



**Despliegues de fibra ¿para reformular el modelo de negocio?**

# La importancia de la banda ancha a través de fibra

La fibra óptica al hogar (FTTH) es a los servicios de banda ancha fija lo que la 5G a la móvil: **una oportunidad**

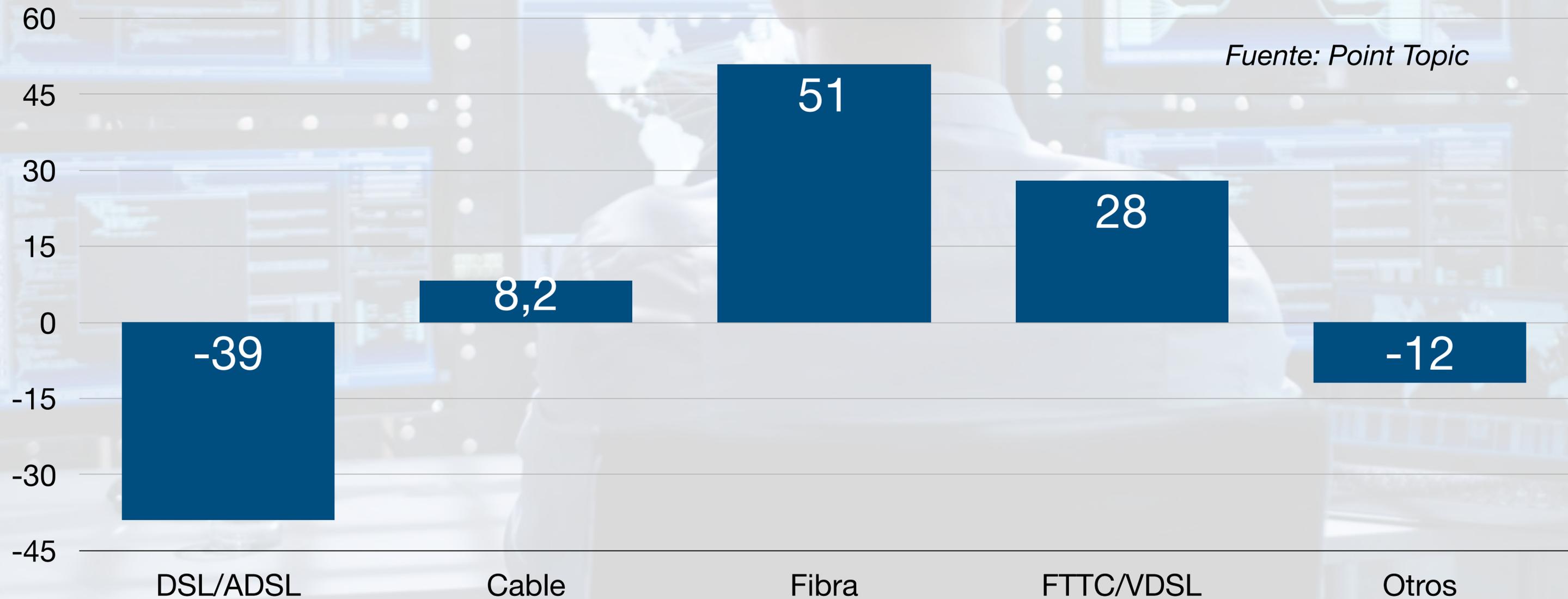
**Gigabit Society** considera que FTTH es el sistema elegido para cubrir el máximo número de hogares en Europa para el año 2025

## Technical features of the different networks

	ADSL2+	VDSL2	G.Fast	DOCSIS 3.0	DOCSIS 3.1	FTTH
Maximum downstream/ upstream speed	24 Mbps /15 Mbps	200 Mbps /50 Mbps	1 Gbps /300 Mbps	1 Gbps /100 Mbps	10 Gbps /2 Gbps	10 Gbps + (theoretically 100 Gbps+) /10 Gbps+
Average latency	> 50 ms	~ 50 ms	~30 ms	~ 30 ms	~ 30 ms	~ 20 ms
Connection stability						
Network flexibility (scalability)	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Source : IDATE DigiWorld

