giuntoli
CIF. X9770628K
938 962 775



Unix rules.

página 1

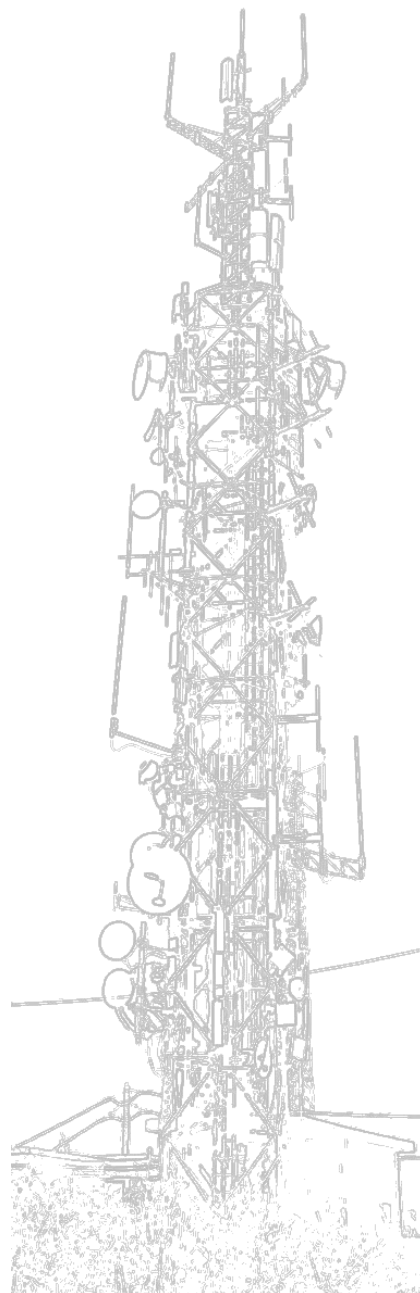


1.0 Información de contacto.

Operador:

BSDTelecom Lobby SL
Redama ®
Riccardo Giuntoli, CEO
+34 660 92 28 90
riccardo@redama.es

Cliente:





2.0 PUNTOS DE PRESENCIA RAN.

Se analiza la viabilidad de diferentes puntos de presencia de la red 5G RAN en función de la cobertura territorial, considerando como clientes smartphones. Se estiman los puntos geográficos, excluyendo la "TORRE PRINCIPAL", que parece ya existir. Los datos topográficos satelitales se utilizan para el levantamiento del terreno y la cobertura de radio.





2.0.1 COBERTURA “TORRE PRINCIPAL”.

El punto de presencia RAN de la “Torre principal” se encuentra en:

- 23.973964273841947, 38.275829522307816





Cada sector de cobertura está alimentado por una radio 5G, una mochila. Utilizamos una antena de 18 dBi de ganancia con una apertura horizontal de 90 grados, que permite dos polarizaciones simultáneas: vertical y horizontal MIMO 2x2. Cada radio transmite con una potencia de 40 vatios, que se transforma en 1,45 kilovatios de potencia radiada debido a la antena y a la pérdida añadida del cable y los conectores. Se utilizan cables coaxiales profesionales con muy baja pérdida y conectores óptimos. Tomamos la banda de frecuencia N78 NG como referencia, teniendo en cuenta que podemos optar por frecuencias más bajas para una mejor penetración de obstáculos. N78 se encuentra entre 3300 y 3600 MHz.



