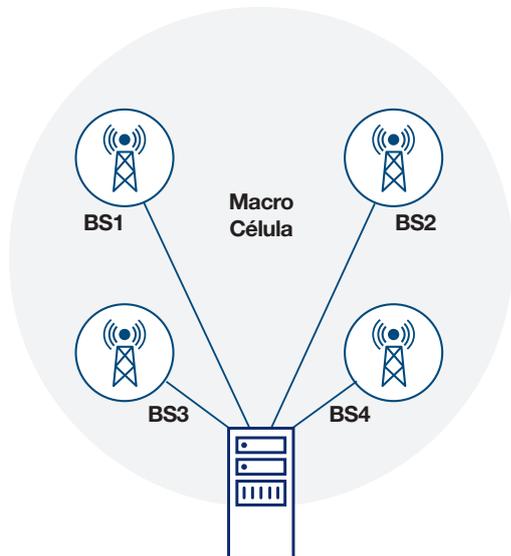
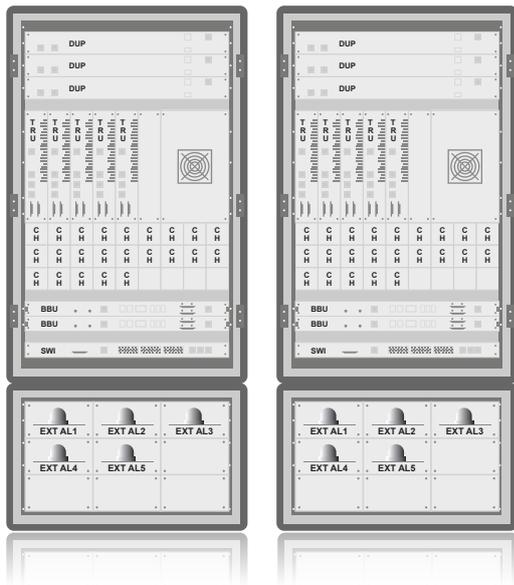


Sistema Simulcast

Calidad - Cobertura única

¿Qué es un Sistema Multicast?

Es un modo de transmisión en el que varias células de repetidores son sincronizadas vía GPS para formar una "Macro Célula". Cada repetidor transmite y recibe las mismas comunicaciones considerando también las mismas frecuencias, de esta manera los repetidores de la "Macro célula" se transforman formando una célula integrada que brinda una **cobertura única**.

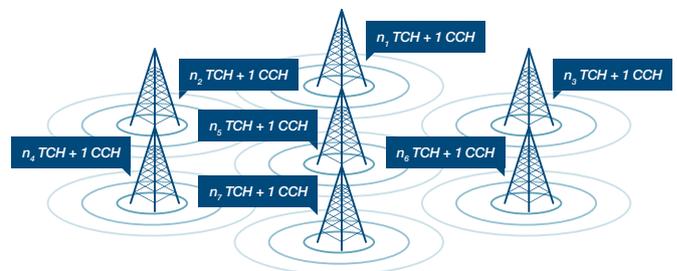


¿Cuáles son sus beneficios?

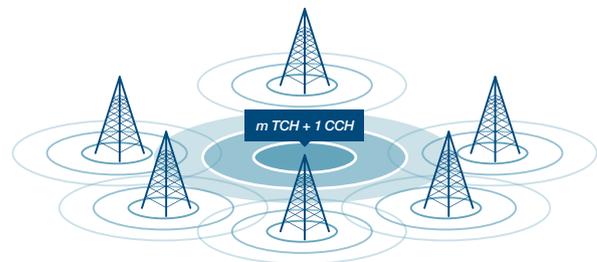
Entre los más importantes podemos mencionar:

- a) Cobertura única al sumar todas las células en una zona específica.
- b) Mejora la experiencia de la comunicación del usuario, haciéndola constante, sin cortes en toda la zona de cobertura única.
- c) Movilidad transparente dentro de toda la cobertura única.
- d) La optimización en el uso de las frecuencias, no es necesario utilizar frecuencias diferentes para cada sitio de repetición.

