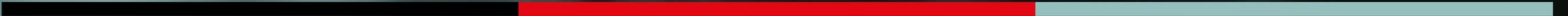




ECONOMIA DIGITAL Y REDES DEL FUTURO

Lucas Gallitto

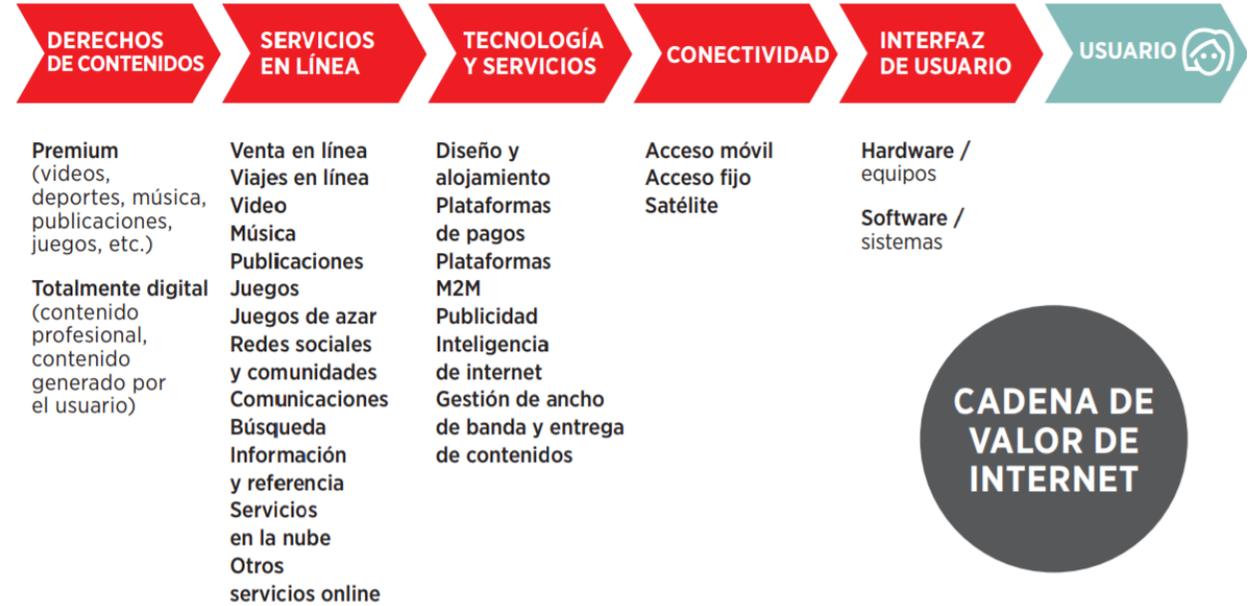
Director de Políticas Públicas para América Latina - GSMA





El **ecosistema digital se conforma por múltiples actores**, lo que cambia la dinámica del mercado y la competencia

- El mercado de telecomunicaciones móviles está cambiando por la convergencia de tecnologías y el creciente rol de los **jugadores de internet** en el ecosistema digital.
- Las **políticas y la regulación diseñadas para la “Era de la voz”** ya no cumplen los objetivos para los cuales fueron creados.



CADENA DE VALOR DE INTERNET



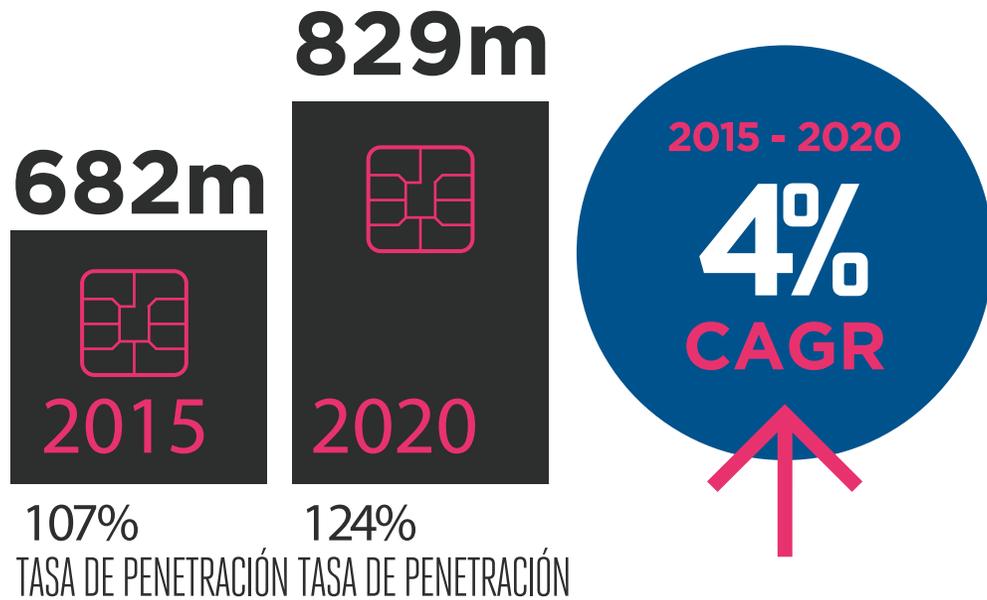
Marcos regulatorios a prueba de futuro que promuevan la competencia y la innovación



