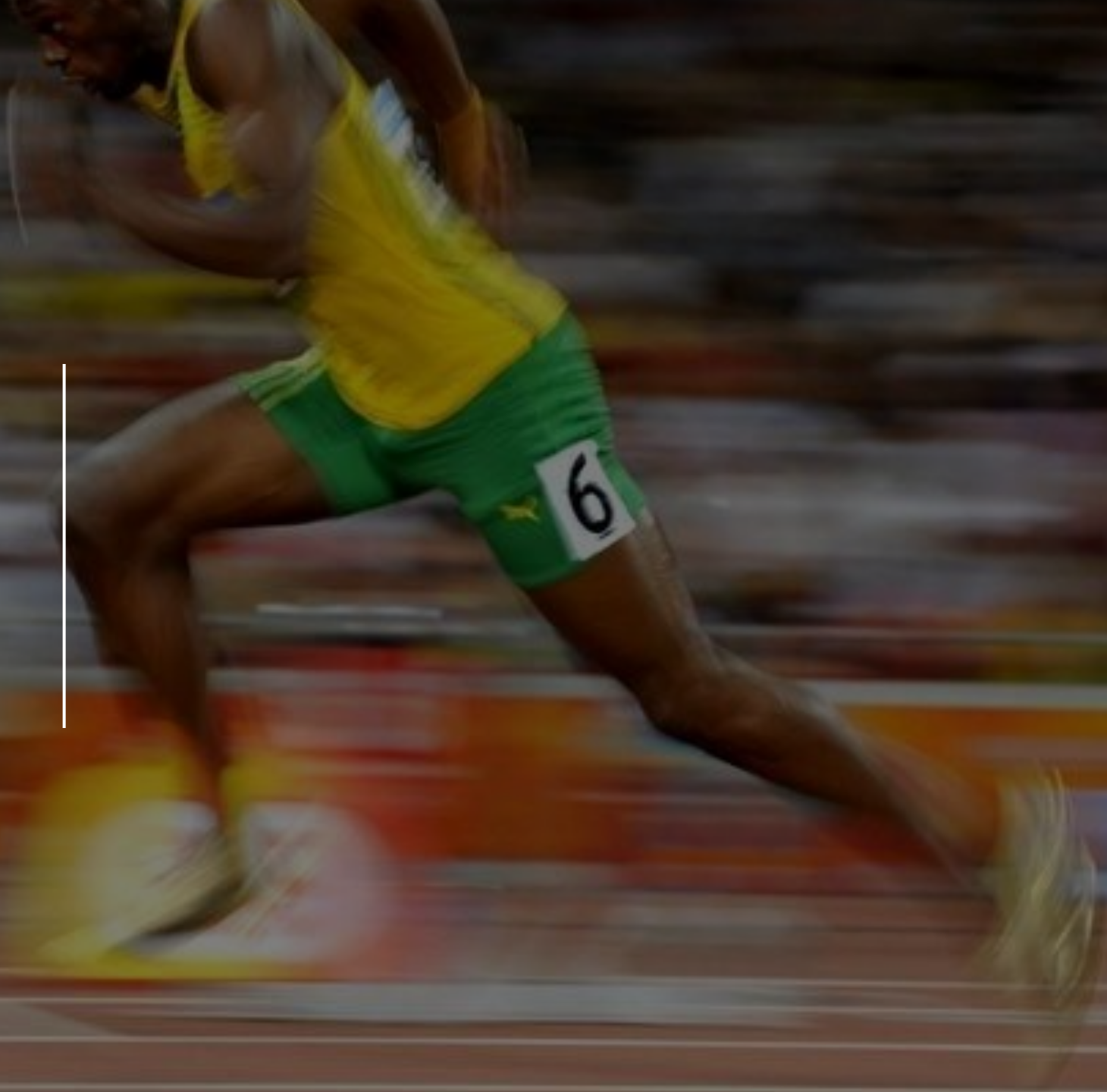
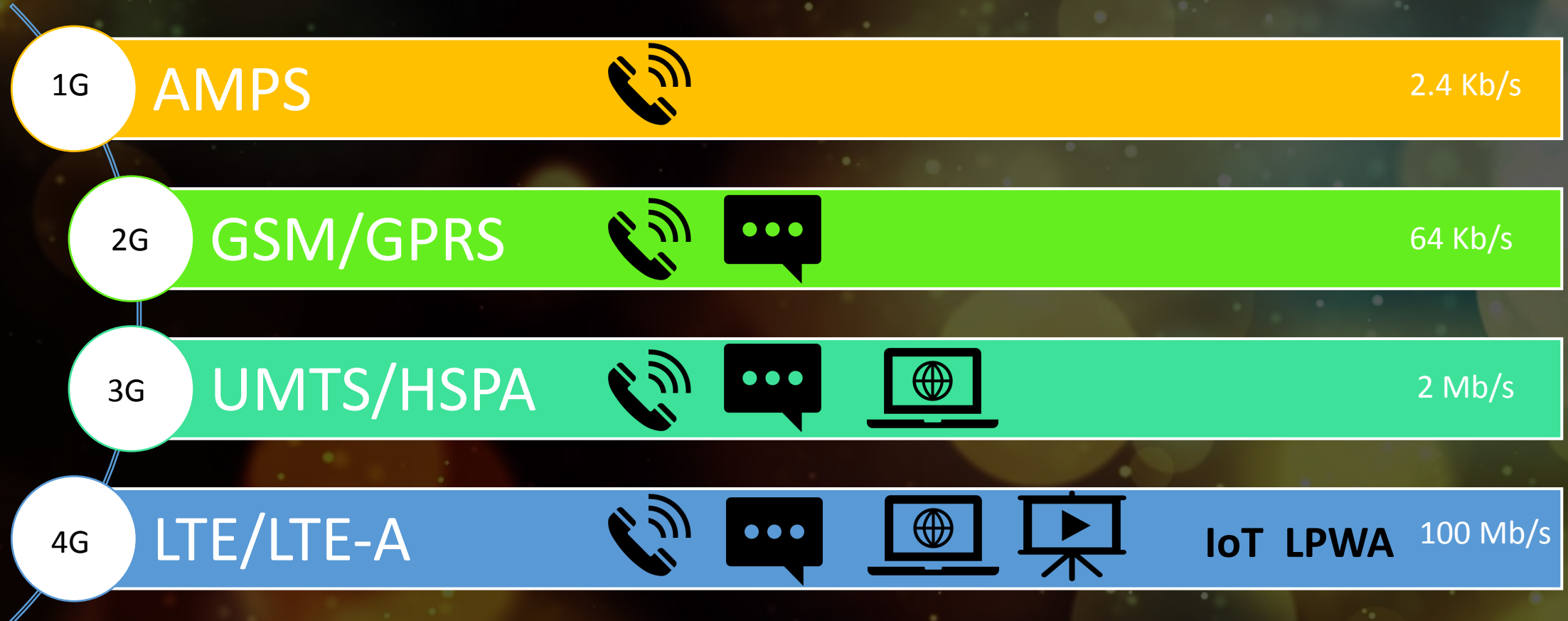


