

Tendencias de mercado de las  
**telecomunicaciones** en base al  
Mobile World Congress 2017

## AGENDA

1. De lo que les quiero contar –el 100% de mi relato— sólo podré comunicar el 75%
2. Ustedes sólo escucharán el 50% y acabarán entendiendo sólo el 40%
3. Finalmente, lo que les quedará en el recuerdo dentro de tres días **será únicamente el 20%**

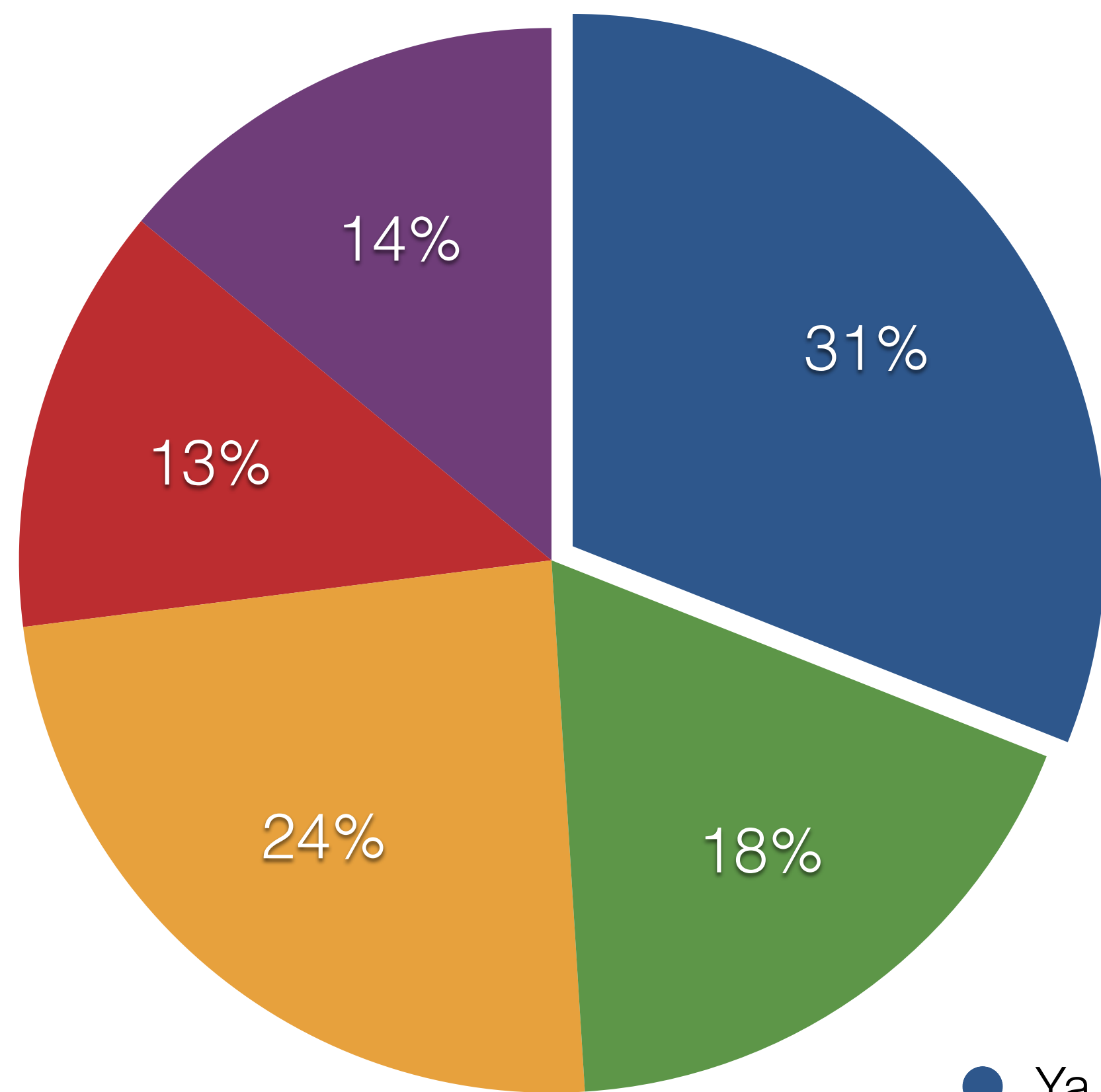
# AGENDA REAL

## TEMAS CENTRALES DEL MWC2017

- 1.SDN Y NFV
- 2.Internet de las cosas (IoT)
- 3.Evolución de LTE: LAA/LTE-U y LTE-Broadcast
- 4.IMS/RCS

