

*Telefónica*

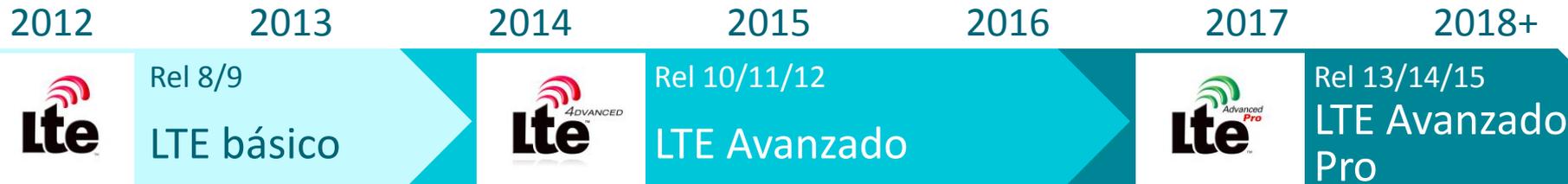
---



# Demostración potenciales tecnológicos LTE Advanced

# Roadmap estándar LTE

De LTE básico a LTE Advanced Pro



LTE 20 MHz

Agregación de portadoras FDD/TDD

Modulación básica 64QAM

Modulaciones de alto orden (256QAM DL)