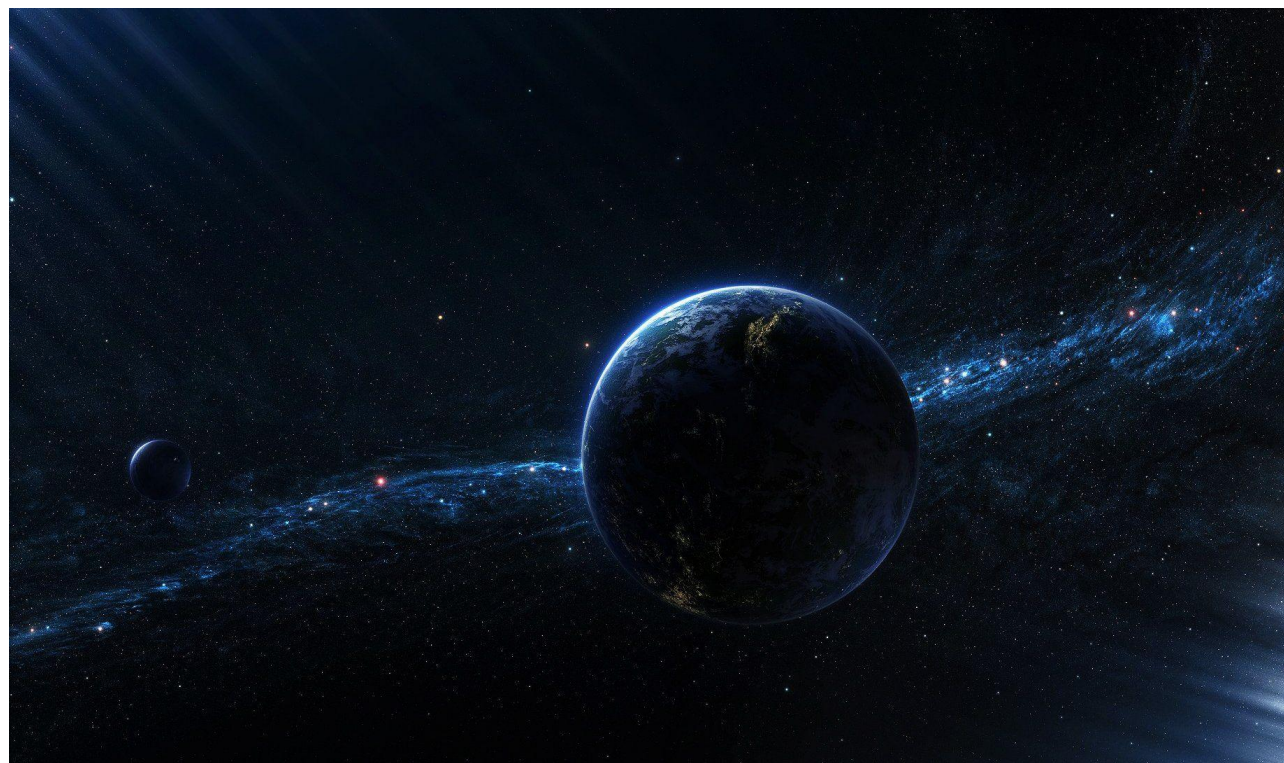
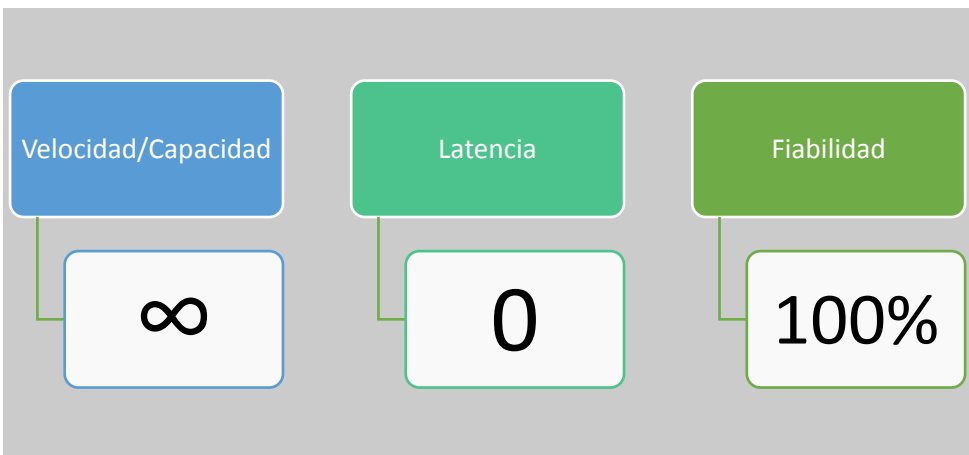
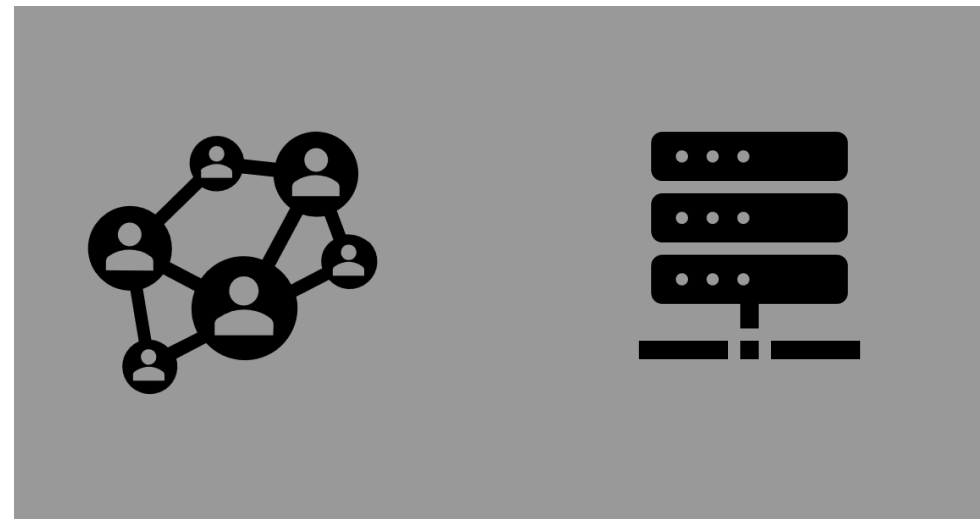
NUEVAS
TENDENCIAS....