Cobertura Tradicional: Uso de diferentes frecuencias en cada sitio de repetición



Cobertura Simulcast: Las mismas frecuencias para todos los sitios de repetición

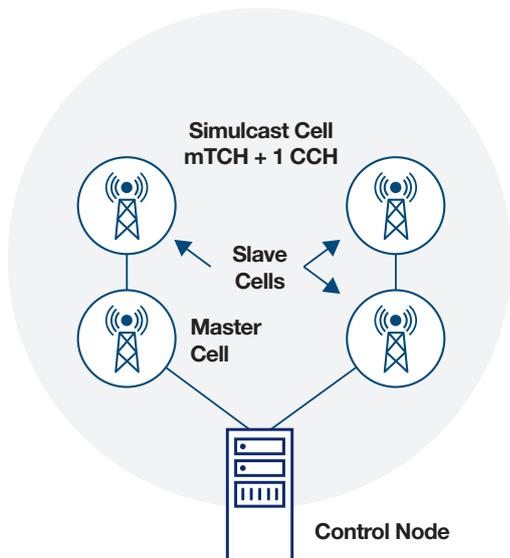


- e) Escalable, una macro célula Simulcast puede crecer en número de sitios y en número de canales según las necesidades.
- f) Implementación garantizada para la operatividad de la comunicación respaldada por un estudio de ingeniería.

¿Cómo funciona / cómo opera?

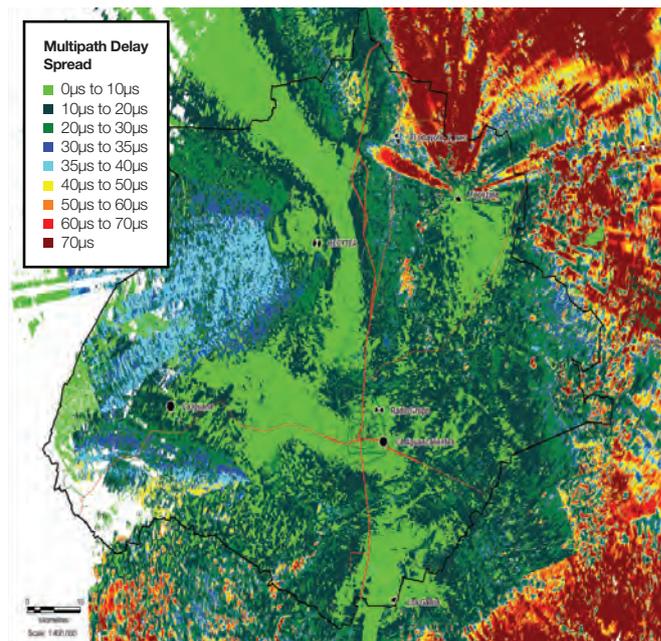
En una Macro-célula Simulcast, todas las “Estaciones Base” son unificadas para formar una cobertura de radio más amplia. El sistema opera bajo un nivel jerárquico, donde hay una estación base “Maestra” y estaciones base “Esclavas”, todas ellas sincronizadas por GPS.

Una Macro-célula Simulcast puede incluir hasta 12 estaciones base (1 Maestra y hasta 11 esclavas), y puede administrar hasta 24 canales cada una.



¿Qué necesito para implementarlo?

- La Red Tetrapol debe estar en la última versión disponible.
- Tener la misma configuración en hardware en las estaciones Base y el mismo número de canales de radio.
- Dos módulos GPS adicionales en todas las estaciones base.
- Contar con un estudio de Ingeniería que determine que las “Estaciones base” que formarán parte de la macro-célula Simulcast cumplen con las condiciones necesarias.



Consideraciones para respuesta a un fallo:

-Arquitectura robusta con tolerancia a cualquier falla que se presente en cualquier sitio, sin degradar el servicio del resto de los sitios.

– Si existe una desconexión entre la macro-célula y el control Node, las comunicaciones de grupo en curso dentro de la Macro-célula permanecen y los terminales continúan registrados.

– Si en la macro-célula Simulcast un sitio esclavo pierde su **conexión con el sitio “Maestro”**, el resto de los sitios continúan operando en Simulcast.

– Si en la macro-célula Simulcast el sitio maestro pierde conexión con el Control Node, la red asigna automáticamente una nueva célula “maestra” para mantener las comunicaciones.