## Adopción global por tecnología entre 2018 y 2025 (CARG %)



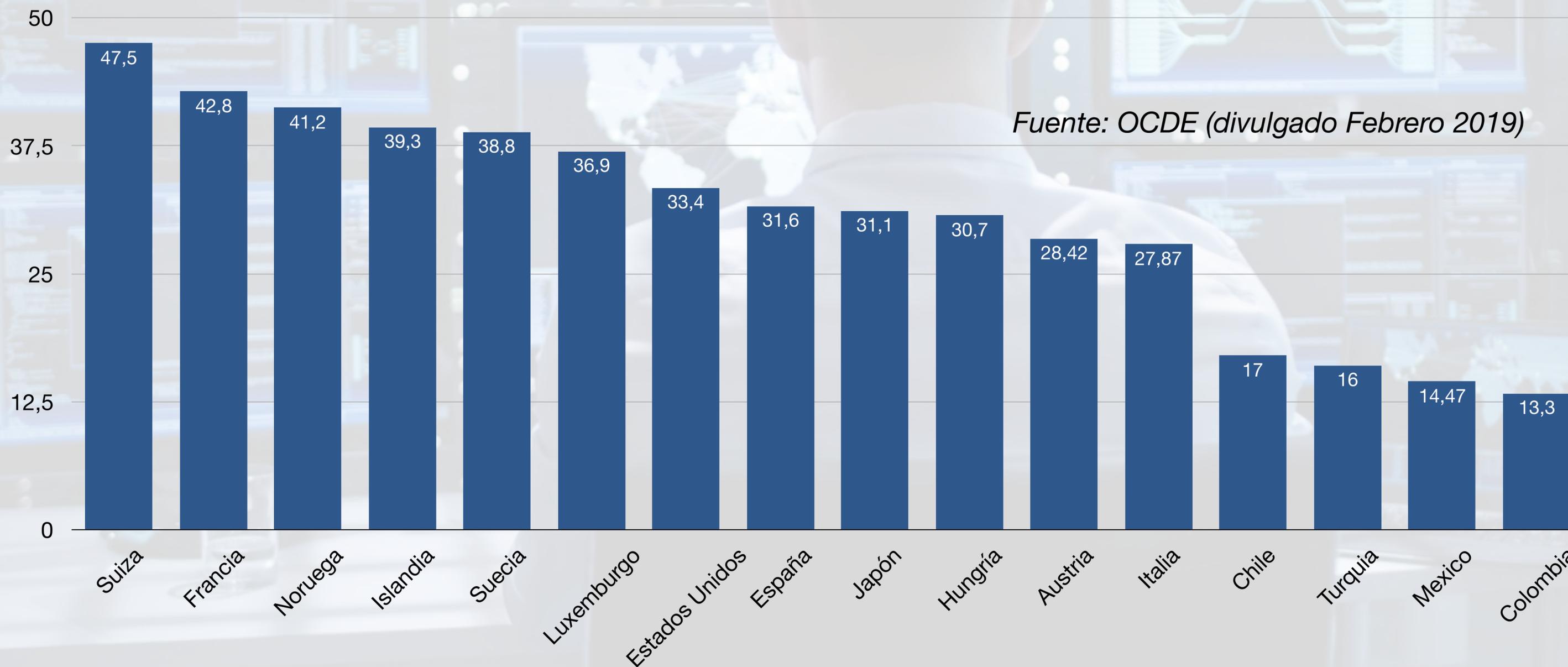
# IMPORTANCIA DE FTTx

- FTTH permite avanzar en el negocio wholesale y B2B
- Debido a las mejoras prestaciones de la tecnología, ej. velocidad de *upload*, fundamental para el acceso a servicios en la nube por parte de los servicios
- Acceder a nuevos verticales
- Crear ecosistema de socios en los verticales para el desarrollo de IoT
- Encontrar nuevas vías de ingresos
- **FTTH debe servir para volver a colocar a los operadores en una posición de privilegio**

**¡ADVERTENCIA!**

**La potencia sin un modelo de  
negocios apropiado no  
servirá de nada**

## Penetración de banda ancha fija por país (a junio 2018)



Fuente: OCDE (divulgado Febrero 2019)