# SDN y NFV

**¿Cuándo cree que los operadores de su mercado invertirán en SDN y NFV?**



● Ya han empezado ● 2017 ● 2018 ● 2019 ● 2020

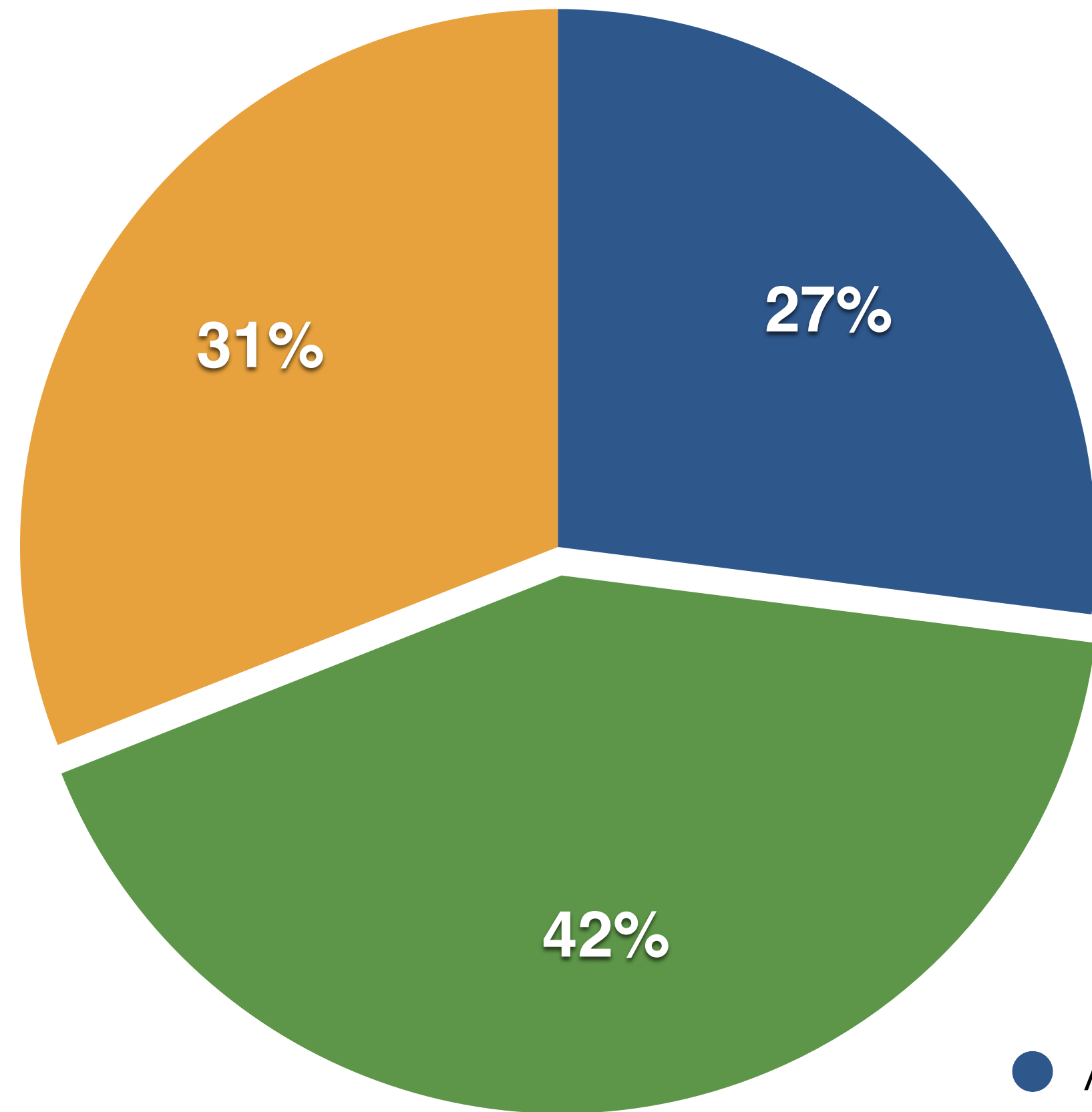
**1. Los grandes operadores han iniciado su tránsito a SDN y NFV independientemente de su ubicación geográfica**

**2. AT&T dice que sus esfuerzos SDN y NFV ya se auto financian (34% de su red estaba virtualizada a finales de 2016)**

**3. Las propuestas en 2017 ya tienen en cuenta a SDN y NFV**

**4. La llegada de la 5G (2020) va asociada a SDN y NFV**

¿Cuál cree que es el principal motivo por el cual los operadores invertirán en SDN y NFV?