MIMO 2x2

MIMO avanzado

# Aplicaciones

Los potenciales tecnológicos de LTE Advanced posibilitan nuevos usos de la red



Fotos/videos de alta resolución



Almacenamiento en la nube



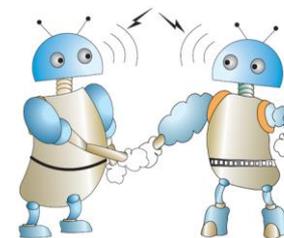
Vehículos conectados



Realidad virtual



Entretenimiento online



Comunicaciones M2M

# Carrier Aggregation (CA)

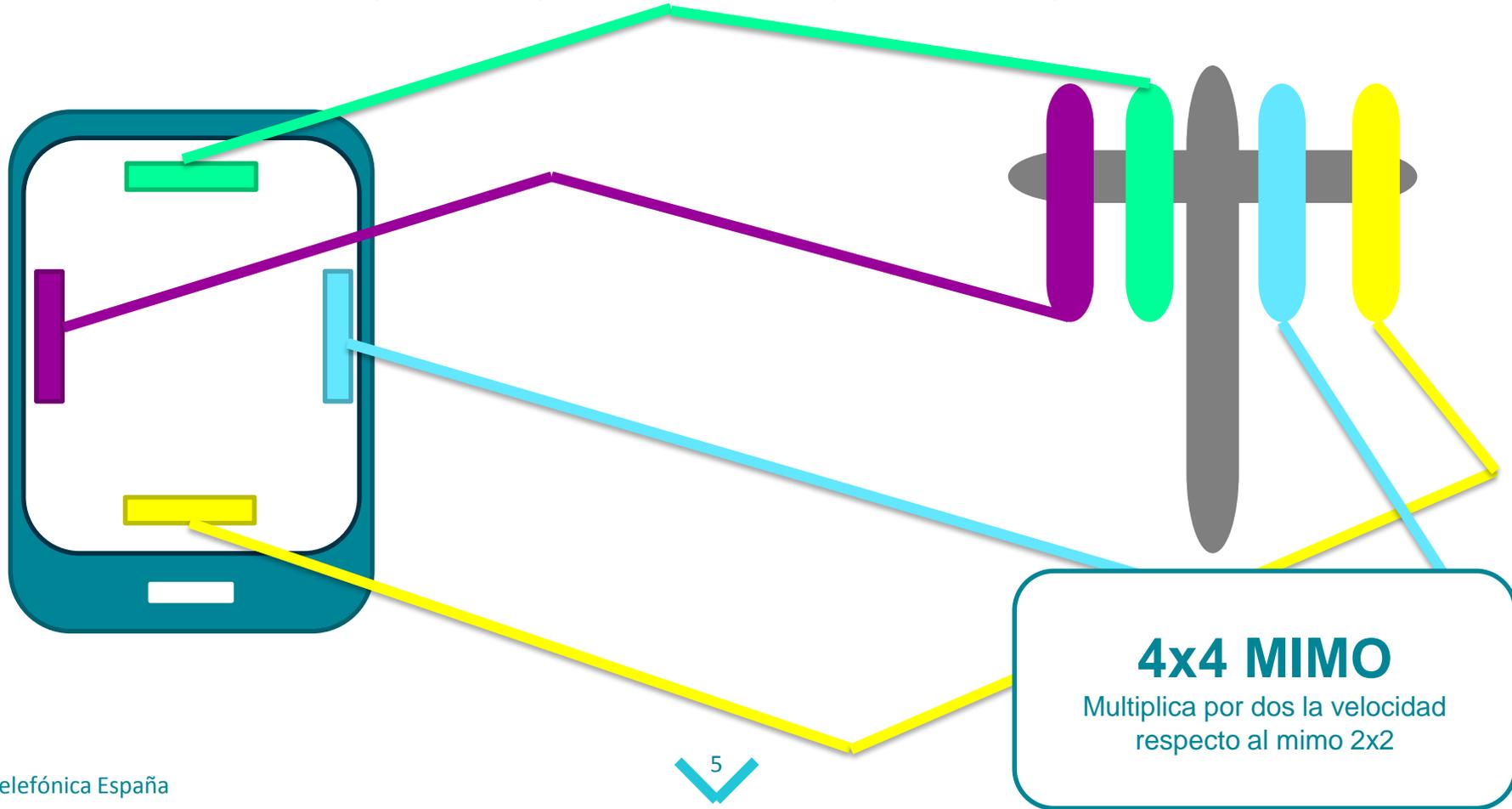


Picos de velocidad  
más altos

Más capacidad y mejor  
eficiencia de la red

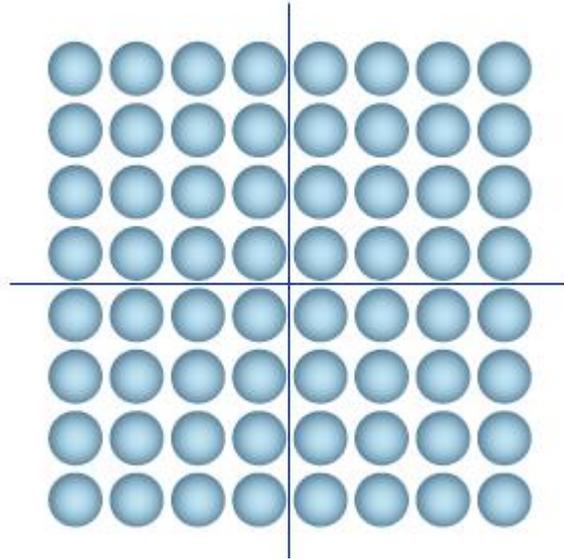
Se maximiza el uso del  
espectro

# MIMO (Multiple input, Multiple Output)



# Modulaciones de alto orden (256-QAM)

## 64-QAM

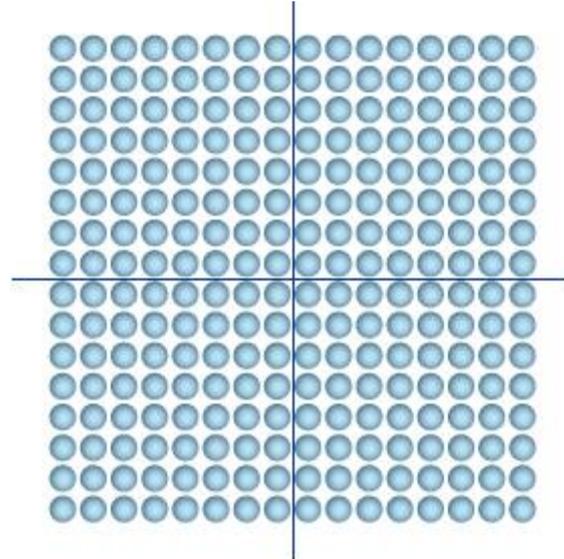


6 bits en un instante temporal

33% más de velocidad



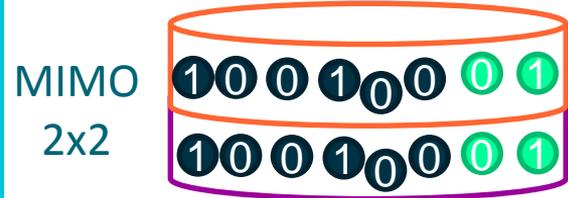
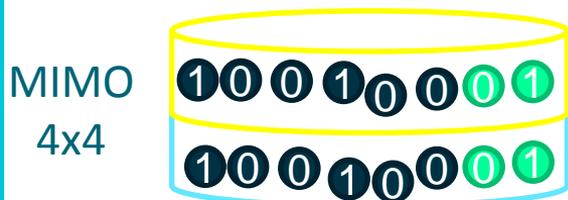
## 256-QAM



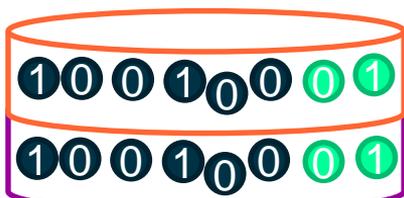
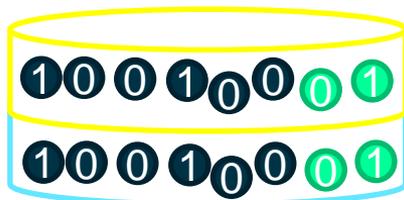
8 bits en un instante temporal

# Demo

Una combinación de 2x Carrier Aggregation, 4x4 MIMO y 256-QAM

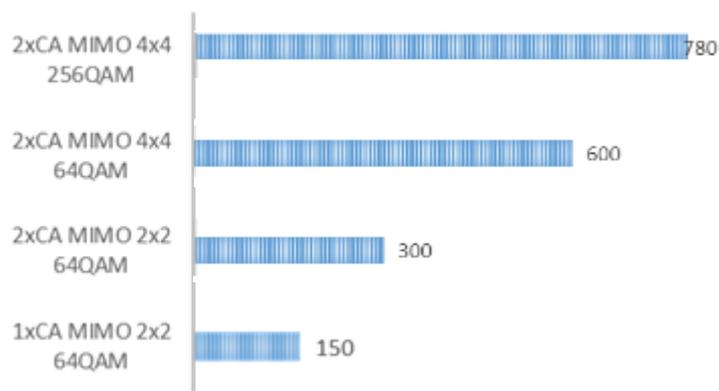


1º portadora LTE  
(1800Mhz)  
20Mhz



2º portadora LTE  
(2600Mhz)  
20Mhz

VELOCIDAD (Mbps)



*Telefonica*

---