5G

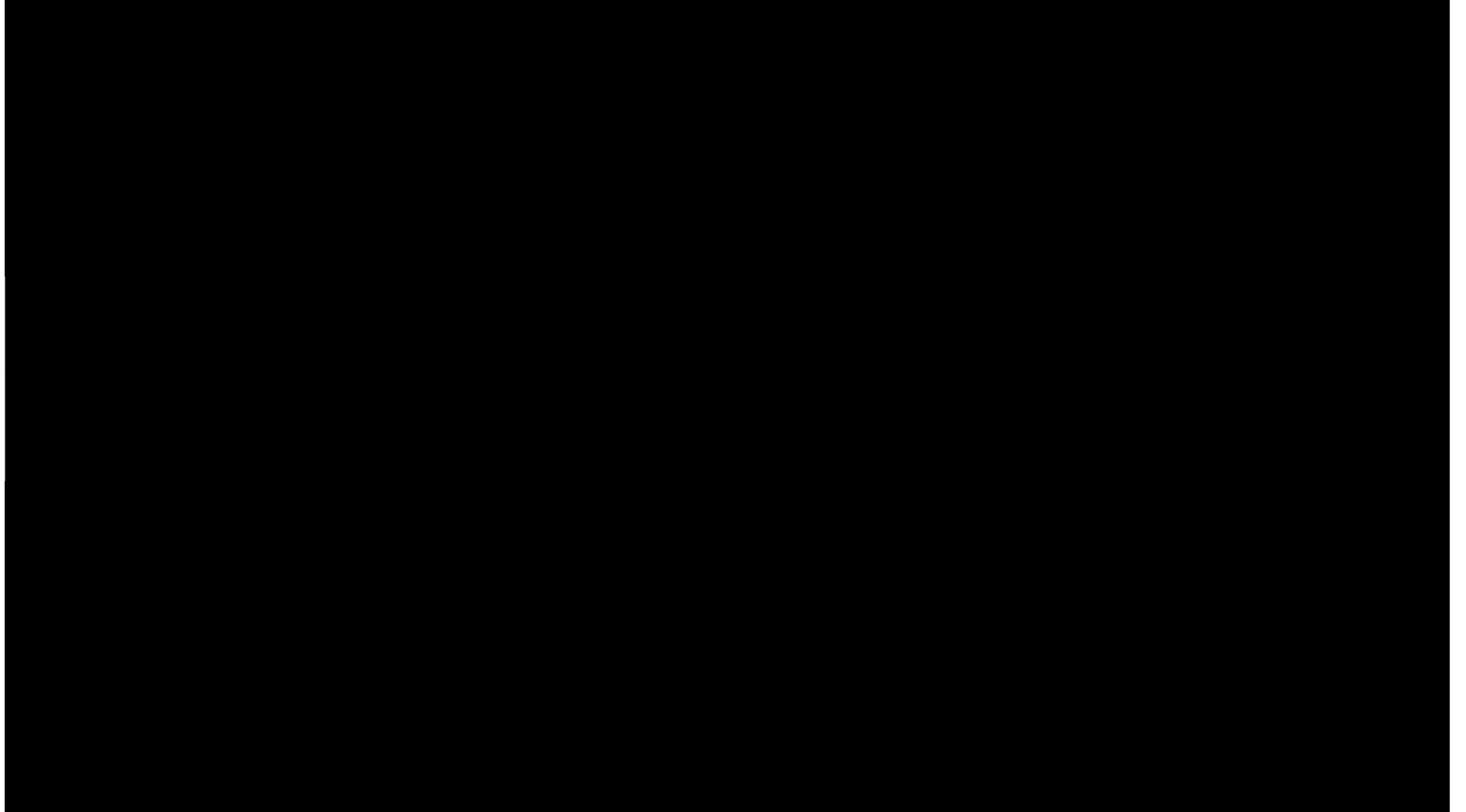


Las redes celulares están en continua evolución





Nuevas habilidades de la red favorecen nuevos casos de uso



Las redes 5G rompen un paradigma y orientan su tecnología hacia la industria

Velocidad-Capacidad: 1Gbps-1M/Km²
Latencia: 1ms
Alta Fiabilidad: 10pk/1Mpk (99,999%)

Una Sola red, Múltiples Industrias

- EMB: Enhanced Mobile Broadband (eMBB)
- MMC: Massive Machine Comm. (mMTC)
- CC: Critical Communication (URLLC)

100 Mbps/100Ms

2G

3G

4G

5G

Camino hacia la industria
(NB-IOT y LTE-M)



4G ya habilita algunas de las opciones 5G

LPWA

Low Power Wide Area

NB-IoT y LTE-M



Costes

>50% reducción



Energía

>75X-10 años



Capacidad

1M/Km2



Cobertura

5-10x

Parámetro	NB-IoT	LTE-M
Bandwith	180 KHz	1MHz
Data rate (DL/UL)	27/65 kbps	300/375 kbps
Movilidad	NO	SI
Tiempo Real	NO	SI
Voz	NO	SI
Principales aplicaciones	Sensores estáticos de bajo volumen trafico	Altos BW y aplicaciones fijas y móviles