América Latina: Las conexiones siguen creciendo al igual que el tráfico cursado por las redes móviles

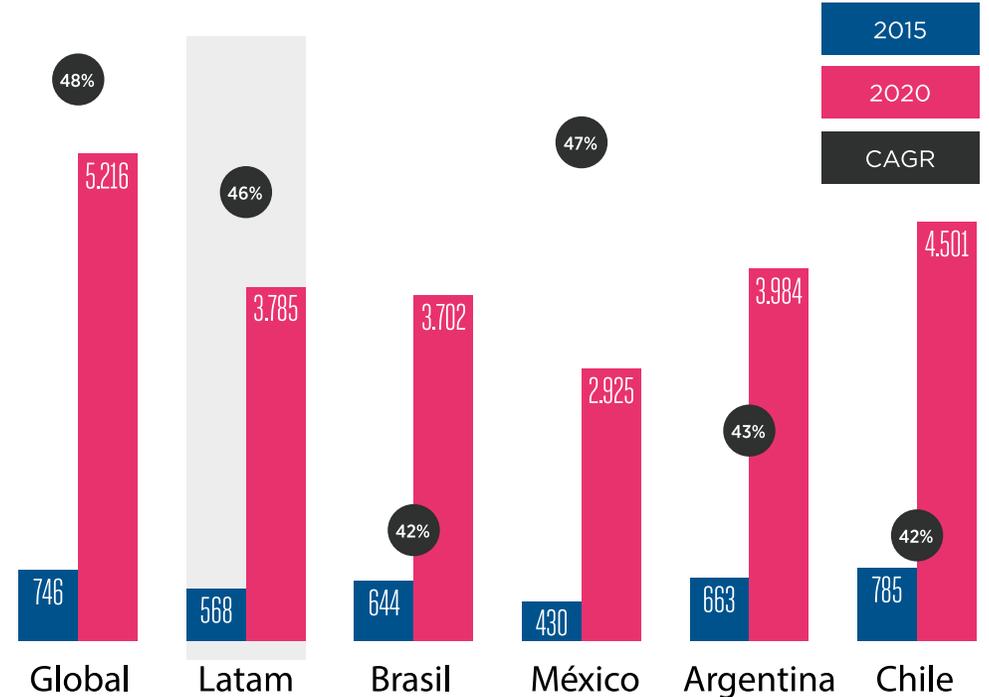
Conexiones

(no incluye M2M)



Crecimiento de datos móviles

Tráfico de datos móviles por usuario (mb/mes)



Fuente: Cisco



La digitalización, como parte de la 4ta revolución industrial, cambió el paradigma de las telecomunicaciones



Higher Speed
>10G_{bps}
30x 4G

More Connections
1,000K/km²
100x 4G

Lower Latency
~1ms
1/10th of 4G

Network Slicing
Multiple Virtual Networks
Mobile Broadband and Verticals



Las políticas públicas deben acompañar la expansión del ecosistema para mejorar la vida de los ciudadanos y crear **sociedades conectadas**