# Breve contexto latinoamericano

## Brecha fibra óptica

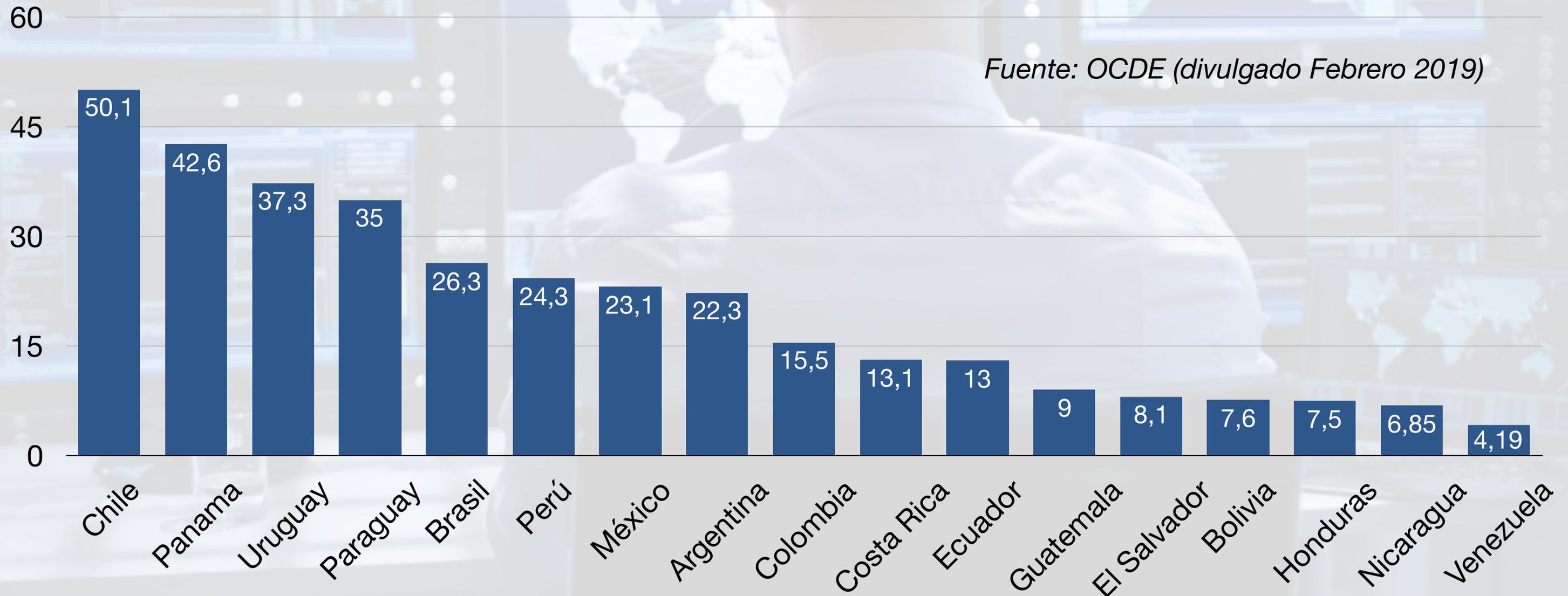
**Disparidad entre  
países**

**Disparidad entre  
regiones de un  
mismo país**

**Disparidad de  
despliegues  
dependiendo del  
operador**

## Promedio de velocidad de banda ancha fija en América Latina (en Mbps)

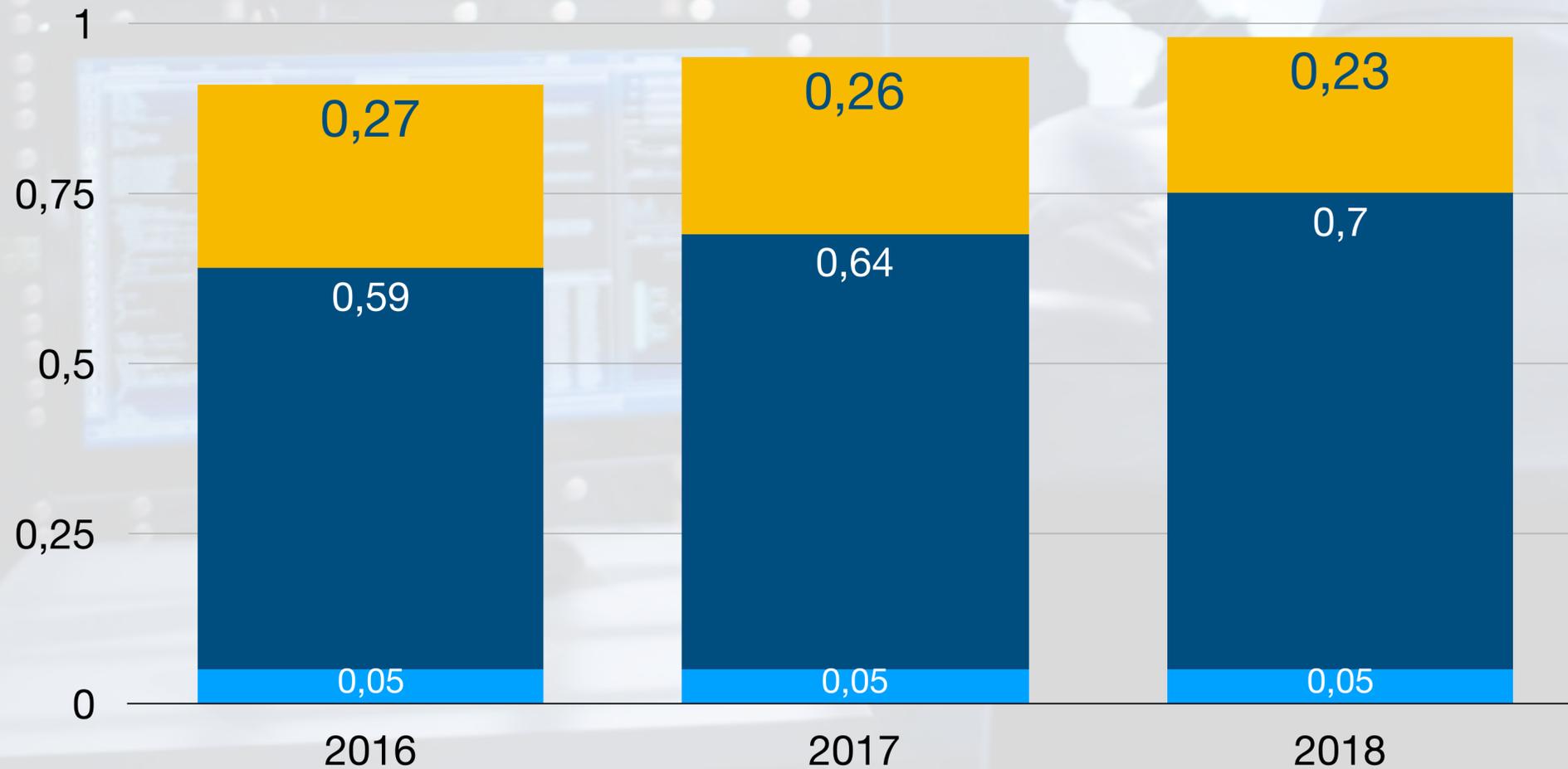
Fuente: OCDE (divulgado Febrero 2019)



