

# NOTA DE PRENSA

## PRESS RELEASE

### TELEFÓNICA MUESTRA VELOCIDADES DE HASTA 375 Mbps EN SU RED COMERCIAL LTE-ADVANCED EN EL MOBILE WORLD CONGRESS

- Es una de las primeras operadores fuera de Corea que muestra "LTE-Advanced con Carrier-Aggregation de 3 bandas (3CA)" sobre red comercial, con equipos de Ericsson y dispositivos categoría 9 de Samsung, Galaxy Note 4.
- Además, por primera vez en un gran evento, Telefónica mostrará su red comercial LTE-A (2CA) perfectamente integrada con uno de los sistemas de cobertura en interiores más avanzados (RDS). Una combinación que mejora notablemente la calidad y la cobertura en interiores.
- Por último, Telefónica, que colabora de forma activa en los organismos y foros de investigación para definir el 5G, mostrará Full-Duplex, una tecnología con el potencial de revolucionar la comunicación inalámbrica.

Barcelona, 1 de marzo de 2015. - Telefónica ha presentado hoy una prueba de LTE-Advanced con agregación de portadoras de 3 bandas (3 CA) sobre una red real y en funcionamiento utilizando equipamiento de Ericsson. La tecnología Carrier Aggregation es clave para la evolución del LTE, ya que mejora la capacidad de la red, simplifica la gestión del tráfico y amplía la cobertura.

En el MWC de este año, Telefónica utiliza todo su espectro disponible para combinar 3 portadoras (20MHz en 2600 + 20 MHz en 1800 + 10 MHz en 800) y mostrar velocidades de hasta 375 Mbps de bajada y 50 Mbps en enlace ascendente en dos ubicaciones en Barcelona: su stand (Hall 3-3J20) y un espacio asignado en un hotel céntrico de la ciudad.

Los resultados se mostrarán en el Samsung Galaxy Note 4, uno de los primeros dispositivos de categoría 9, capaz de soportar LTE-Advanced con Carrier Aggregation a tres bandas y listo para su comercialización en el mercado.

Telefónica tiene previsto lanzar comercialmente este servicio en función de la disponibilidad de espectro y dispositivos comerciales compatibles. En España, Telefónica está trabajando activamente para completar las instalaciones necesarias con el fin de ofrecer LTE en 800 MHz lo antes posible, cuando la frecuencia esté disponible. Para la Compañía, desplegar LTE en esta banda de frecuencia es la base para poder ofrecer servicios avanzados 4G en 2015 de manera generalizada.

---

Para más detalles sobre Telefónica @ MWC 2015 visite nuestro stand: Hall 3 Stand 3J20

Visite nuestro microsite sobre el MWC: [www.Telefonica.com/mwc](http://www.Telefonica.com/mwc)

O síguenos en Twitter: [@Telefonica](https://twitter.com/Telefonica)

---

Telefónica ya ofrece servicios de LTE-Advanced con agregación de dos portadoras en Madrid y Barcelona, y lanzará este servicio en las ciudades más importantes de España durante este año. Los visitantes del MWC que usen dispositivos de Categoría 6 sin limitación de velocidad en sus perfiles de SIM podrán disfrutar de esta funcionalidad de red, consistente en un ancho de banda dedicado de 30 MHz LTE (2600 MHz (20MHz) + 1800 MHz (10 MHz)) y con ello serán capaces de alcanzar velocidades de hasta 225 Mbps<sup>1</sup> en el centro de Barcelona.

### **Carrier Aggregation: beneficios para el cliente**

La tecnología Carrier Aggregation permite ofrecer velocidades de transmisión de datos mucho más rápidas e incrementa la capacidad por cliente. Combinando diferentes bandas de espectro, los datos viajan más rápido sobre más canales, incrementando así las tasas de datos por usuario y reduciendo la latencia (el tiempo de respuesta de la red), en comparación con las redes LTE convencionales.

La red lleva a cabo, de manera inteligente y dinámica, un balanceo de la carga de tráfico en varias portadoras y distribuye los recursos de manera más equitativa. Con esta tecnología las redes muestran, de manera consistente, incrementos de velocidad en toda la celda y pueden dar servicio a muchos más usuarios por celda.