Incentivo a las inversiones



Despliegue de Infraestructura



Aptitudes digitales & contenido local



Nuevo paradigma para el futuro de las comunicaciones



Espectro para redes futuras



Política fiscal para la economía digital



Digitalización de la cadena de producción

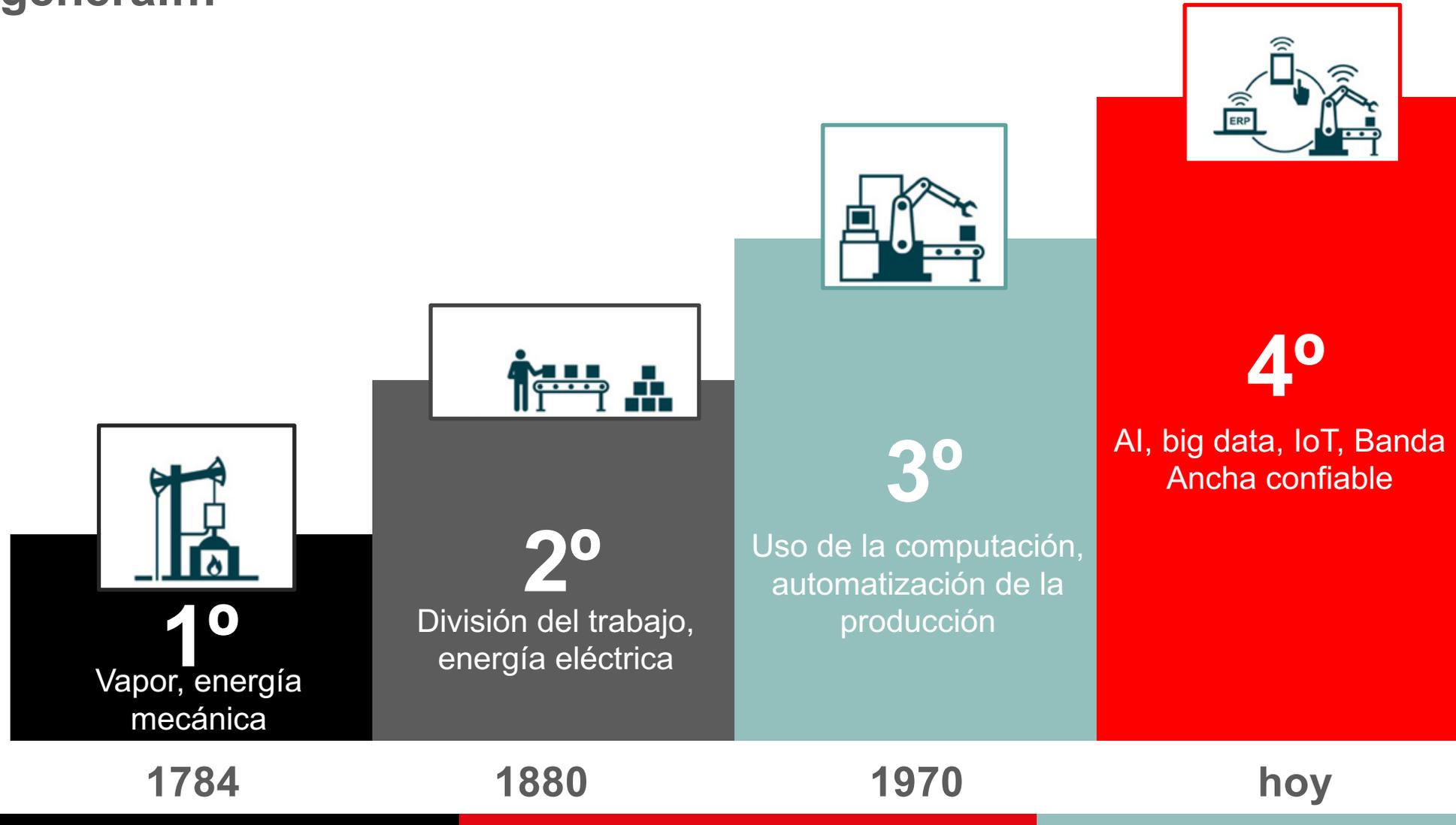




Las expansión del consumo de datos y el tráfico, junto con la aparición y consolidación de las **redes de próxima generación, deberán estar acompañados de **marcos flexibles que fomenten la innovación.****

