

Folleto

VIAVI

CellAdvisor 5G

Analizador 5G

VIAVI CellAdvisor 5G es la solución portátil perfecta para validar las redes de acceso por radio 5G. Entre sus funciones de pruebas de la tecnología 5G principales, se incluyen las siguientes:

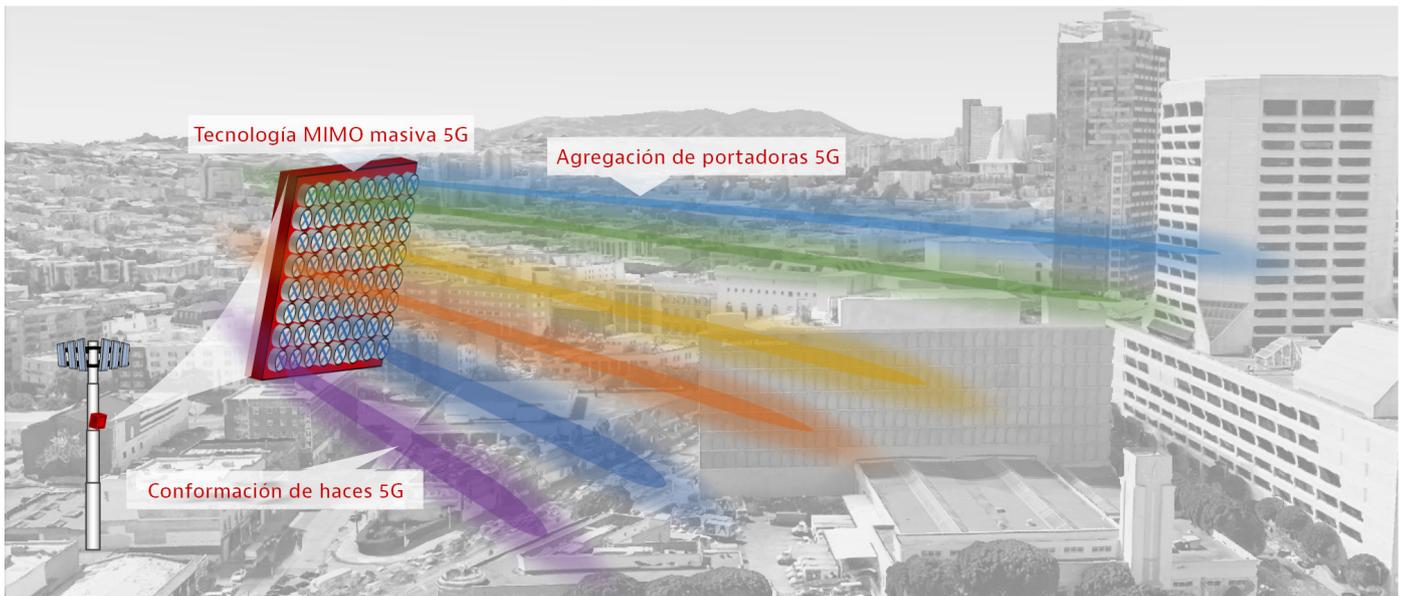
- Análisis de interferencias y espectro en tiempo real con visualización de persistencia para los rangos de frecuencias FR1 (por debajo de 6 GHz) y FR2 (ondas milimétricas) de redes 5G
- Escáner de portadoras 5G para medir la potencia de hasta ocho portadoras 5G, así como el nivel de potencia del haz más fuerte y su identificador (ID) correspondiente
- Analizador de haces 5G para medir cada haz y señalar el indicador, el nivel de potencia y la relación de señal-ruido correspondientes
- Mapa de ruta 5G para verificar la cobertura, realizar un mapeo en tiempo real de la intensidad del haz y la identidad de la celda física (PCI), así como para poner los datos de cobertura a disposición del posprocesamiento



Introducción a las redes de acceso 5G

La tecnología 5G se basa en la tecnología de transmisión de acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales (OFDMA), similar al estándar LTE, y es compatible con la modulación de datos de QPSK a QAM 256. No obstante, aporta un mayor grado de flexibilidad, por ejemplo:

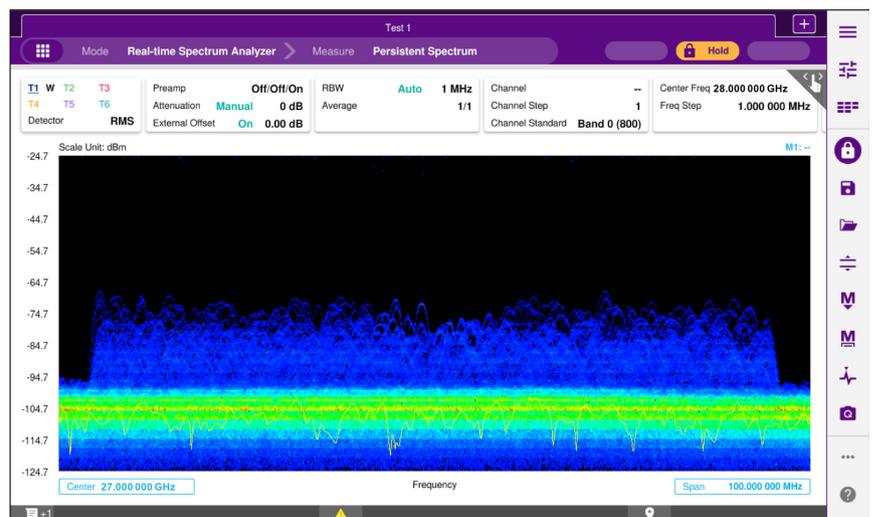
- Bandas operativas de frecuencia: las bandas de transmisión de portadoras se dividen en dos categorías principales: el rango de frecuencias 1 (FR1) para frecuencias por debajo de 6 GHz y el rango de frecuencias 2 (FR2) para ondas milimétricas entre 24 GHz y 52 GHz
- Ancho de banda de canal: flexibilidad para configuraciones de ancho de banda de canal de mayor amplitud; el rango FR1 abarca desde los 5 MHz hasta los 100 MHz y el rango FR2 desde los 50 MHz hasta los 400 MHz
- Agregación de portadoras: capacidad de agregar dos o más portadoras para incrementar el ancho de banda de canal
- Conformación de haces: capacidad de generar y conformar varias haces basadas en la fase y la amplitud para dirigir la potencia radiada al área de servicio del usuario



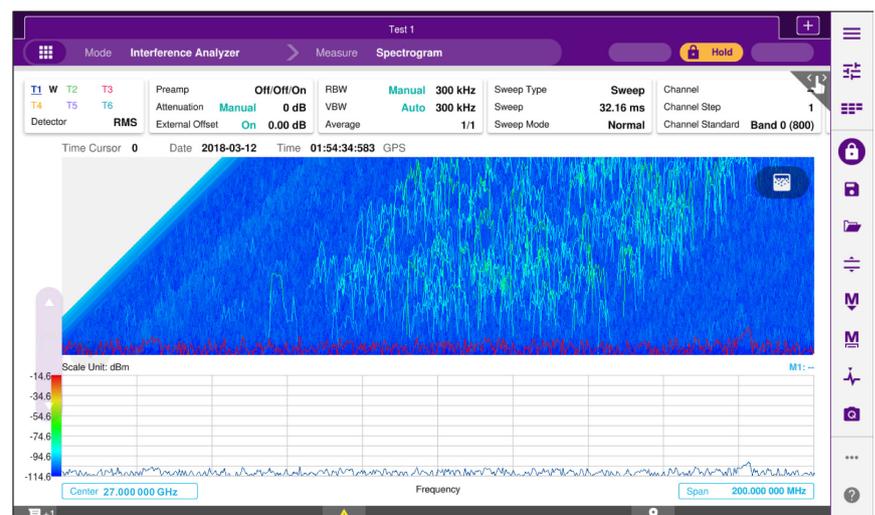
Tecnología MIMO masiva 5G, agregación de portadoras y conformación de haces

Análisis de interferencias y espectro en tiempo real

CellAdvisor 5G cuenta con un modo de análisis exhaustivo de interferencias y un modo de análisis de espectro en tiempo real. Esto incluye medidas de espectrogramas 2D y 3D, así como análisis de espectros de persistencia para caracterizar mejor las señales de servicio 5G y las posibles interferencias en los dominios de tiempo y frecuencia.