4G ofrece LPWA para diferentes aplicaciones

4G - LPWA

LTE-M

NB-IoT

Smart Agriculture/cities

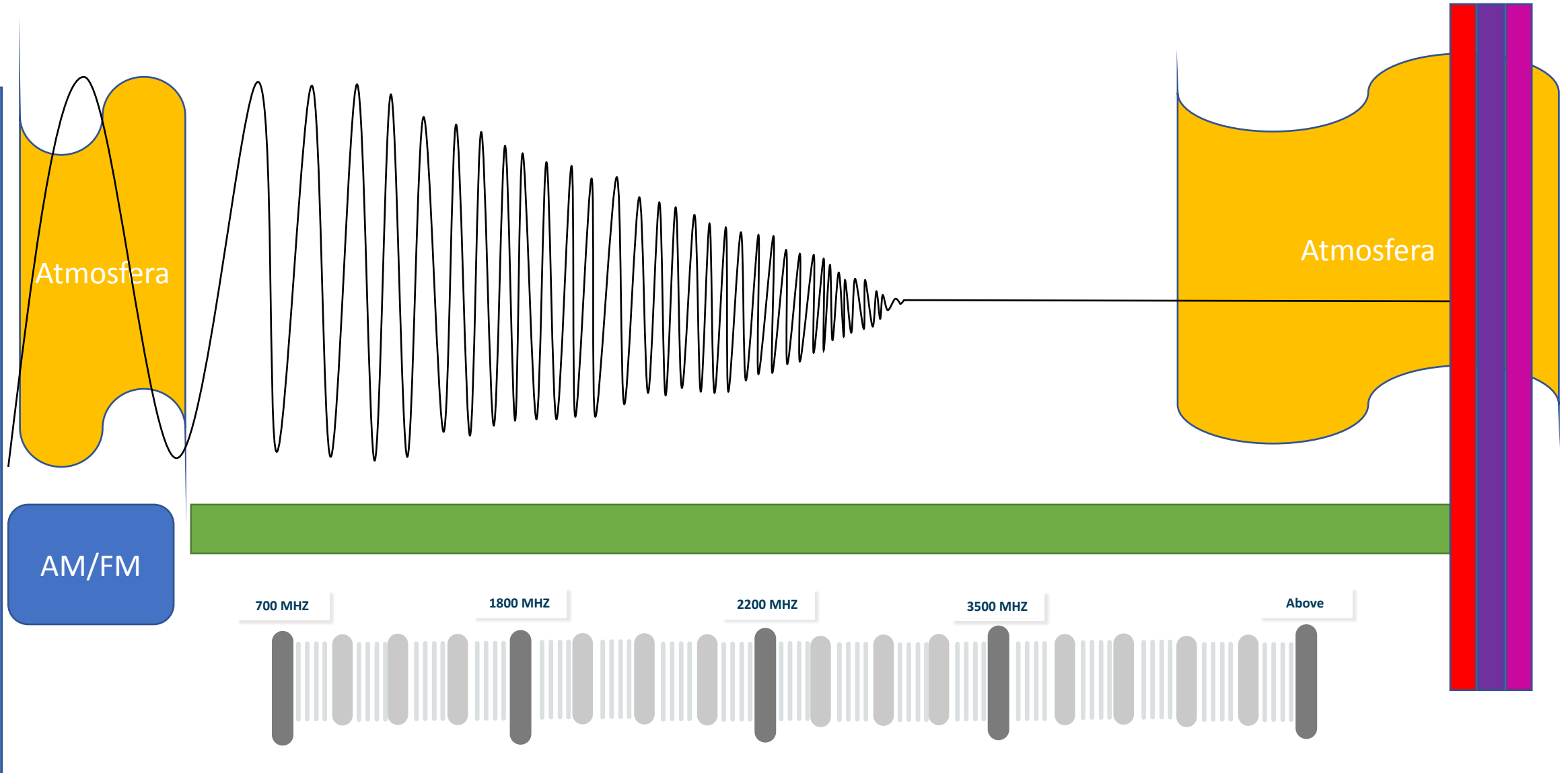


Tracking

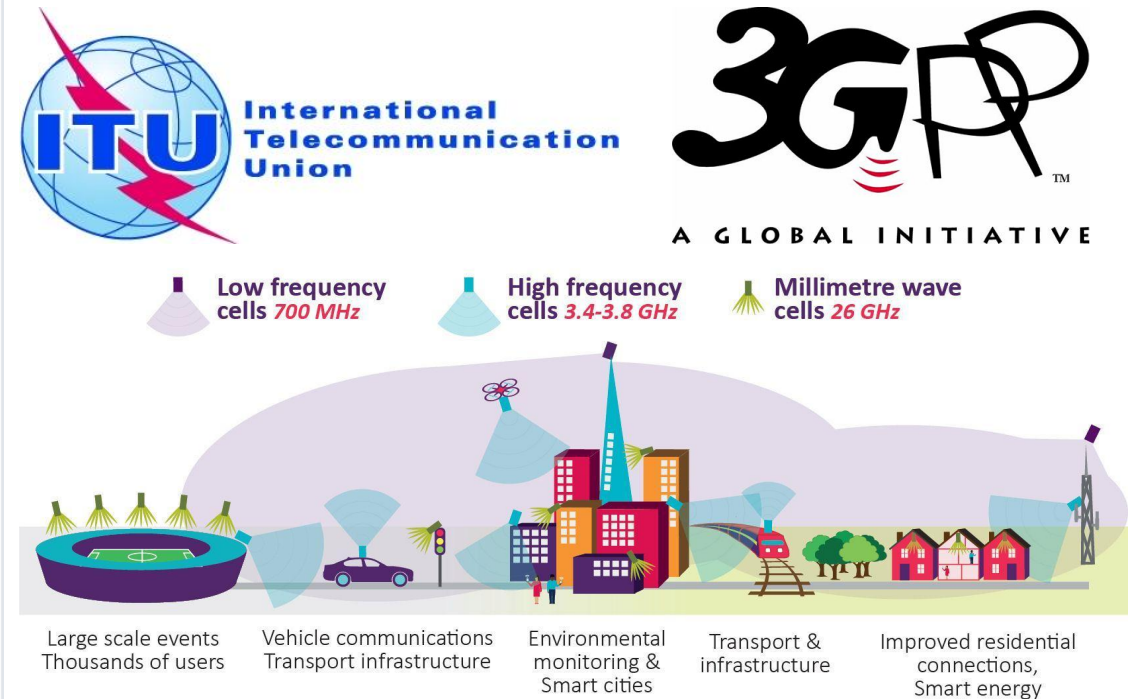
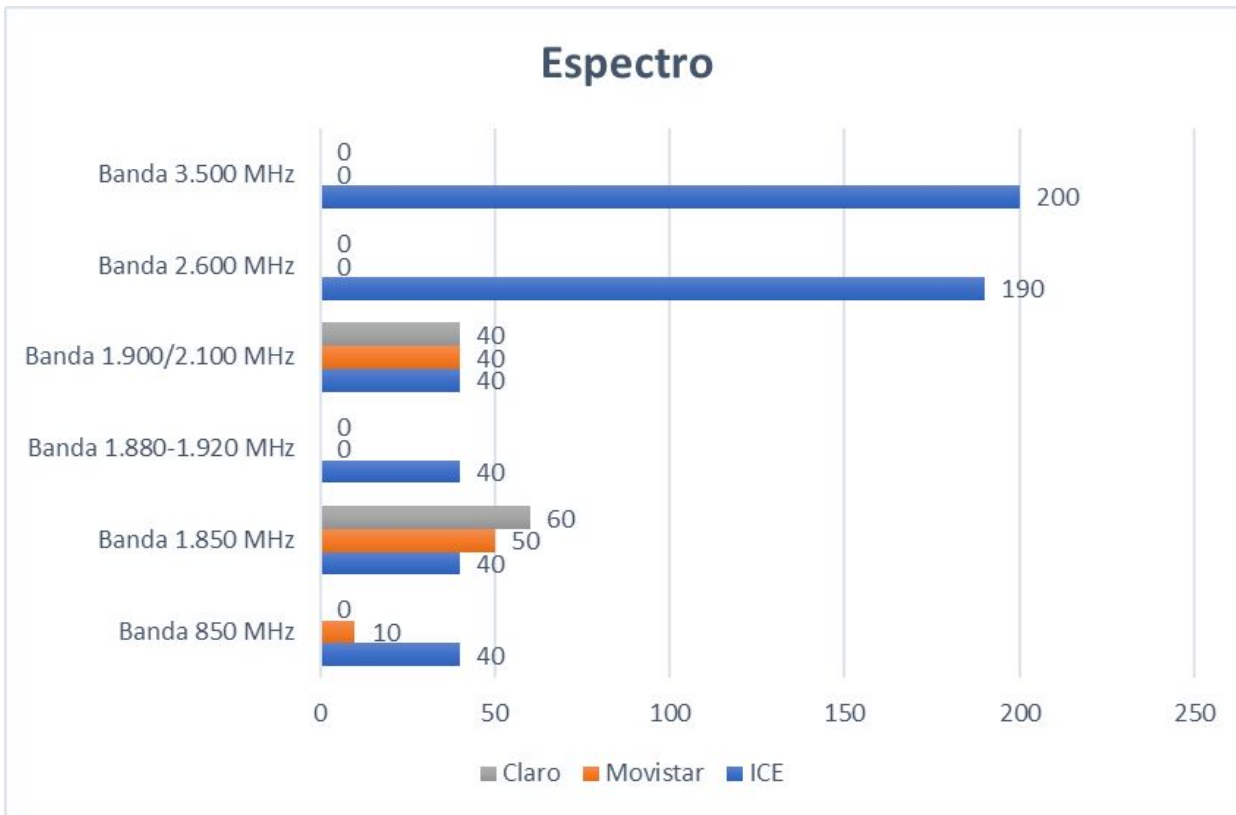