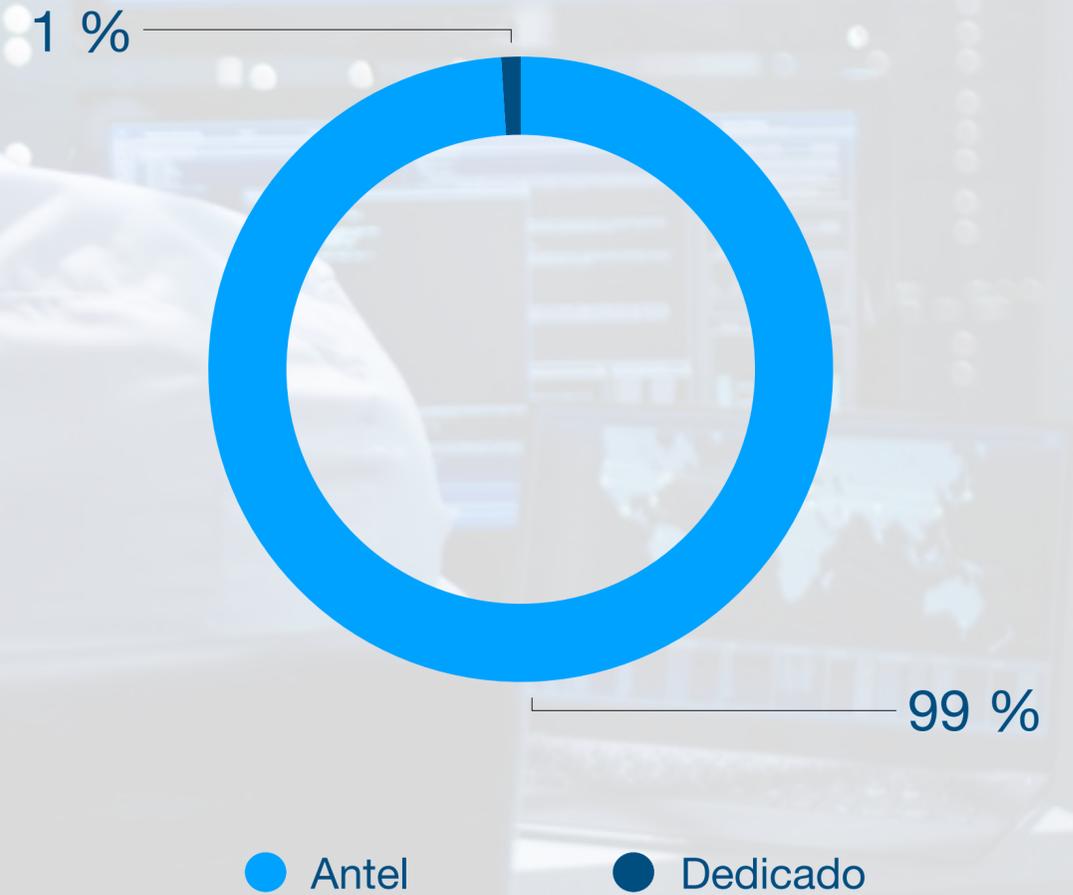
# Uruguay

Líneas de banda ancha por tecnología  
(en millones)

Otras FTTx xDSL



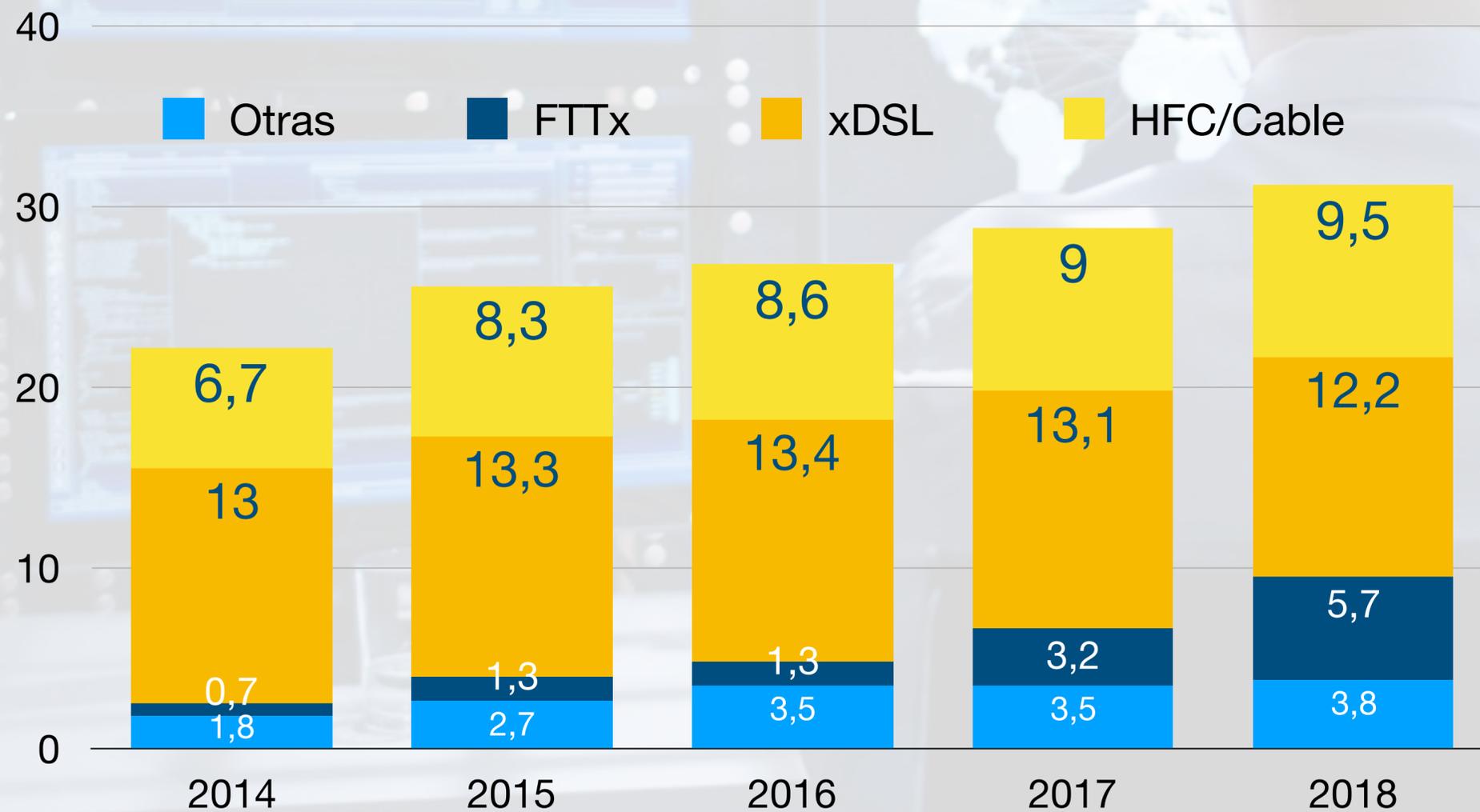
Participación de mercado de banda  
ancha fija