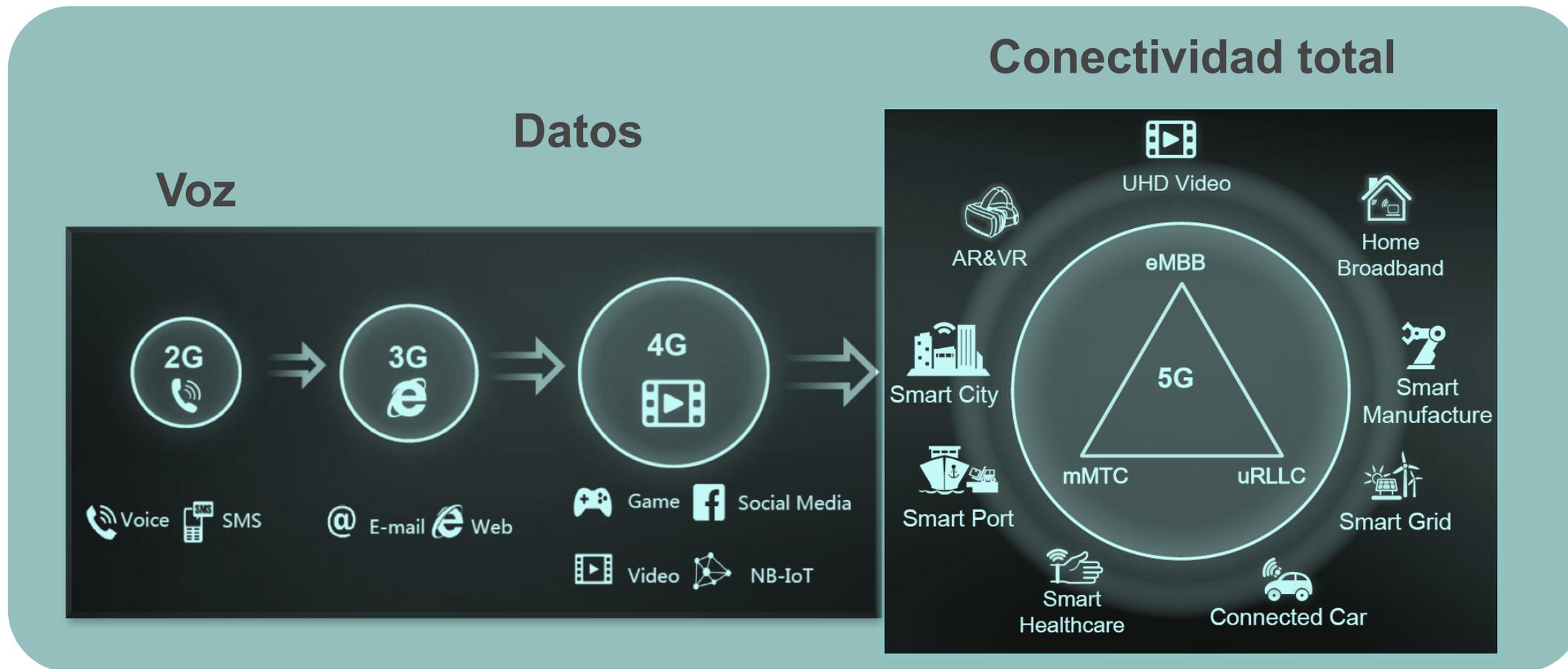


Cada Revolución Industrial contó con una tecnología de uso general...



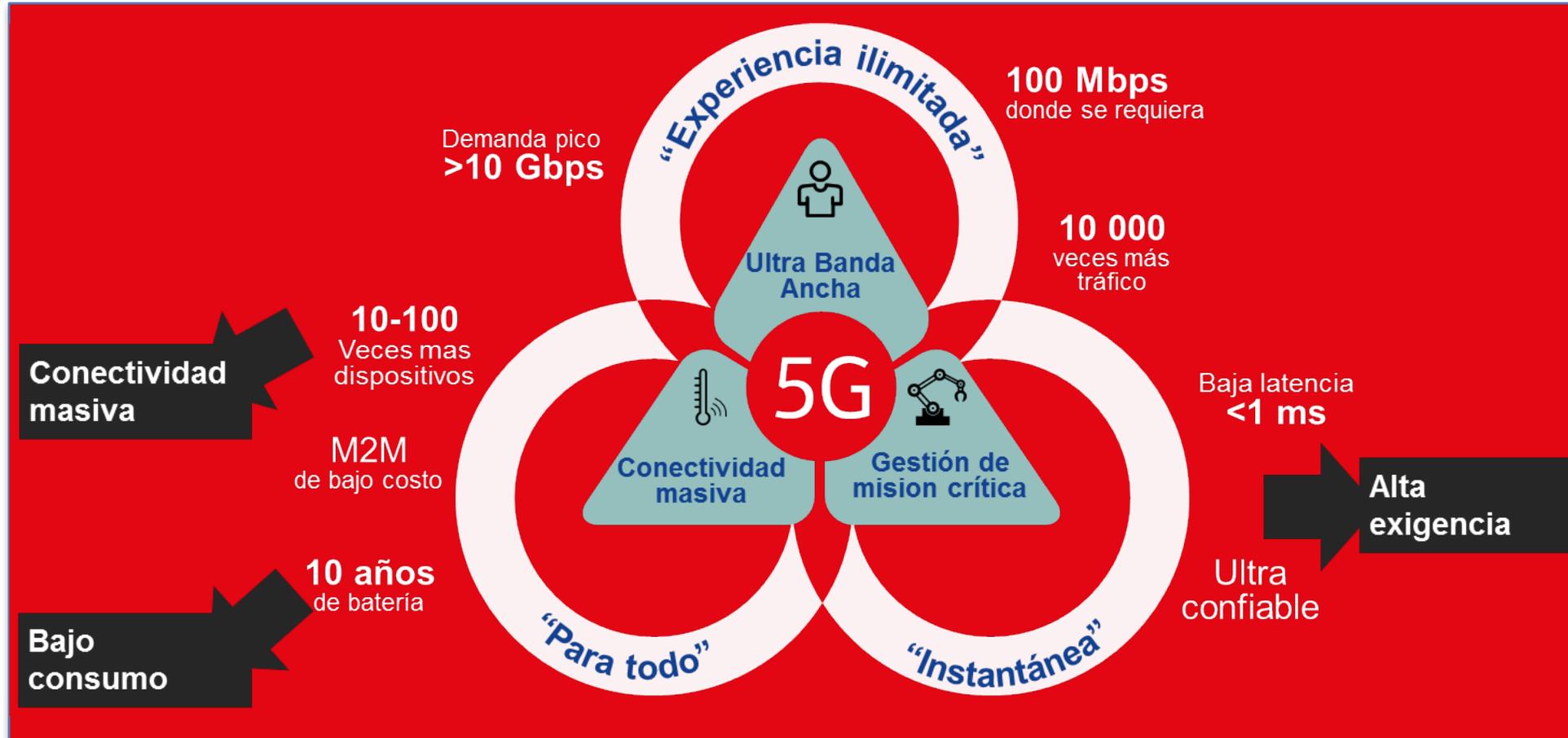


...que NO es solamente otro salto de velocidad...