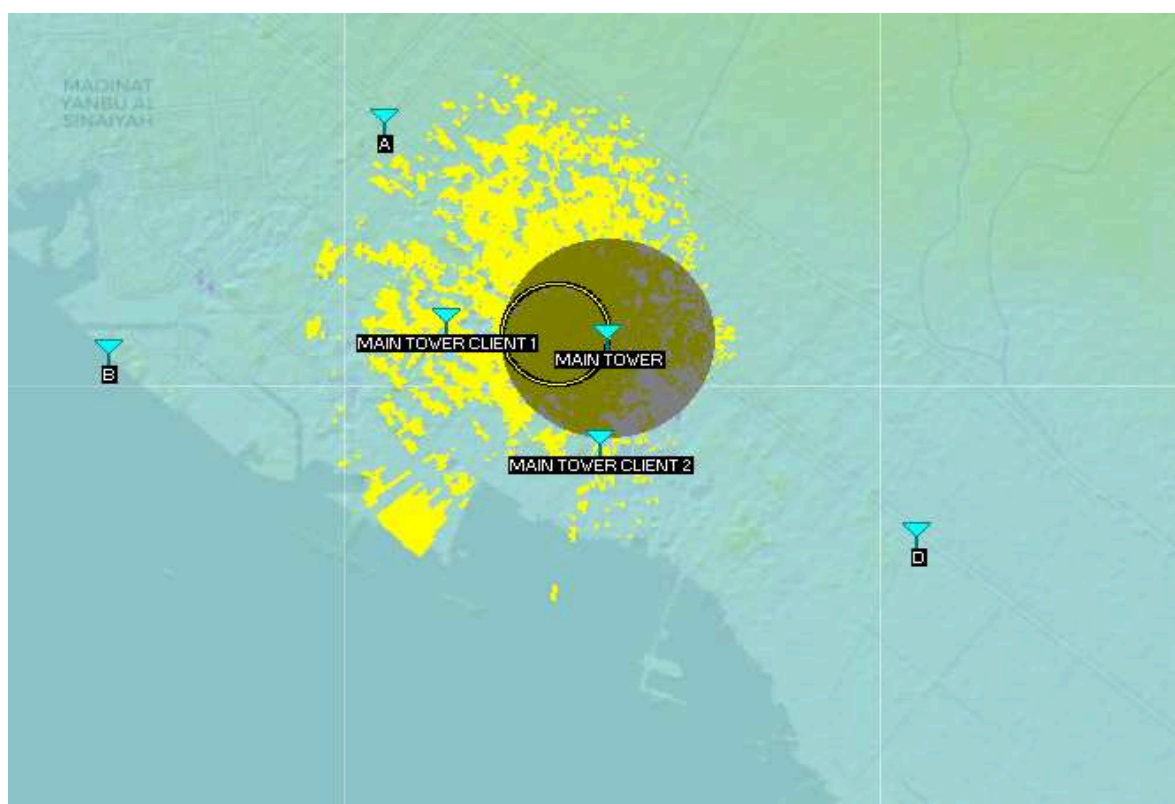
En el punto de presencia de la "TORRE PRINCIPAL" tenemos dos radios: una apunta al este (275 grados) y la otra al sur (180 grados). Como referencia, el primer cliente se encuentra aproximadamente a 2,7





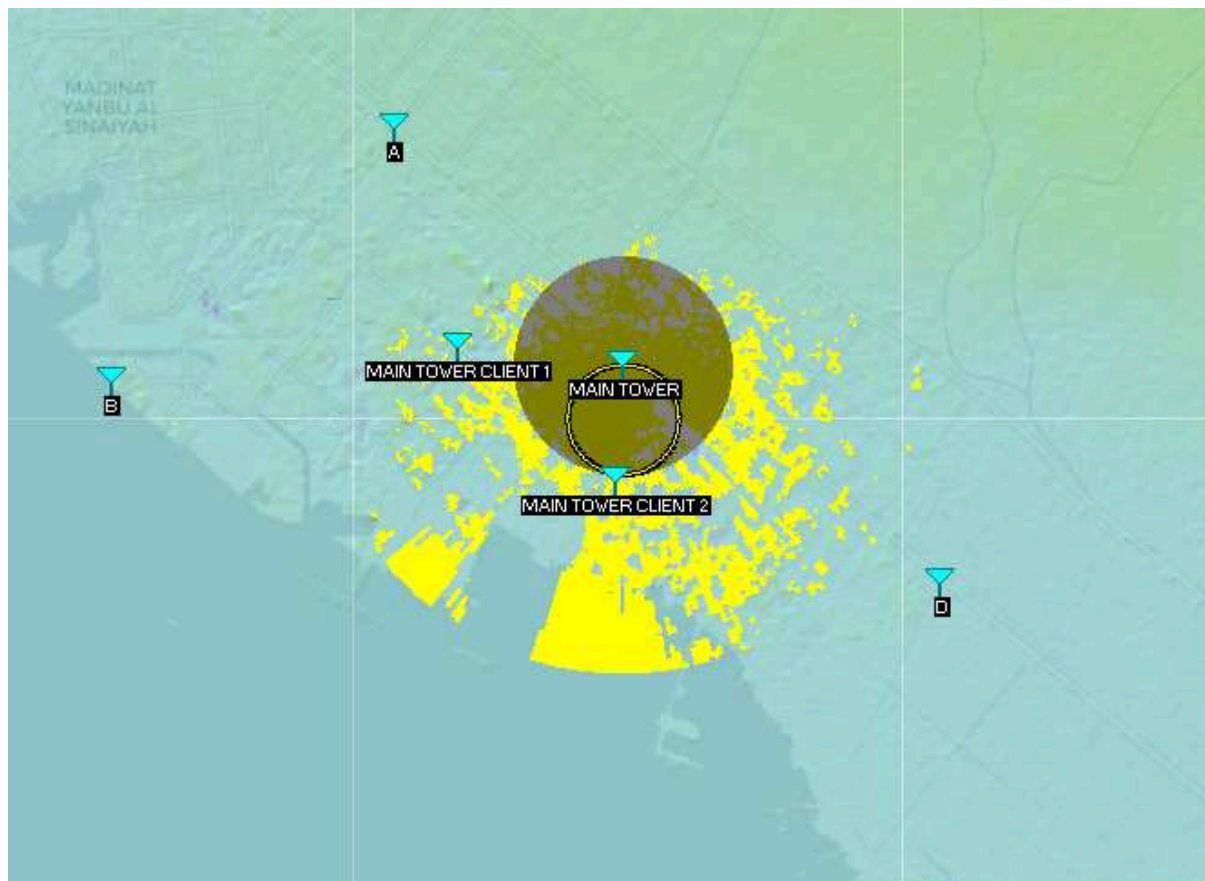
km en línea recta desde el punto de presencia de la "TORRE PRINCIPAL", a 275 grados oeste. El segundo se encuentra a dos kilómetros, a 185 grados sur.