Espectro de persistencia



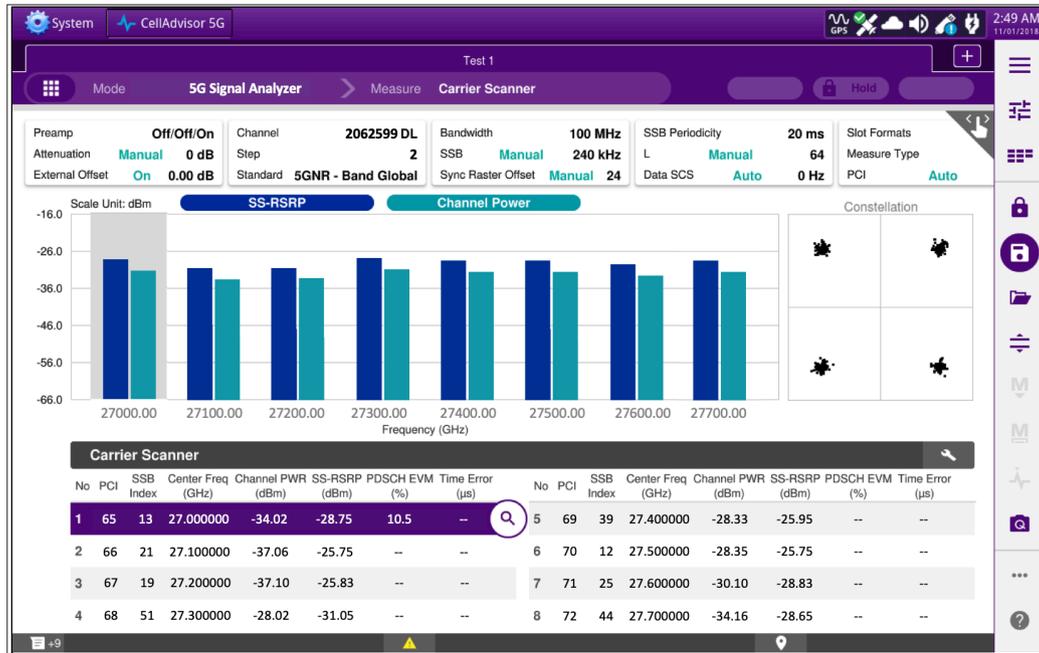
Espectrograma 3D

Escáner de portadoras 5G

El escáner de portadoras 5G proporciona una medición de la potencia fácil de usar y con una respuesta rápida para hasta ocho portadoras 5G.

En la medición de la potencia de cada portadora, se incluye lo siguiente:

- Potencia de canal: potencia integrada de todo el ancho de banda de canal (por ejemplo, 100 MHz) durante una trama de transmisión completa (10 ms)
- SS-RSRP (Secondary Synchronization-Reference Signal Received Power): medición de la potencia media del haz más fuerte de la portadora correspondiente a través del ancho de banda de transmisión (por ejemplo, 90 MHz) durante el período de transmisión del haz

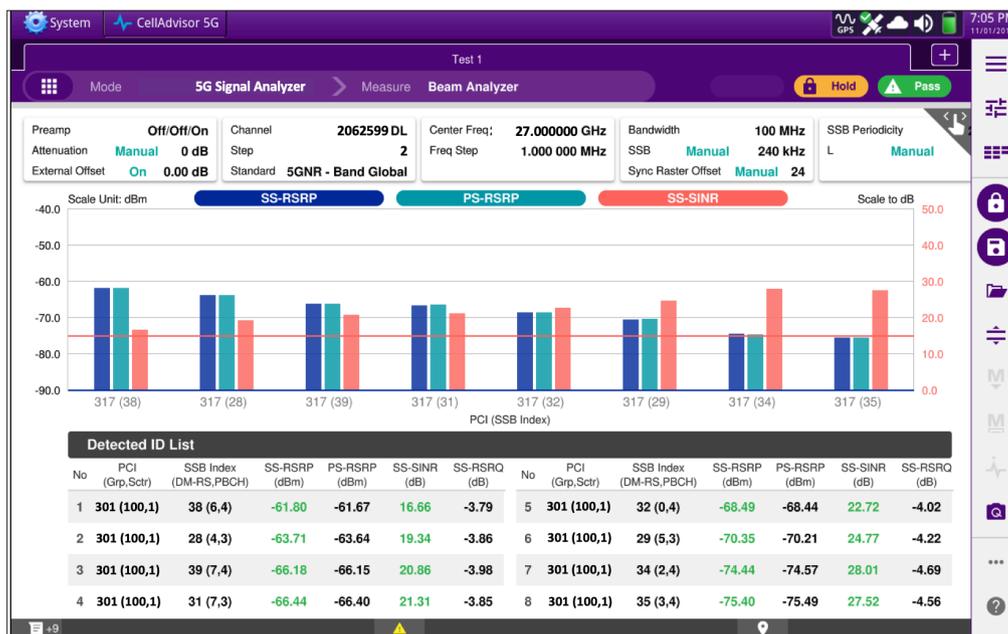


Escáner de portadoras 5G

Analizador de haces 5G

El analizador de haces 5G proporciona el perfil de conformación de haces de cada portadora de transmisión, incluidos los ocho haces más fuertes y los niveles de potencia correspondientes durante su período de transmisión, lo que incluye lo siguiente:

- SS-RSRP (Secondary Synchronization-Reference Signal Received Power): potencia media lineal de los recursos que transportan señales de sincronización secundaria
- PS-RSRP (Primary Synchronization-Reference Signal Received Power): potencia media lineal de los recursos que transportan señales de sincronización primaria
- SS-SINR (Synchronization Signal-Signal to Noise Ratio): potencia media lineal de los recursos que transportan señales de sincronización secundaria dividida entre la potencia media lineal del ruido y la interferencia del mismo ancho de banda de frecuencias



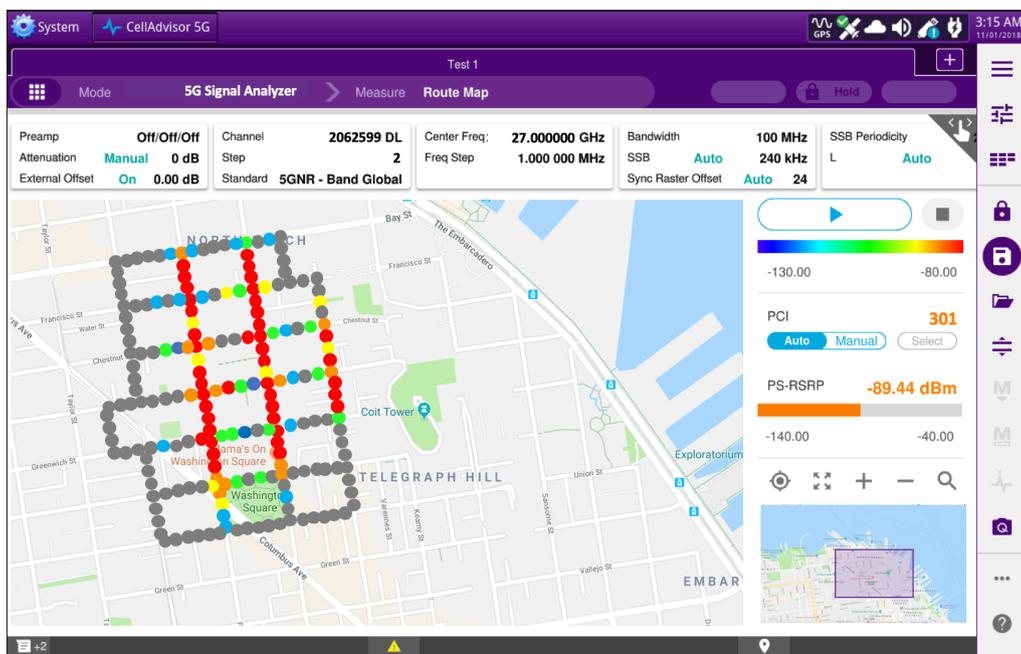
Analizador de haces 5G

Mapa de ruta 5G

El mapa de ruta 5G proporciona un mapa de cobertura básico que representa la disponibilidad del servicio desarrollado a partir de una prueba de campo o recorrido. Se realiza un seguimiento de la ubicación a través de un receptor GPS integral y se capturan mediciones de mapa de riesgo mediante un sistema de antena omnidireccional especial y la función del analizador de haces de CellAdvisor 5G. Además de los resultados continuamente actualizados que se muestran, CellAdvisor 5G también capta un archivo de registro que se puede exportar a herramientas de análisis de cobertura sin conexión.

El mapa de ruta 5G lo utilizan técnicos de campo para verificar y medir lo siguiente:

- Cobertura de la celda: señala el identificador de celda física de cada punto de datos
- Disponibilidad de haces: atribuye el punto de incidencia del haz de cada punto de datos
- Propagación de haces: proporciona la potencia del haz medido y la relación de señal-ruido (SNR) del haz en cada punto de datos



Mapa de ruta 5G

Información adicional

Póngase en contacto con su representante de VIAVI Solutions para obtener información adicional sobre CellAdvisor 5G.



Contáctenos +34 91 383 9801
+1 954 688 5660

Para localizar la oficina VIAVI más cercana,
por favor visítenos en viavisolutions.es/contactenos

© 2021 VIAVI Solutions Inc.
Las especificaciones y descripciones del producto
descritas en este documento están sujetas
a cambio, sin previo aviso.
ca5g-br-nsd-nse-es
30187578 900 1118