Las frecuencias más bajas penetran más y proporcionan una mejor cobertura en interiores. Por otro lado, las frecuencias más altas proporcionan mayor ancho de banda y potencialmente velocidades más altas. La tecnología Carrier Aggregation permite a los dispositivos compatibles alternar entre las dos bandas según se vaya necesitando, y asegurar así la velocidad 4G óptima en cada momento. El resultado son descargas incluso más rápidas y experiencias de vídeo de mayor calidad en móviles de Categoría 6 o 9 habilitados para esta funcionalidad, y en tabletas, tan pronto estén disponibles.

"Telefónica está avanzando rápidamente hacia la construcción de una red diseñada para el futuro. La tecnología Carrier Aggregation representa una de las formas más eficientes de aprovechar nuestro espectro, aumentar la capacidad y mejorar sustancialmente la calidad de servicio ", dijo Enrique Blanco, CTO de Telefónica.

### **Mejor cobertura en interiores: Carrier Aggregation más Radio DOT Systems (RDS)**

Un paso complementario a Carrier Aggregation consiste en combinar esta tecnología con una cobertura en interiores superior. Por primera vez en un gran evento, los visitantes verán los Radio Dot Systems de Ericsson perfectamente integrados en una red comercial LTE-A (2CA) mostrada en un hotel céntrico de la ciudad, donde Telefónica tiene su cuartel general durante el congreso, así como en el stand de Ericsson en la feria.

---

<sup>1</sup> La velocidad de pico teórica de bajada de un dispositivo Cat 6 es de 300 Mbps con 40 MHz de ancho de banda agregada, y de 50 Mbps en enlace ascendente dependiendo de la disponibilidad de ancho de banda.

Añadiendo estas soluciones de interior a las redes LTE-Advanced, Telefónica es capaz de ofrecer una cobertura sin altibajos, tanto a clientes residenciales como a empresas en un mayor rango de escenarios de despliegue en interiores: rascacielos, todo tipo de edificios y eventos.

Se demostrará que los DOTS tienen un rendimiento significativamente mejor que el que ofrecen las soluciones actuales en interiores, como las DAS (Distributed Antenna System). En la instalación realizada en el hotel de Barcelona, se constata que ante un nivel de cobertura similar, el RDS supera al sistema DAS existente tanto en calidad radio como en capacidad/rendimiento: se alcanza un rendimiento superior del 30% en bajada y más de 20 Mbps en subida, según las pruebas realizadas.

### Una pincelada de 5G

Todos estos despliegues forman parte de la hoja de ruta para crear una nueva generación de red: 5G, cuya disponibilidad comercial se espera a partir de 2020. Telefónica está contribuyendo de forma activa en todos los trabajos que está siendo desarrollado por organismos de investigación y de estandarización<sup>2</sup> para definir el futuro de esta tecnología. Como parte de este rol activo, Telefónica trae a su stand, en colaboración con Kumu Networks, una demostración innovadora de Full-Duplex.

Full-Duplex es una tecnología que cancela las auto-interferencias, es decir, la energía "no deseada" que se filtra en el receptor radio durante la transmisión. Como resultado de esta cancelación, el receptor no escucha ruido del transmisor, lo que hace posible que, por primera vez en la historia de las telecomunicaciones, un emisor radio pueda transmitir y recibir simultáneamente en la misma frecuencia.

Telefónica cree que esta tecnología tiene el potencial de revolucionar los servicios inalámbricos por dos razones: puede duplicar la eficiencia espectral de cada emisor radio en el mundo (con un valor potencial estimado en miles de millones de dólares) y simplifica tremendamente la compleja gestión que se realiza actualmente del espectro.

Finalmente, Telefónica está también impulsando una gran reforma de su red core a través de varios pilotos que hacen uso de tecnologías NFV y varios despliegues relacionados con virtualización de red. Como un ejemplo del trabajo que se está llevando a cabo, los visitantes del stand podrán también experimentar el virtual RAN, que formará también parte, en última instancia, de 5G.

---

<sup>2</sup> Telefónica participa en la actualidad en un número significativo de proyectos de investigación de la UE que están cooperando en la definición de las tecnologías 5G, como METIS (definición de 5G), IJOIN (Radio Access Network as a Service), MAMMOET (massive MIMO) o COMBO (convergencia fijo móvil). La compañía está también involucrada en varias propuestas de horizonte 2020, es miembro activo de la asociación industrial 5G PPP y también está patrocinando el desarrollo del 5G a través de universidades en Reino Unido y España. Telefónica contribuye además a organismos de estandarización como GSMA, NGMN y 3GPPP, con el fin de asegurar que los requisitos adecuados están siendo recopilados.