Cobertura del sector este:





Cobertura del sector sur:



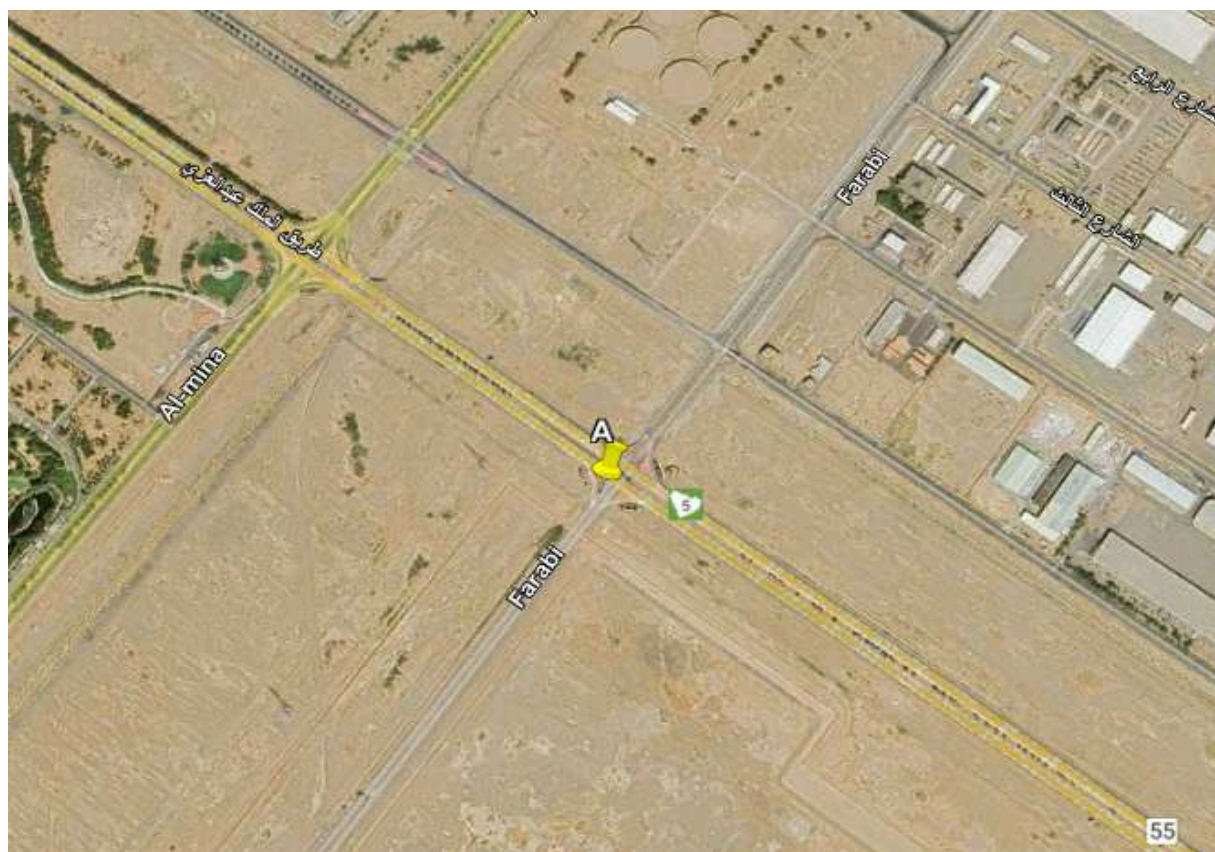
Unix rules.