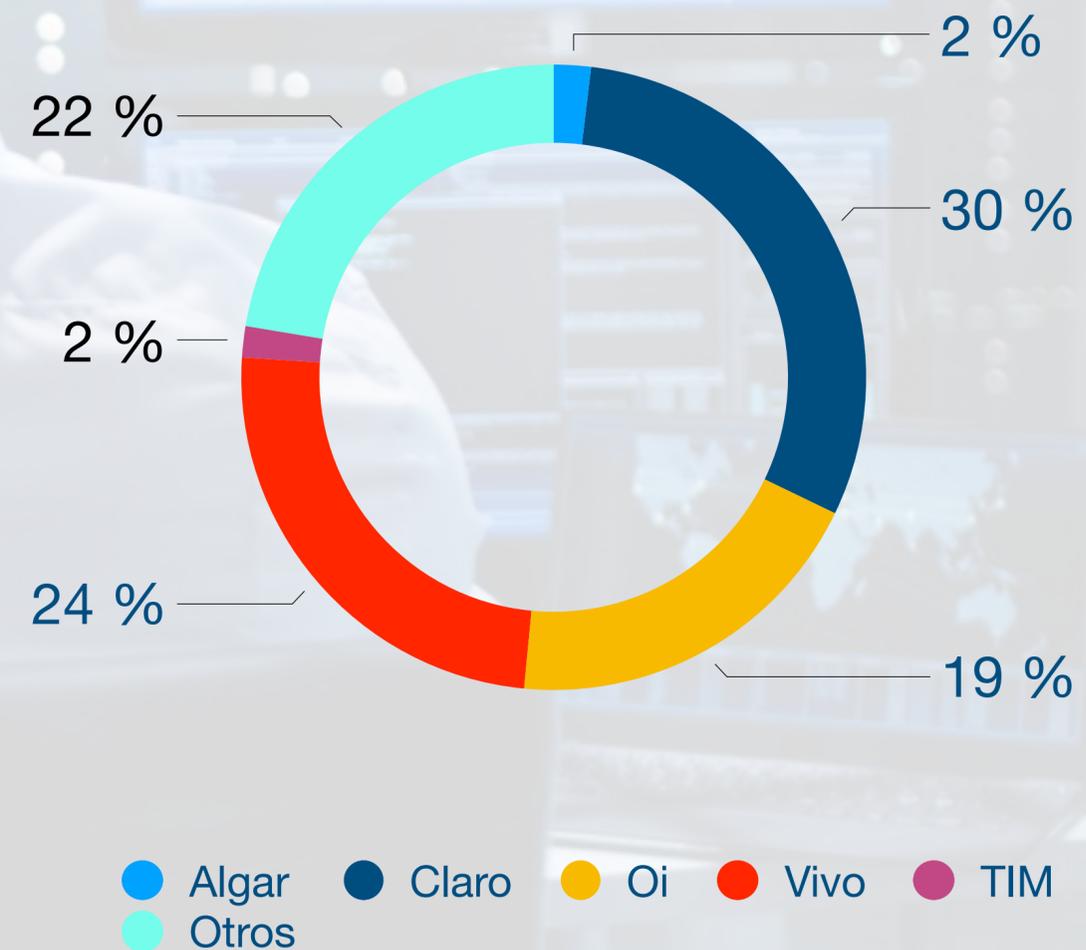
Fuente: Ursec

# Brasil

Líneas de banda ancha por tecnología  
(en millones)