● Ahorrar OPEX ● Ahorrar CAPEX ● Agilidad

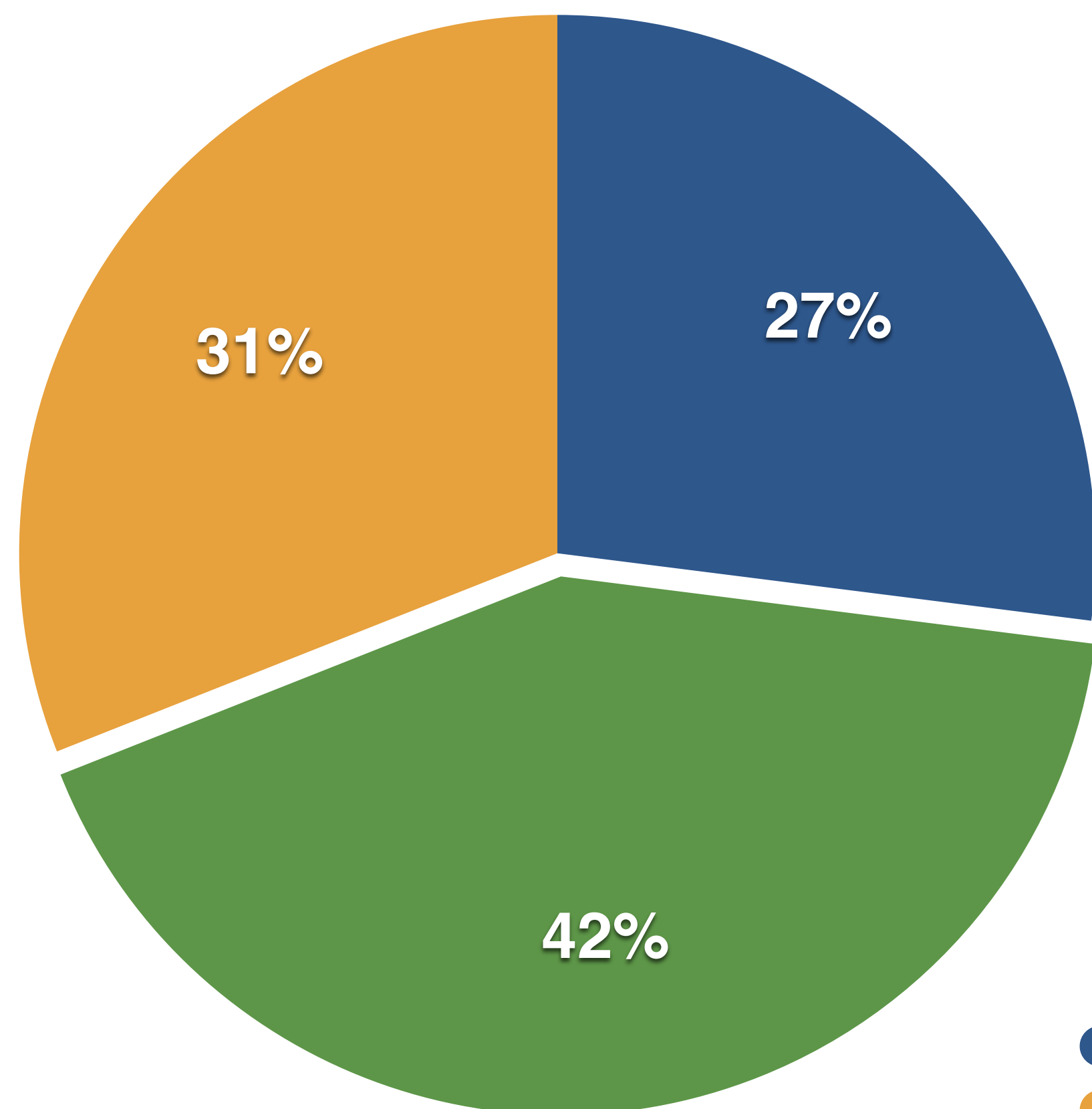
1. Los ahorros de CAPEX serán inicialmente más aparentes