...sino que plantea una verdadera transformación...





...mientras el ecosistema 5G comienza a despegar...

Hitos

Penetración de 5G en 2025 por Región

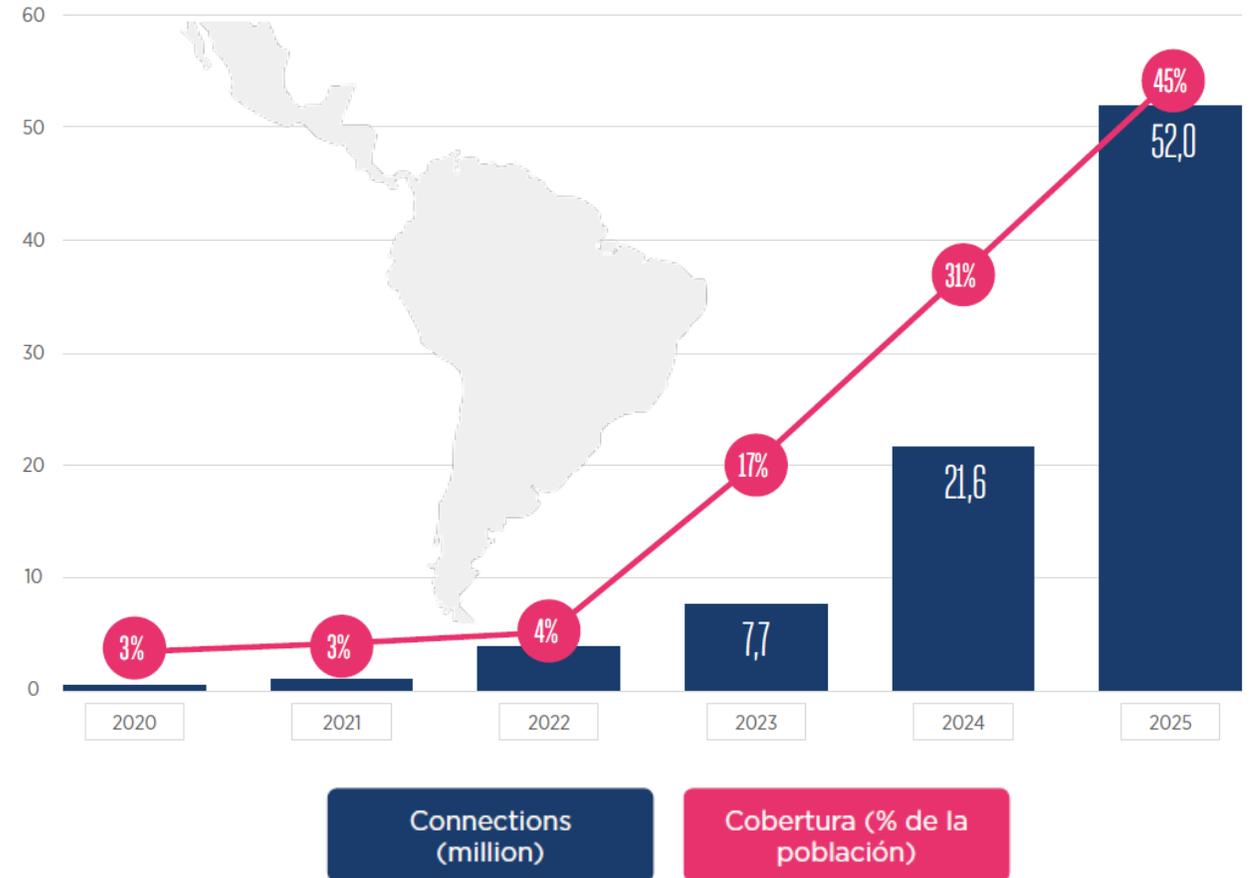
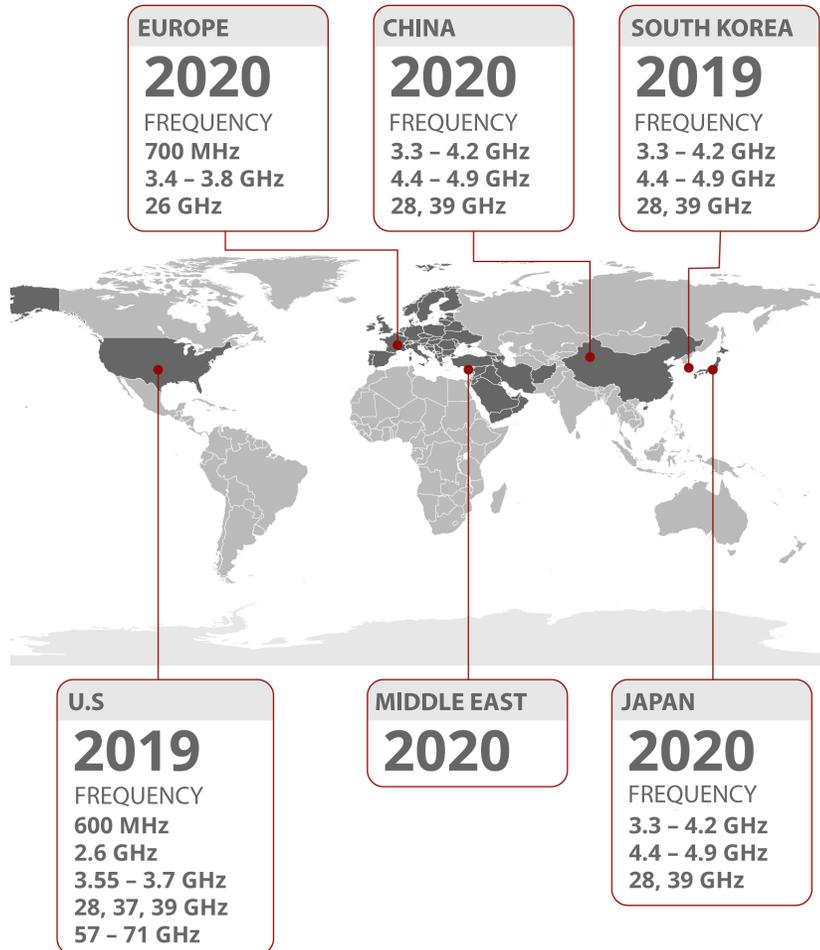
(2025, percentage of connections excluding cellular IoT)