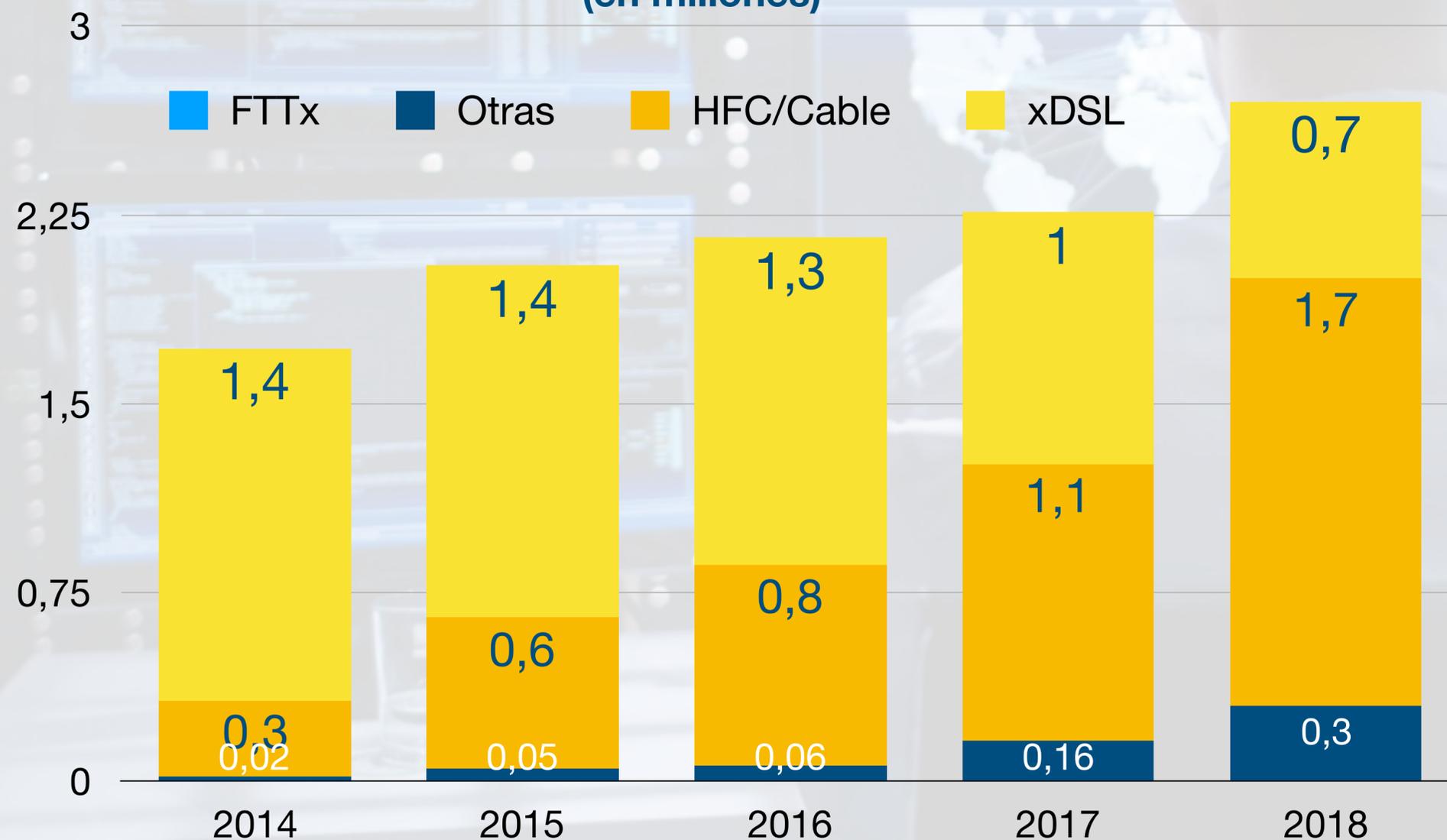
Participación de mercado de banda  
ancha fija



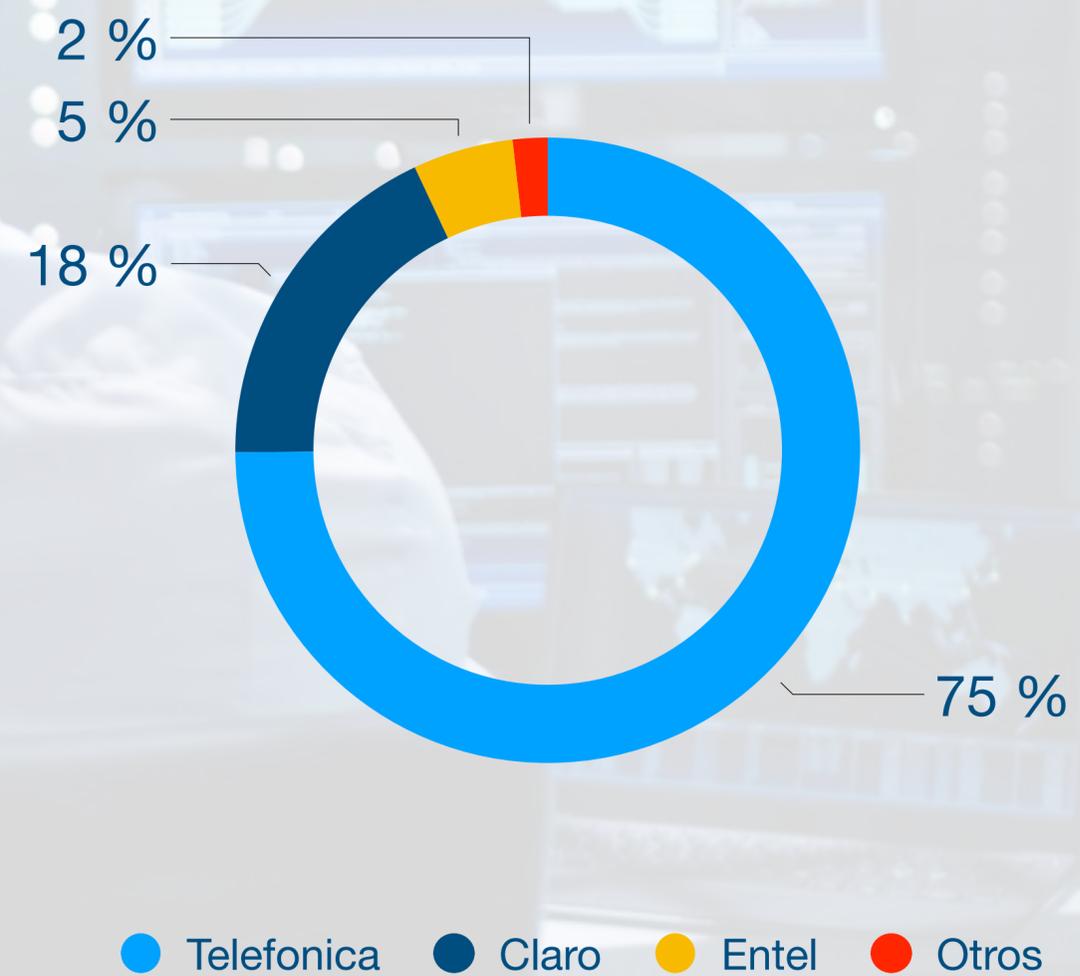
Fuente: Anatel

# Perú

Líneas de banda ancha por tecnología (en millones)