2. Agilidad es clave, pero LATAM está pendiente de los ahorros

3. Evitar el “vendor lock-in” que reduzca la velocidad de innovación

4. Los proveedores más beneficiados serán los tradicionales

**¿Cuál de las siguientes barreras está frenando el despliegue de SDN y NFV?**



- Amortizar equipos legado
- Inmadurez de los proveedores

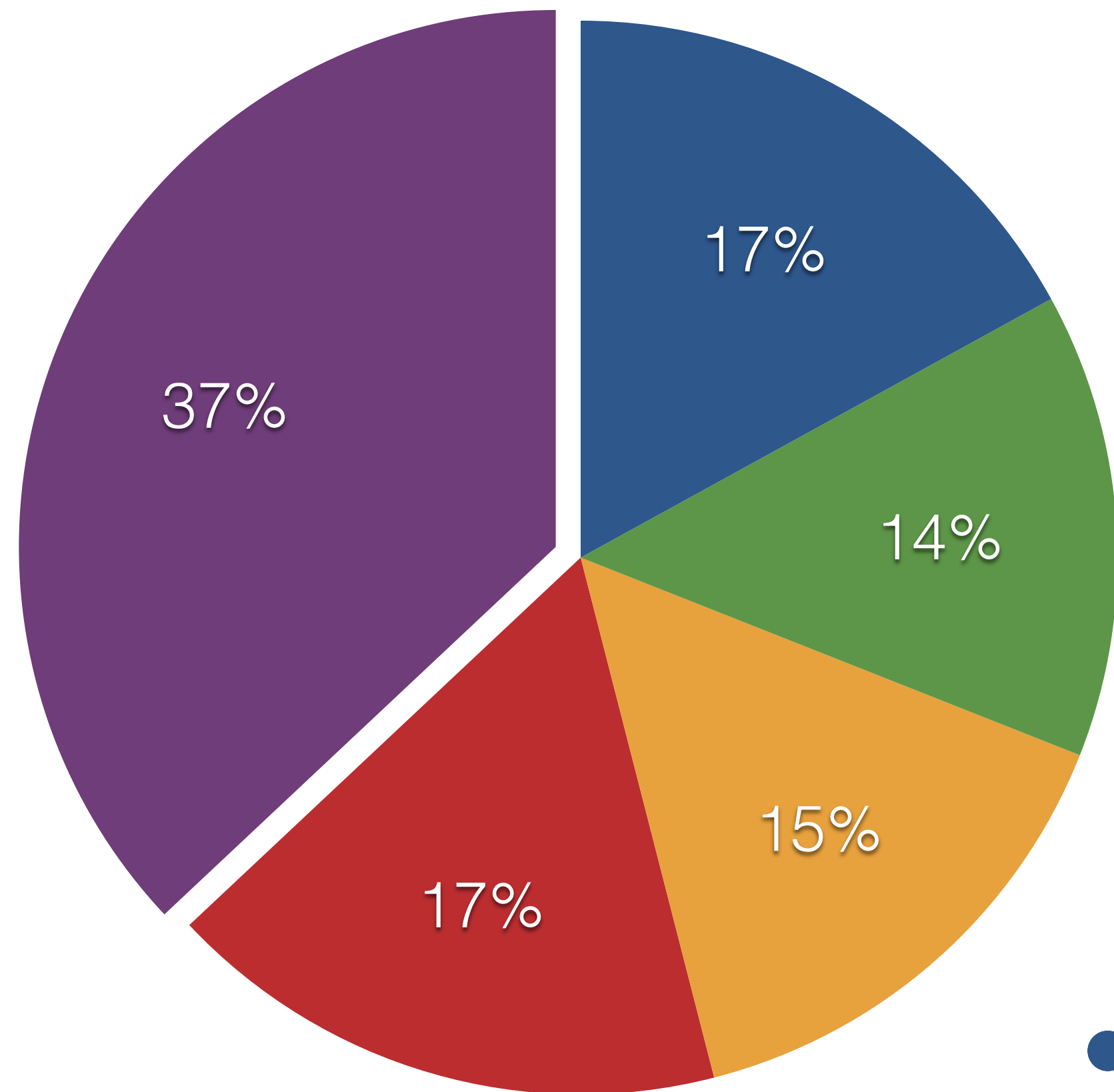
- Desconocimiento de sus ventajas

- 1. Los programas de código abierto aún deben acomodarse en el sector de las telecomunicaciones**
- 2. El mercado aún está fragmentado**
- 3. El impacto en el OPEX es superior al esperado**
- 4. Los operadores podrían considerar ofertas poco maduras aquellas se simplemente salen de su zona de confort**
- 5. Los equipos de legado son un lastre**

# Internet de las Cosas (IoT)



## ¿Cuál cree que será el rol de los operadores en el mercado IoT



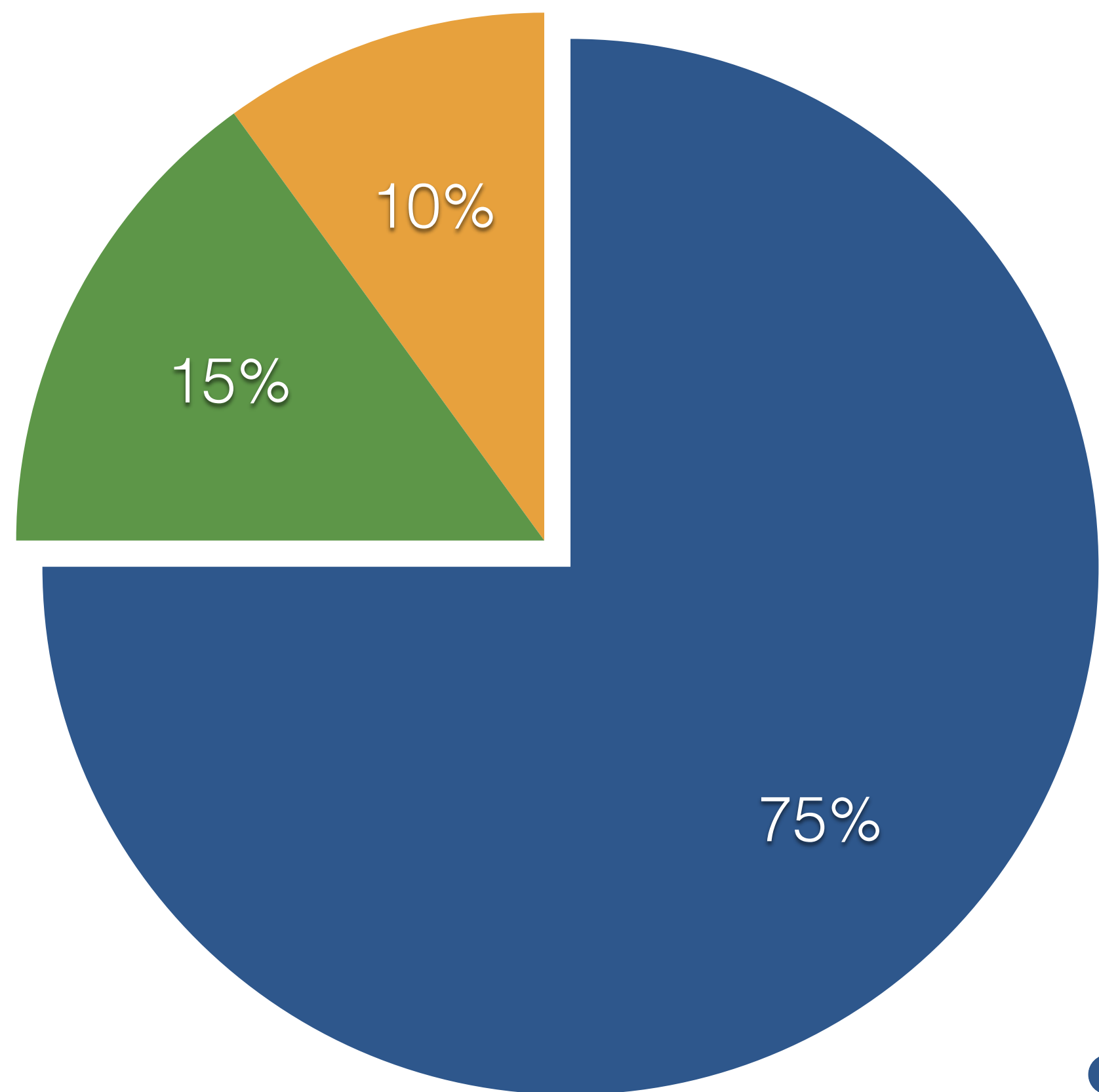
● Monetizar datos  
● Verticales en solitario