- Standard 5G (3GPP Rel.15) standalone en 2018
- Dispositivos en 1H 2019
- Nuevo espectro para 5G en subastas en 2018
- Pruebas de campo 134 operadores en 62 países con tests y/o proyectos

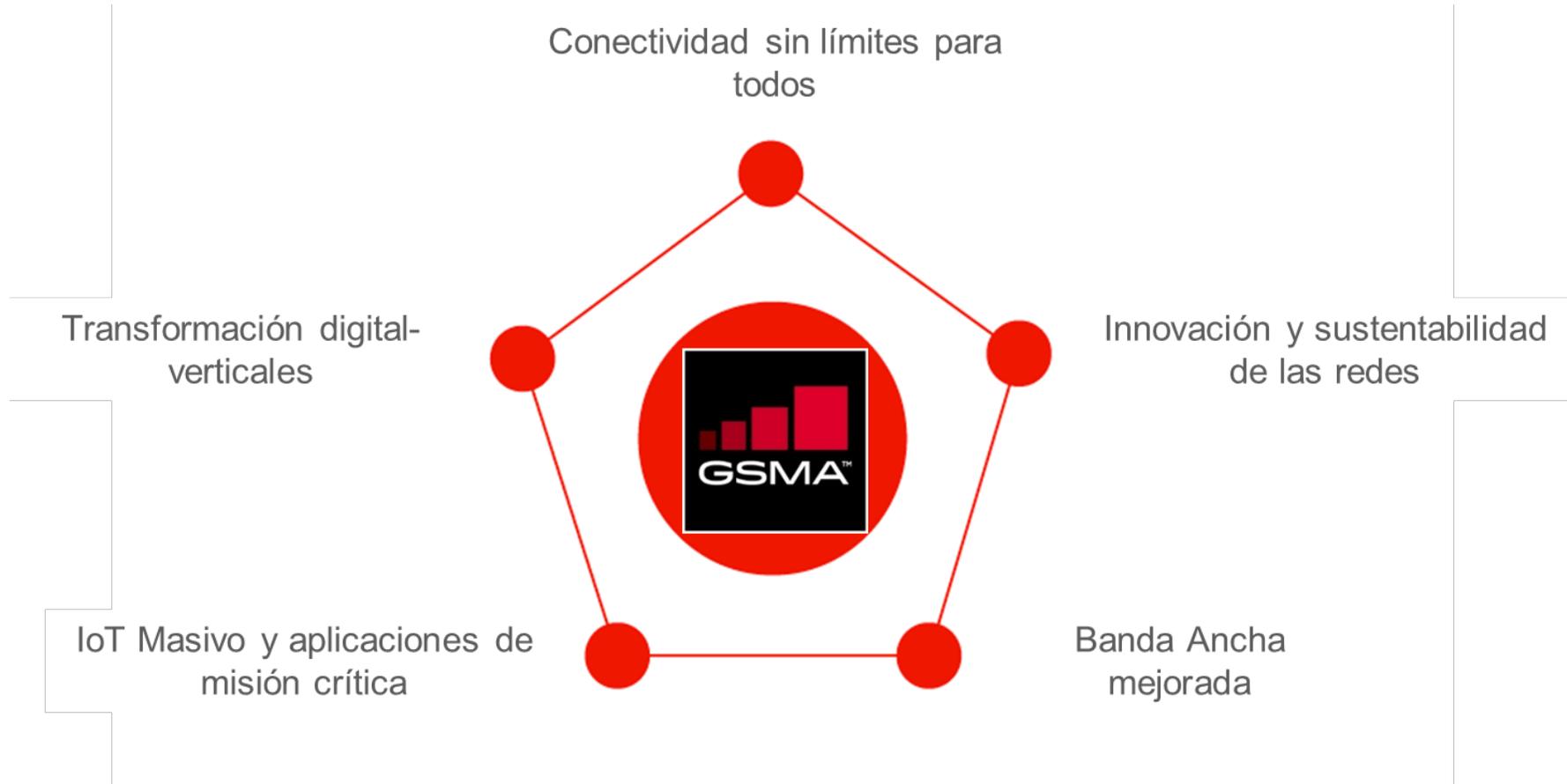


...hacia el roll-out comercial en 2020





5 objetivos estratégicos para la era de 5G



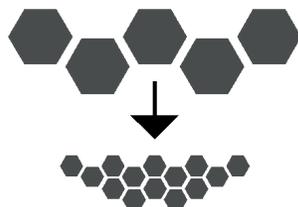
Las redes deberán estar preparadas para soportar un nuevo panorama de servicios que vendrá con 5G

NUEVO RADIO 5G



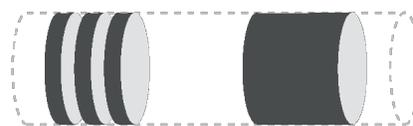
- Mayor flexibilidad
- Optimizado para múltiples frecuencias
- Mejor eficiencia espectral

DENSIFICACIÓN



- Autoajuste
- Eficiencia energética
- Se adapta a los requisitos de transporte

ESPECTRO



Frequency Band

- Más espectro
- Por debajo de 1 GHz
 - 1 GHz a 6 GHz:
 - Nuevo espectro por encima de los 6 GHz