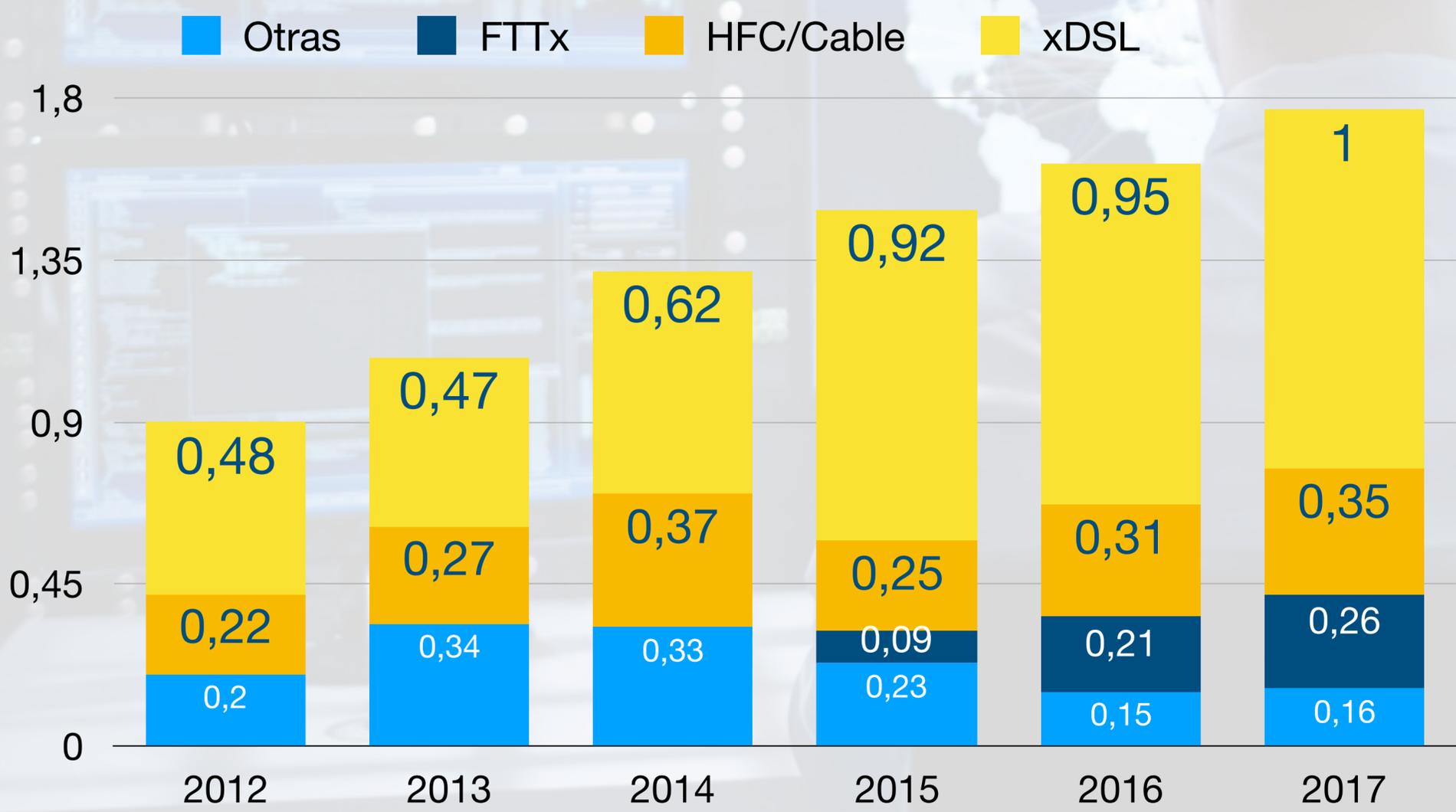
Participación de mercado de banda ancha fija