● Conectividad  
● Ser una plataforma

● Verticales con socios

1. Sólo el 26% de las compañías han tenido un proyecto IoT considerado un rotundo éxito — Fuente: Cisco
2. Los los proyectos IoT más exitosos son aquellos que se apoyan en un ecosistema de socios
3. Operadores brasileños todos planean tener esquema de socios
4. El valor de IoT dependerá del valor de la información que se transporte
5. Garantía en la entrega de los datos
6. Sigfox espera vivir sólo de conectividad

**¿Cree que las redes de los operadores son seguras para IoT?**



● No todavía ● Sí ● No

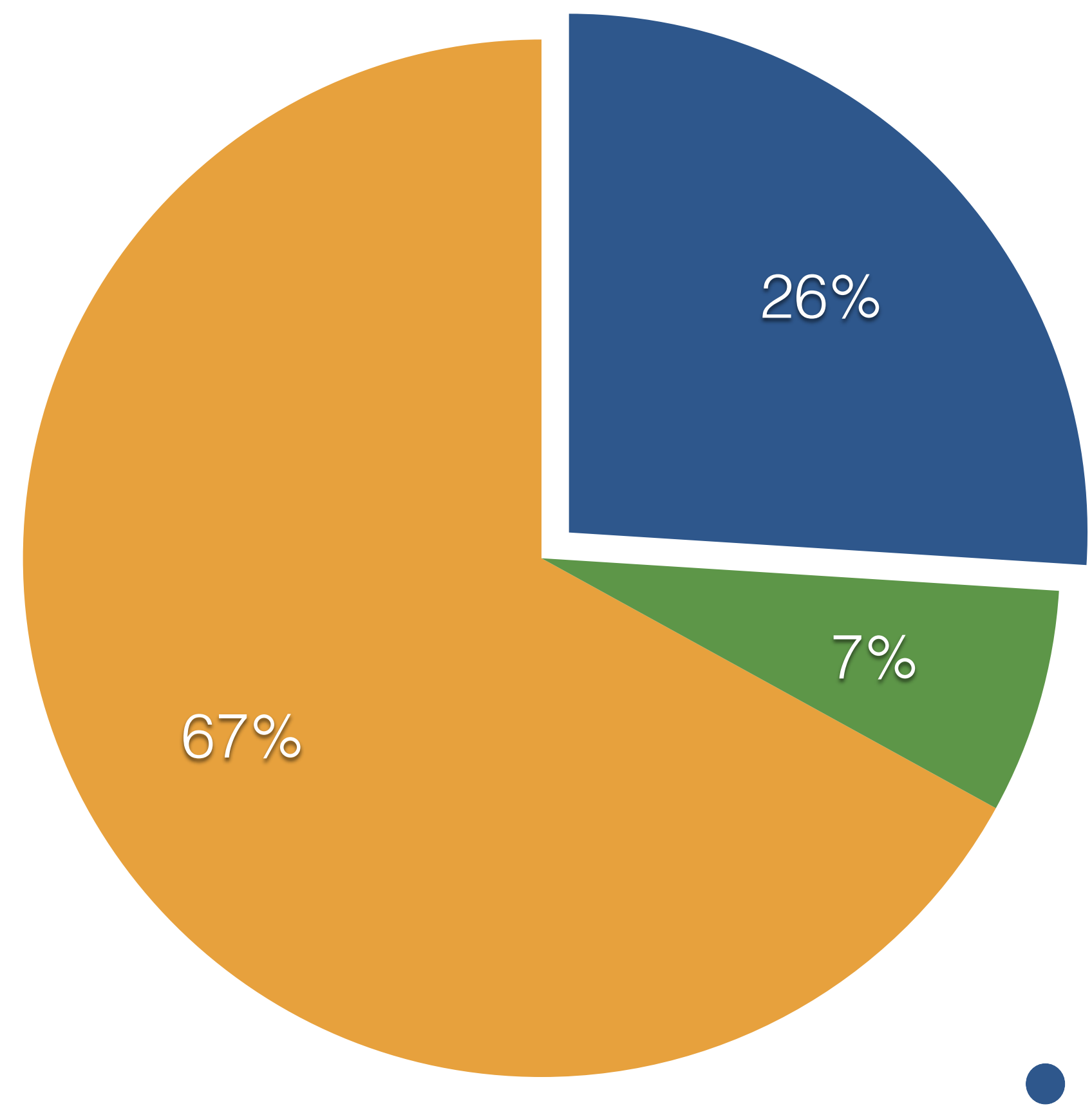
**1. Las soluciones IoT “nunca” serán 100% seguras, pero la seguridad se puede mitigar**