2.0.2 COBERTURA “TORRE A”.

El punto de presencia RAN “A Tower” se encuentra en:

- 24.008423371866527, 38.23922738098157



Cada sector de cobertura está alimentado por una radio 5G, una mochila. Utilizamos una antena de 18 dBi de ganancia con una apertura horizontal de 90 grados, que permite dos polarizaciones simultáneas: vertical y horizontal MIMO 2x2. Cada radio transmite con una potencia de 40 vatios, que se transforma





en 1,45 kilovatios de potencia radiada debido a la antena y a la pérdida añadida del cable y los conectores. Se utilizan cables coaxiales profesionales con muy baja pérdida y conectores óptimos. Tomamos la banda de frecuencia N78 NG como referencia, teniendo en cuenta que podemos optar por frecuencias más bajas para una mejor penetración de obstáculos. N78 se encuentra entre 3300 y 3600 MHz.



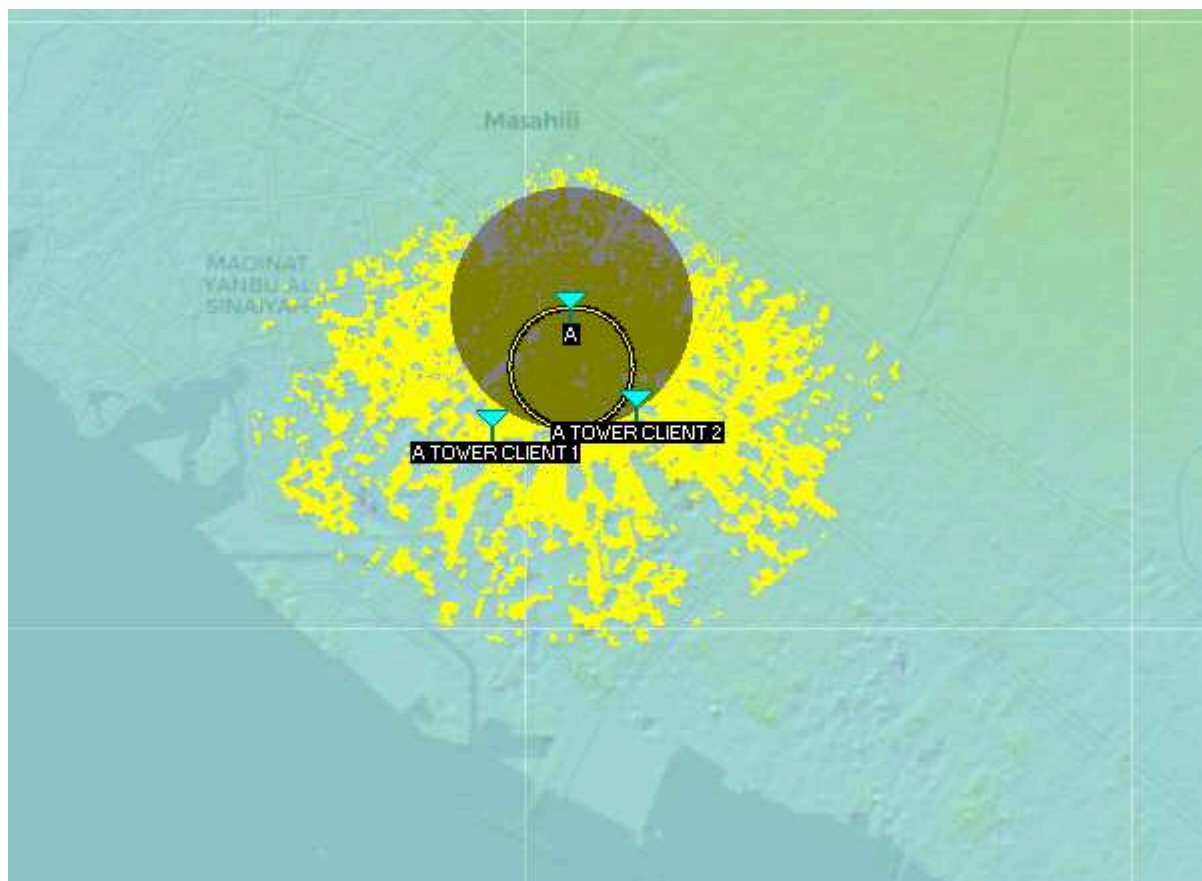
En el punto de presencia "A TOWER" contamos con una radio, una apuntando al sur, 180 grados.