VIRTUALIZACIÓN



NFV & SDN

- Virtualización
- Redes adaptadas a las aplicaciones

TODO CONECTADO

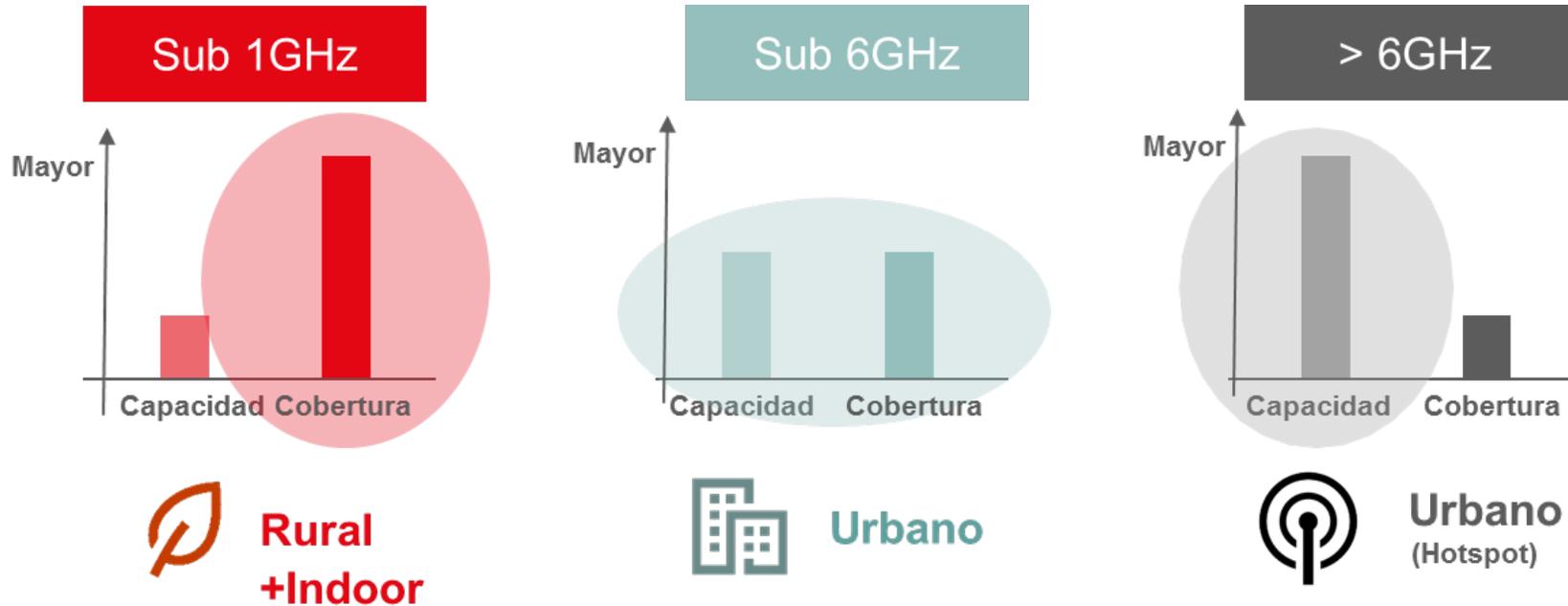


- Llegar a todas las "cosas"
- Ecosistema de múltiples accesos

**5G implica nuevas redes adaptadas a las aplicaciones y los consumidores.
 Va a demandar un esfuerzo de armonización adicional.**



Se necesitará más espectro y antenas para alcanzar su verdadero potencial



COBERTURA

EN ALCANCE DE CELDAS Y PENETRACION EN EDIFICIOS

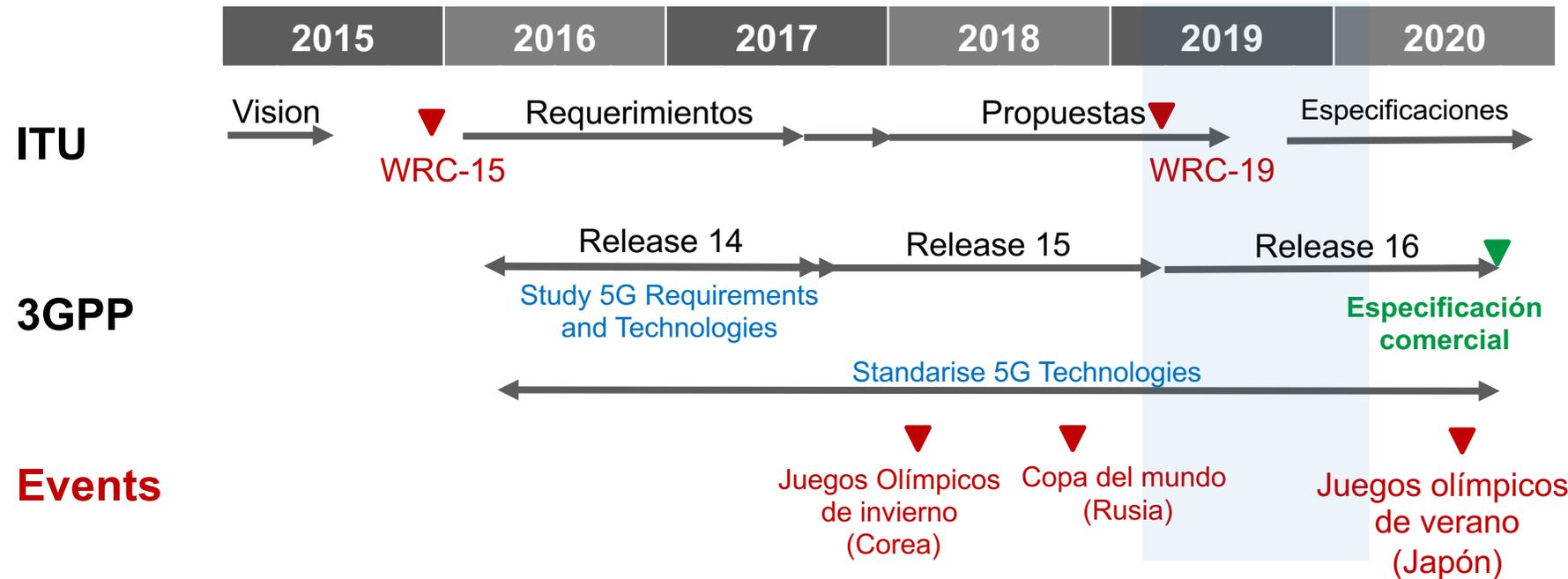
CAPACIDAD

FRECUENCIAS MAS ALTAS CON CANALES DE MAYOR ANCHO DE BANDA





¿Cuándo llega 5G? Estandarización - cronograma, fechas clave y jugadores



- Espectro 5G en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) 2015 y 2019
- Estándares completados 2020
- Despliegues a escala comercial 2022 en adelante

Espectro 5G – un sumario internacional

600 MHz					
700 MHz					
Banda C					
26 GHz					
28 GHz					



El camino hacia la revolución 4.0



- Promover la **convergencia y modernizar** la “regulación de la era de la voz”
- Mejorar la experiencia del usuario, promoviendo las **inversiones en cobertura y la competencia en calidad de servicios.**
- Maximizar el **uso efectivo del espectro** para los beneficios de los usuarios.
- Establecer precios razonables de espectro:** el móvil ya no es un lujo sino una herramienta de democratización de acceso a Internet