Espectro

Infrarojo
Ultravioleta



Situación de Costa Rica



Fuente: MICITT

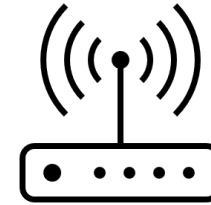
¿A que le da respuesta 5G?



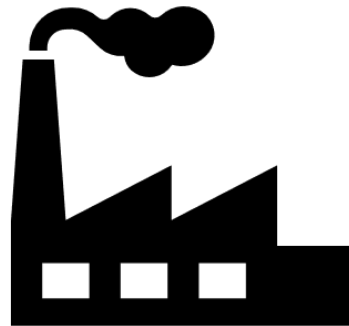
AT&T

325,000%

Incremento en trafico en AT&T desde el
2007

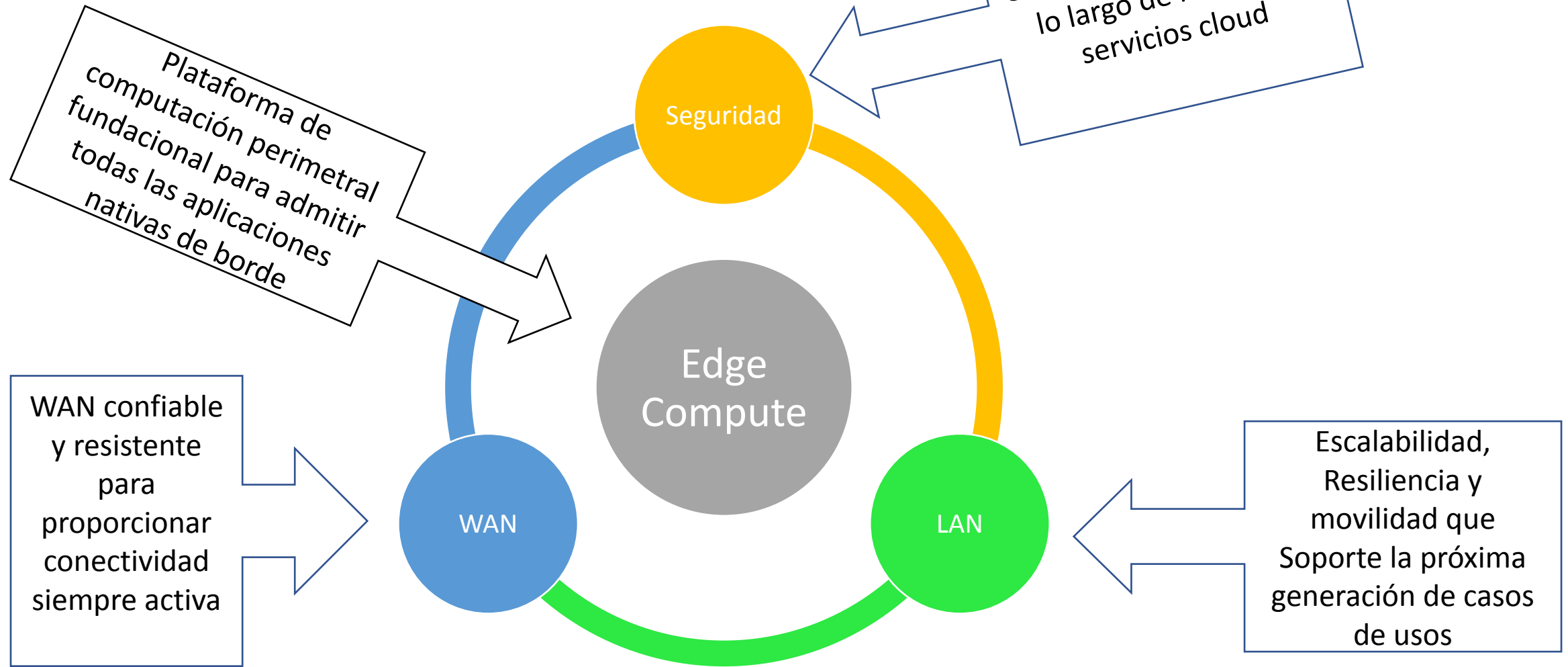


WI-FI

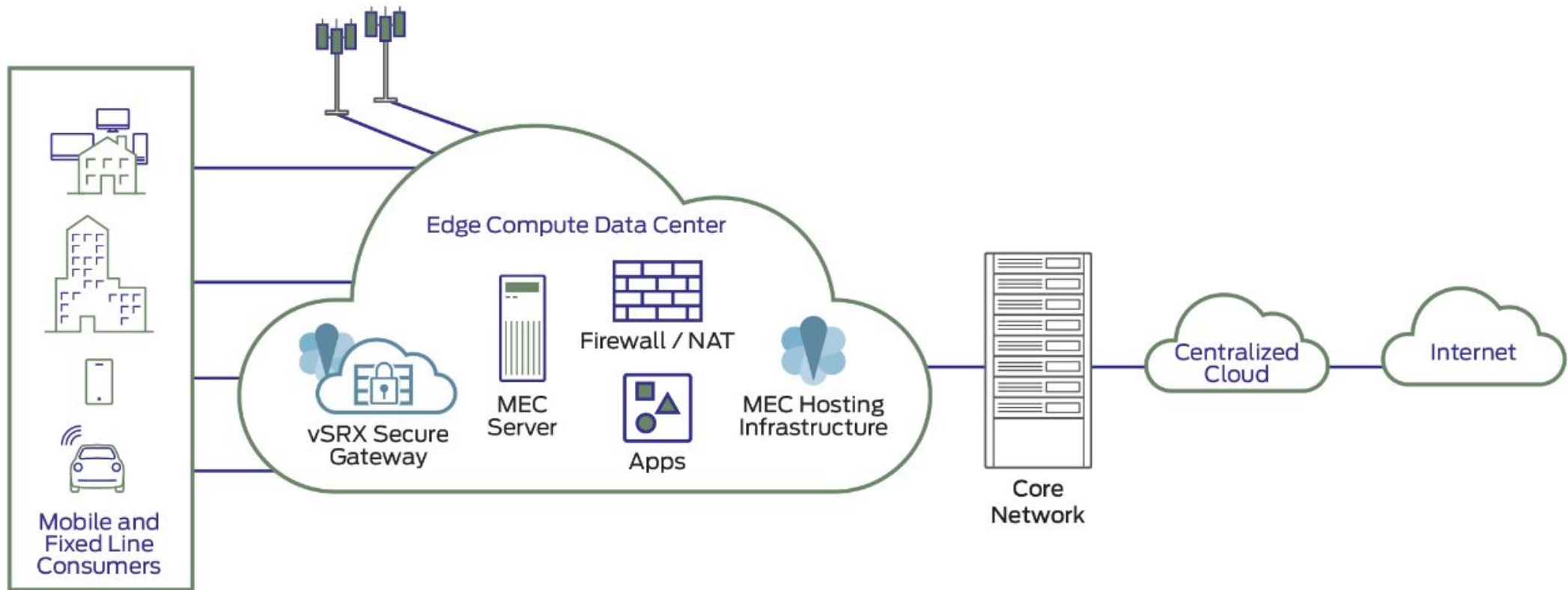


Industria

Nuevas Tendencias

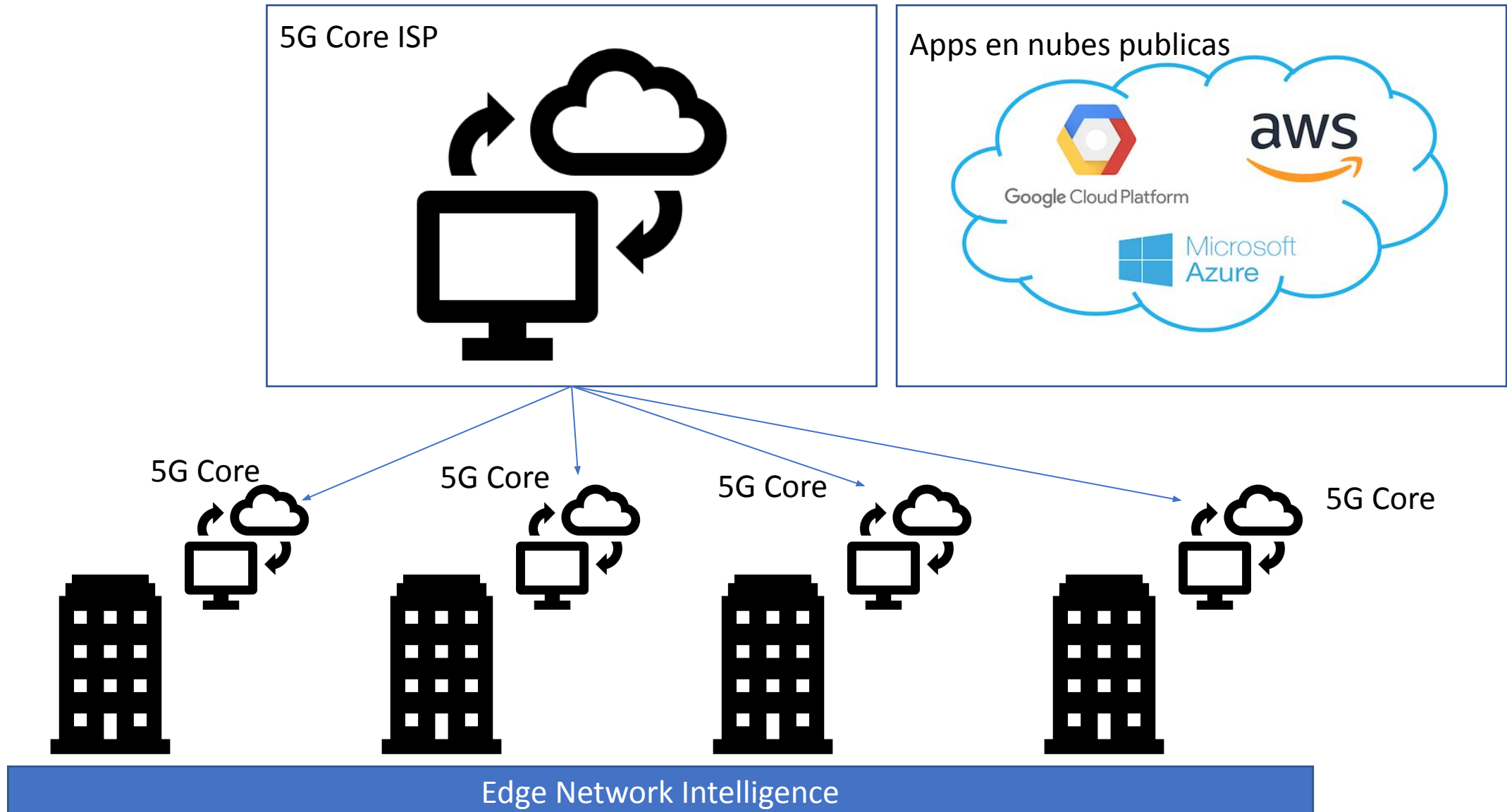


Modelos de Negocios (MEC)