Como referencia, tomamos como referencia que el primer cliente se encuentra aproximadamente a 2,1 km en línea recta desde el punto de presencia "A TOWER", a 213 grados suroeste. El segundo se encuentra a 1,7 kilómetros, a 147 grados sureste.

Cobertura del sector sur:





2.0.3 COBERTURA “TORRE B”.

El punto de presencia RAN de la “Torre B” se encuentra en:

- 23.971485870385962, 38.19398596795845



Cada sector de cobertura está alimentado por una radio 5G, una mochila. Utilizamos una antena de 18 dBi de ganancia con una apertura horizontal de 90 grados, que permite dos polarizaciones simultáneas: vertical y horizontal MIMO 2x2. Cada radio transmite con una potencia de 40 vatios, que se transforma





en 1,45 kilovatios de potencia radiada debido a la antena y a la pérdida añadida del cable y los conectores. Se utilizan cables coaxiales profesionales con muy baja pérdida y conectores óptimos. Tomamos N78 NG como banda de frecuencia de referencia, teniendo en cuenta que podemos optar por frecuencias más bajas para una mejor penetración de obstáculos. N78 se encuentra entre 3300 y 3600 MHz.



En el punto de presencia de la "TORRE B" tenemos una radio, una apuntando al este, 90 grados.





Como referencia, tomamos que el primer cliente se encuentra aproximadamente a 2,6 km en línea recta desde el punto de presencia de la "TORRE B", a 96 grados este.

Cobertura del sector este:





2.0.4 COBERTURA “TORRE C”.

El punto de presencia RAN de la “Torre C” se encuentra en:

- 23.89567930561216, 38.32644376433138



Cada sector de cobertura está alimentado por una radio 5G, una mochila. Utilizamos una antena de 18 dBi de ganancia con una apertura horizontal de 90 grados, que permite dos polarizaciones simultáneas: vertical y horizontal MIMO 2x2. Cada radio transmite con una potencia de 40 vatios, que se transforma





en 1,45 kilovatios de potencia radiada debido a la antena y a la pérdida añadida del cable y los conectores. Se utilizan cables coaxiales profesionales con muy baja pérdida y conectores óptimos. Tomamos N78 NG como banda de frecuencia de referencia, teniendo en cuenta que podemos optar por frecuencias más bajas para una mejor penetración de obstáculos. N78 se encuentra entre 3300 y 3600 MHz.



En el punto de presencia de la “TORRE C” tenemos una radio, una apuntando al noroeste, a 335 grados.





Como referencia, tomamos que el primer cliente se encuentra aproximadamente a 2,8 km en línea recta desde el punto de presencia de la “TORRE C”, a 320 grados noroeste.