**2. Los dispositivos son una parte muy importante del problema de seguridad**

**3. Redes más rápidas y de menor latencia, obligan a respuestas más rápidas**

**4. Oportunidad de negocio para los operadores**

**¿Qué tipo de espectro cree que utilizarán los operadores para su oferta IoT?**



● Con licencia ● Sin licencia ● Ambos

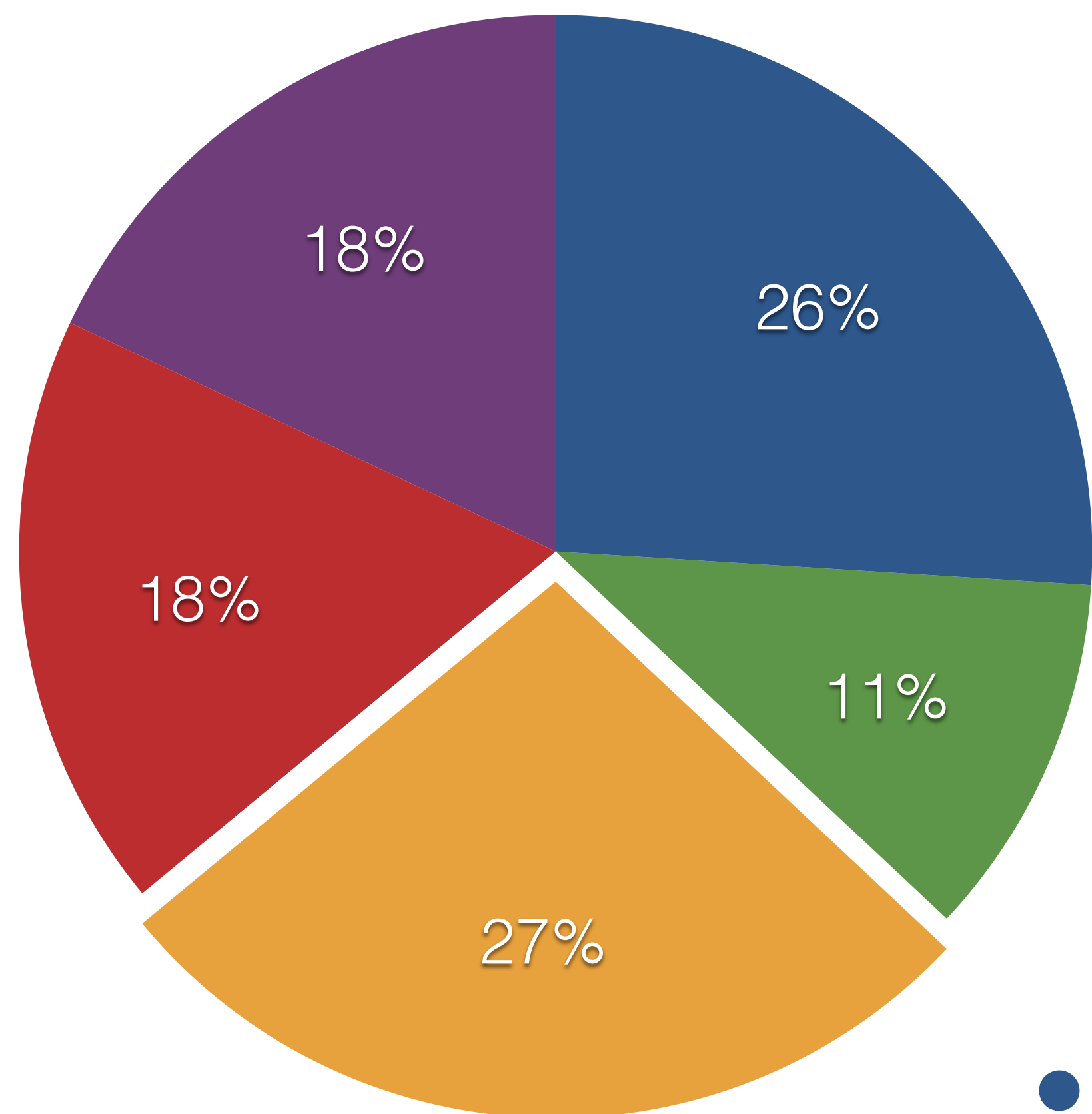
**1. Estrategias dispares de los operadores internacionales DT o AT&T sólo con espectro con licencia, Telefonica y SK Telecom prueban todas las opciones**