Fuente: Juniper Networks

Modelos de Negocios (P5G)



5G oportunidad de negocios



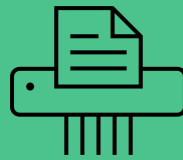
Infraestructura
como servicio



Red como
servicio



Seguridad como
servicio



Protección de
datos como
servicio



Contenedores
como servicio



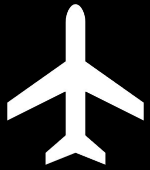
Monitoreo y
management
services como
servicio



Almacenamiento
como servicio

Numero de años que tomo a cada producto llegar a 50 millones de usuarios

Líneas áreas



68 años

Carros



62 años

Teléfonos



50 años

Electricidad



46 años

Tarjetas de crédito



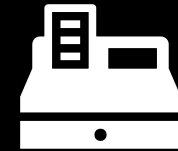
28 años

TV



22 años

ATMs



18 años

Computadoras



14 años

Mobiles



12 años

Internet



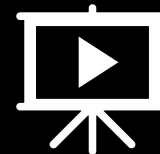
7 años

iPods



4 años

youtube



4 años

Facebook



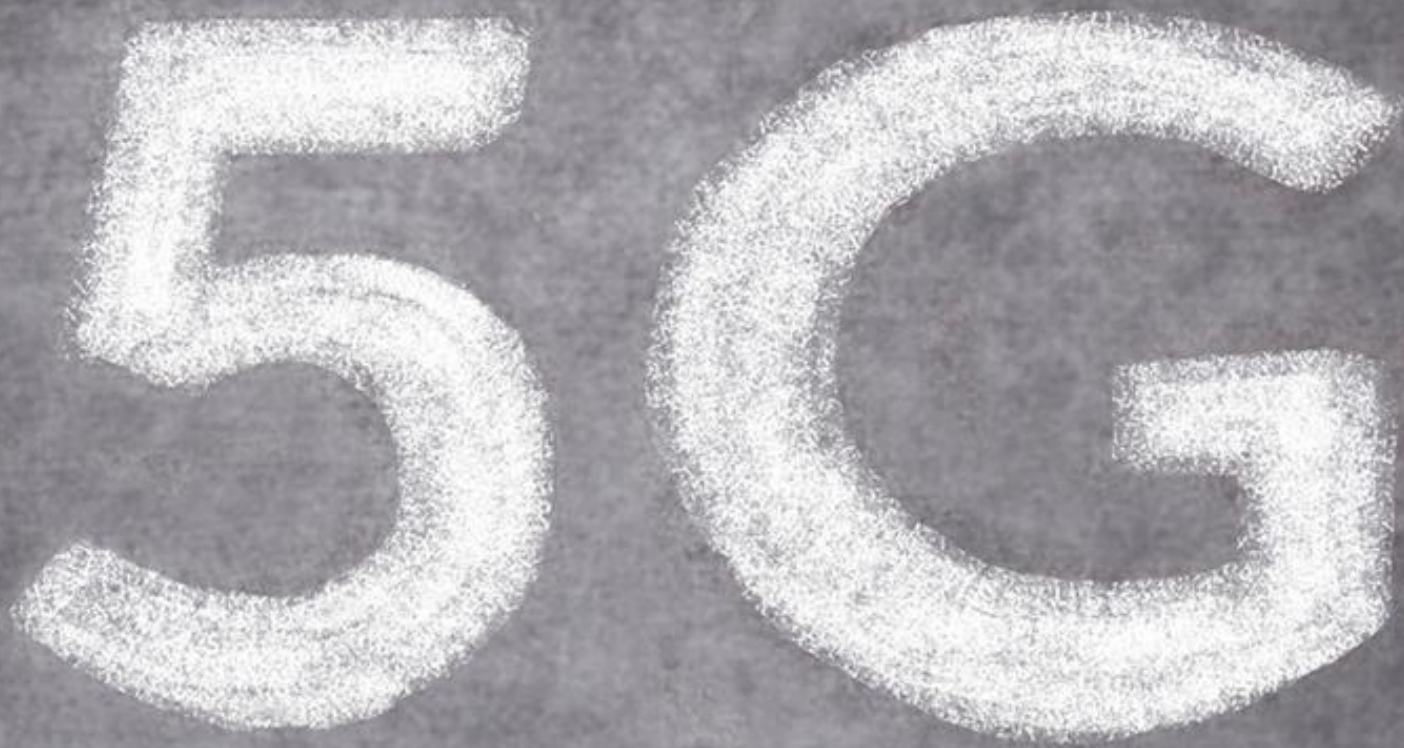
2 años

Pokemon Go



19 días

Conclusiones

A large, stylized, metallic-looking '5G' logo is centered on a dark, textured background. The characters are thick and have a grainy, metallic texture, giving them a three-dimensional appearance. The '5' and 'G' are connected by a small space.