Cobertura del sector noroeste:





2.0.5 COBERTURA “TORRE D”.

El punto de presencia RAN “Torre D” se encuentra en:

- 23.941993043144713, 38.326297142311994



Cada sector de cobertura está alimentado por una radio 5G, una mochila. Utilizamos una antena de 18 dBi de ganancia con una apertura horizontal de 90 grados, que permite dos polarizaciones simultáneas: vertical y horizontal MIMO 2x2. Cada radio transmite con una potencia de 40 vatios, que se transforma





en 1,45 kilovatios de potencia radiada debido a la antena y a la pérdida añadida del cable y los conectores. Se utilizan cables coaxiales profesionales con muy baja pérdida y conectores óptimos. Tomamos N78 NG como banda de frecuencia de referencia, teniendo en cuenta que podemos optar por frecuencias más bajas para una mejor penetración de obstáculos. N78 se encuentra entre 3300 y 3600 MHz.



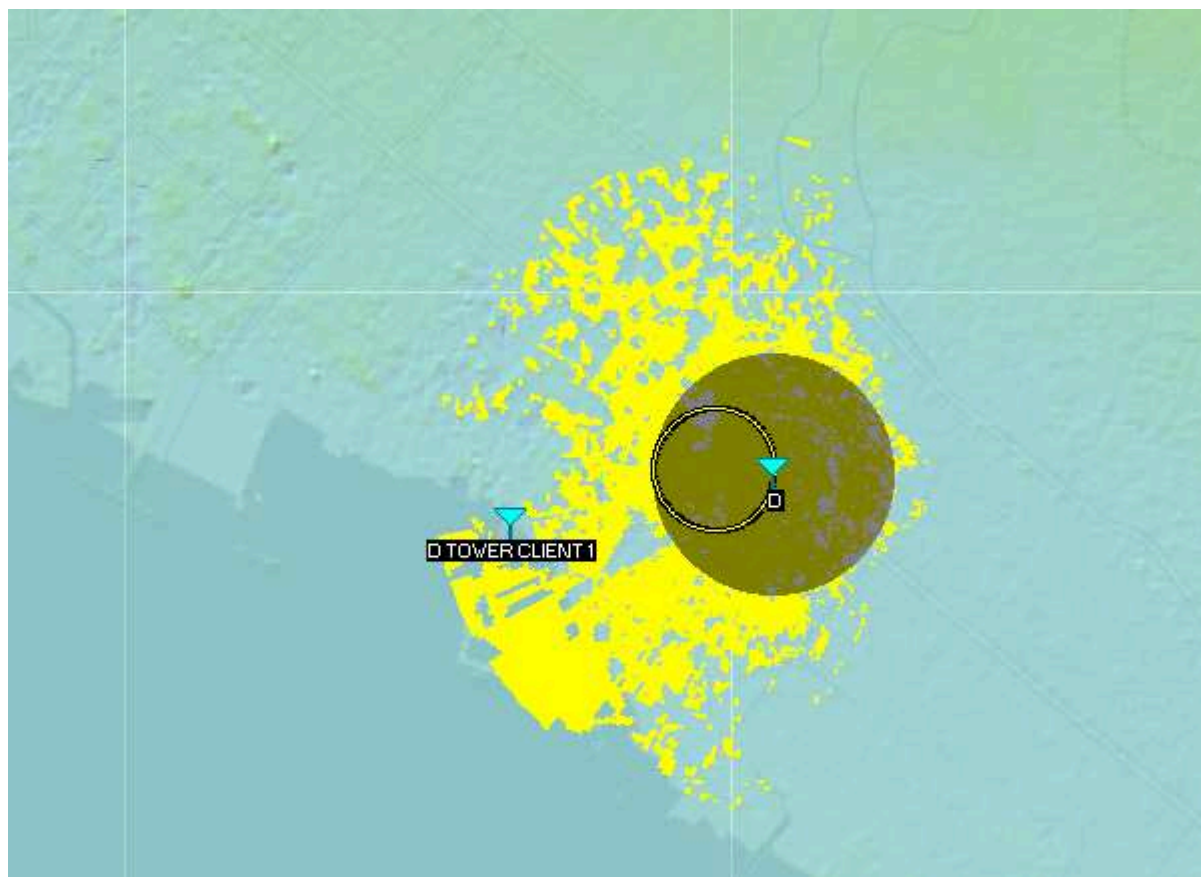
En el punto de presencia de la TORRE D, tenemos una radio, una apuntando al oeste, a 275 grados.