**2. Precio de los módulos clave: Sigfox US\$3 dólares alternativas 3GPP entre US\$5 y US\$10**

**3. Las tecnologías sin licencia parecen dominar el mercado en la actualidad, pero parece una situación circunstancial**

# LTE sin licencia y broadcast

**¿Cuándo cree que los operadores invertirán en LTE en espectro sin licencia?**



● Ya han empezado ● 2017 ● 2018 ● 2019 ● 2020

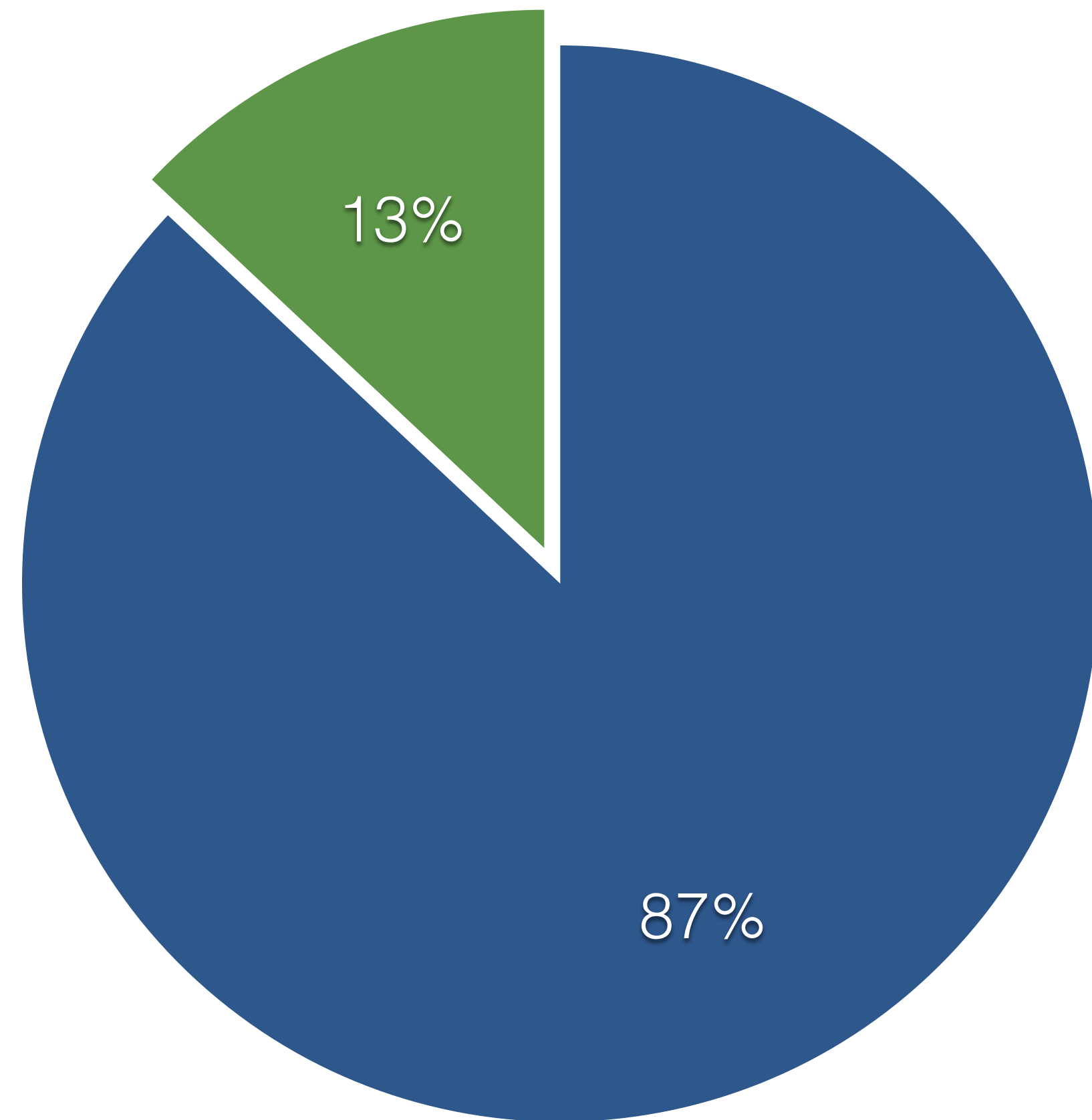
**1.LAA/LTE-U se beneficiará de Carrier Aggregation**

**2.LAA está ligado a las small cells por la potencia permitida por los reguladores**

**3.Por ello, LAA es un paso intermedio entre la 4G y la 5G**

**4.Dispositivos de gama alta preparados y siguiente paso es media y baja, según Qualcomm**

## ¿Cree que tiene futuro LTE-Broadcast?



● Sí ● No

**1.El modelo de negocio no está claro**

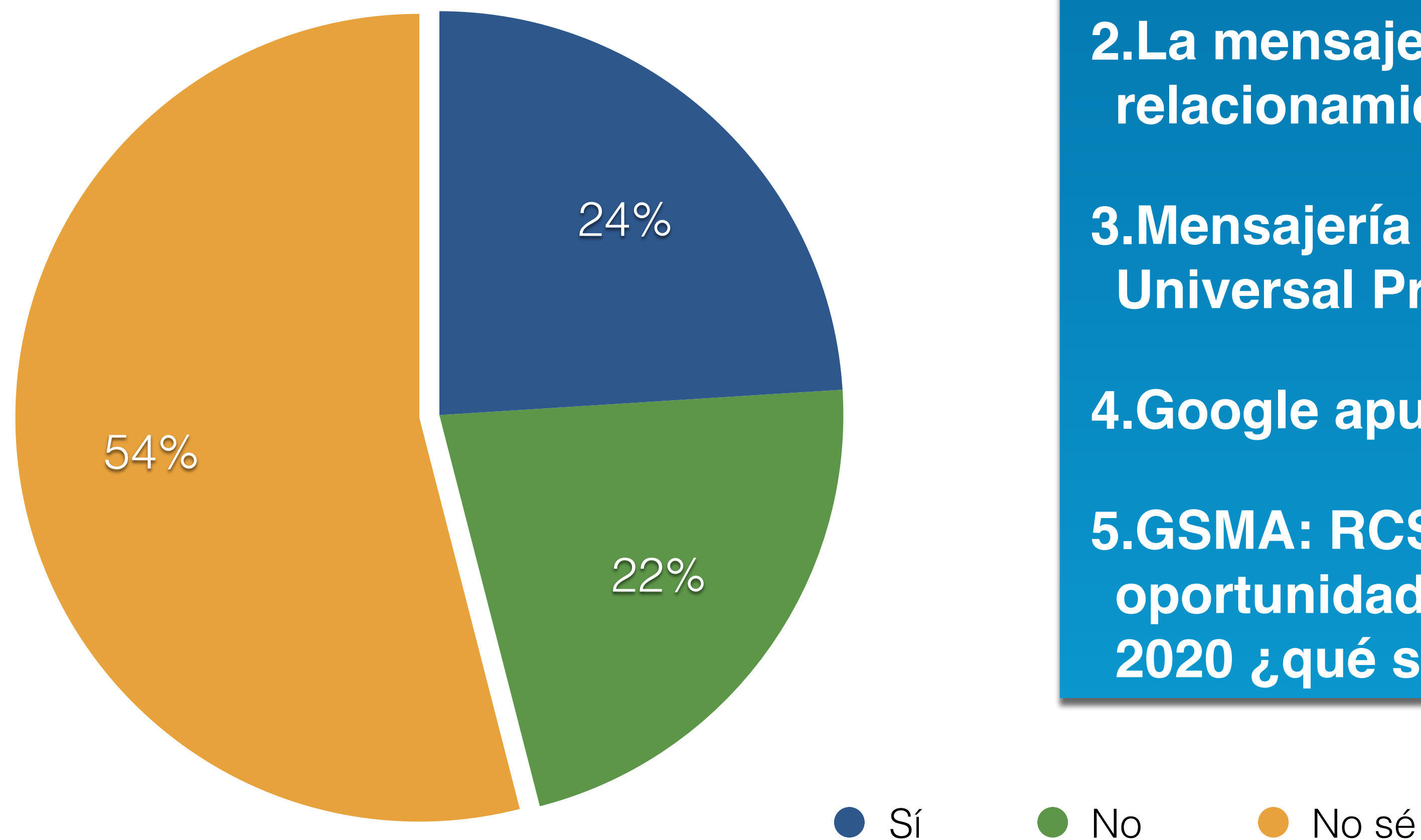
**2.Telstra lidera un grupo de operadores que intentan darle sentido a la tecnología fuera de “los recintos deportivos”**

**3.Es una buena herramienta para ahorrar en recursos espectrales ¿es suficiente para justificarla hoy?**

**4.La 4G ofrece ventajas que antes no se tenían con la 3G**

# IMS & RCS

**¿Cree que RCS sigue siendo la mejor alternativa para competir con los OTTs?**



**1.RCS puede ser una herramienta para atacar al sector corporativo**

**2.La mensajería, la AI como herramientas de relacionamiento con los usuarios**

**3.Mensajería como plataforma (MaaP) y GSMA Universal Profile (UP)**

**4.Google apuesta por RCS**

**5.GSMA: RCS y mensajería IP representarán una oportunidad de US\$ 5.000 millones entre 2015 y 2020 ¿qué se ha materializado?**



## El 20% a recordar de este charla

- 1.SDN y NFV avanzan, más lento de lo esperado; no puede tardar mas de 2020 con la llegada de la 5G
- 2.El precio de los módulos IoT será clave; ahora la ventaja la tiene Sigfox
- 3.Se requieren socios estratégicos para IoT: no jueguen solos el partido IoT, ser una plataforma sería el objetivo más ambicioso
- 4.LAA es una apuesta segura, LTE-B un posible *bluff*
- 5.IMS/RCS mensajería corporativa y como plataforma (MaaP)