Como referencia, tomamos que el primer cliente se encuentra aproximadamente a 3,8 km en línea recta desde el punto de presencia de la TORRE D, a 260 grados suroeste.

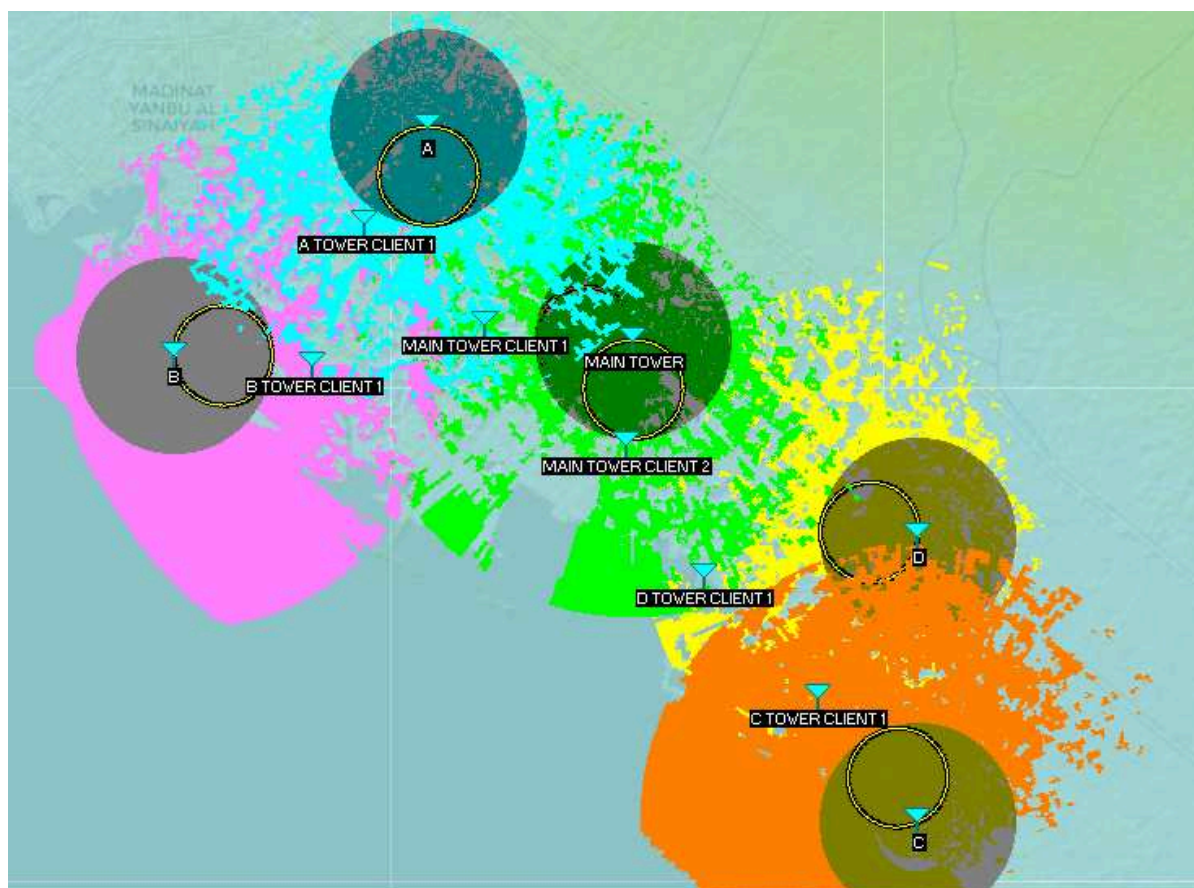
Cobertura del sector oeste:





3.0 COBERTURA DE RED COMPLETA.

Al multiplicar los resultados de estudios anteriores, podemos añadir una cobertura teórica de la red de acceso RAN. Por cierto, el estudio del sitio es obligatorio debido a las diversas construcciones humanas presentes en el territorio analizado. Como pueden apreciar, ¡hemos cubierto varias millas marítimas!





Redama



BSDTelecom Lobby S.L.

CIF: B16430621

CNMC: R0/DTSA/0369/21

+34 933 93 92 51

riccardo@redama.es

Atentamente,



Riccardo Giuntoli
CEO

938 962 775
660 922 690
riccardo@redama.es



Unix rules.

página 21