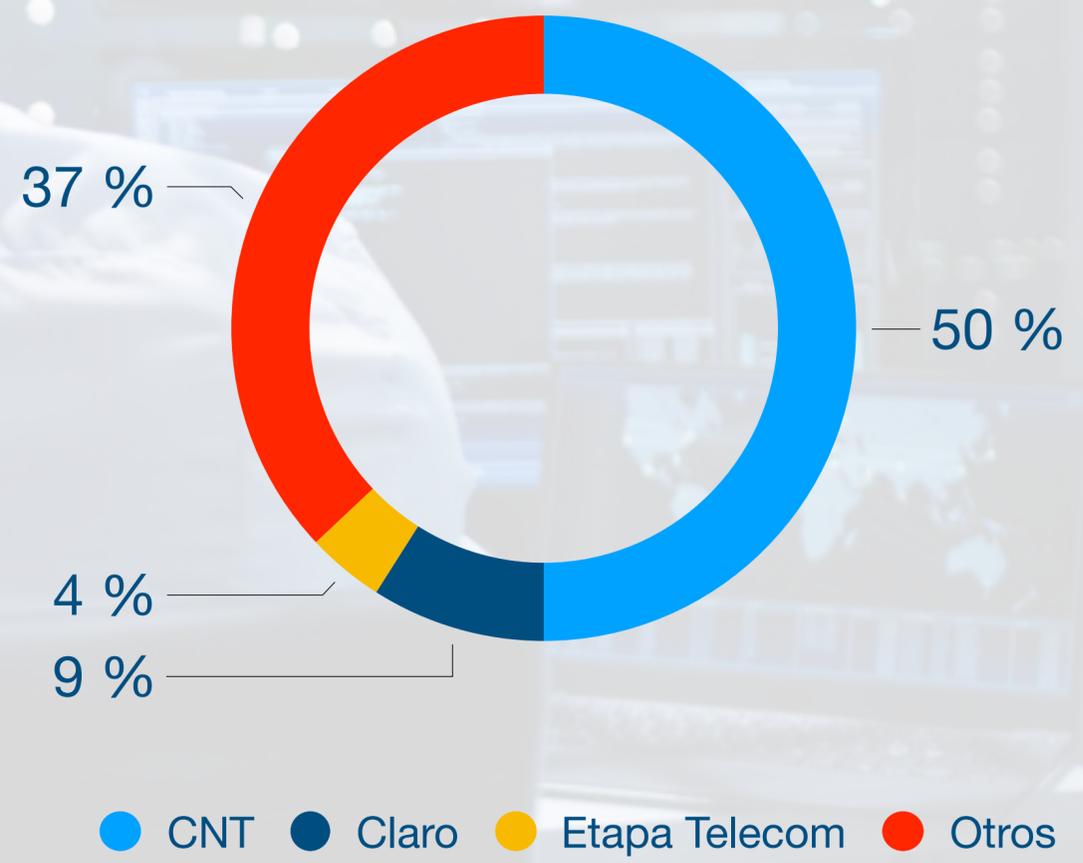
Fuente: Osiptel

# Ecuador

Líneas de banda ancha por tecnología (en millones)



Participación de mercado de banda ancha fija



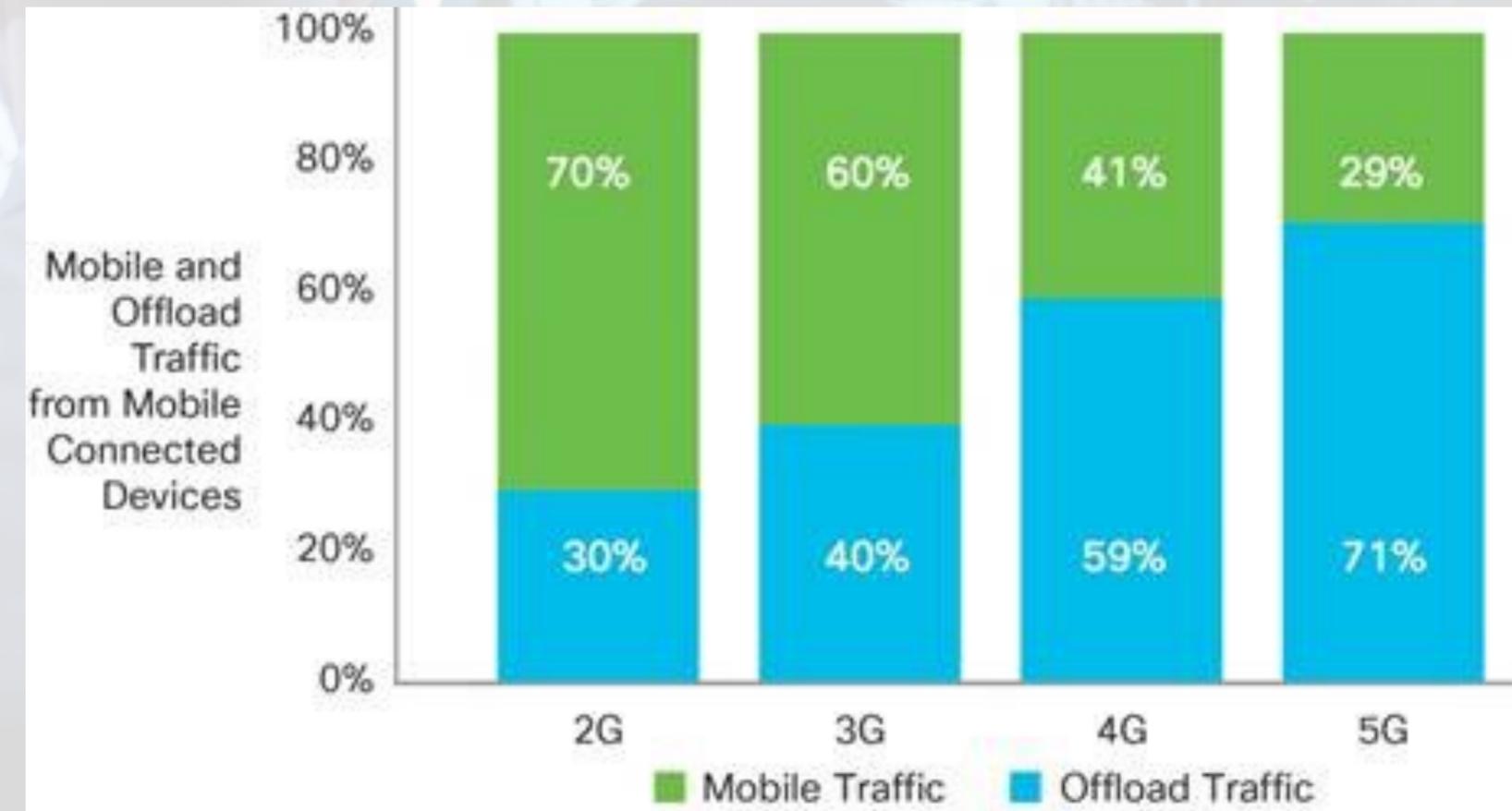
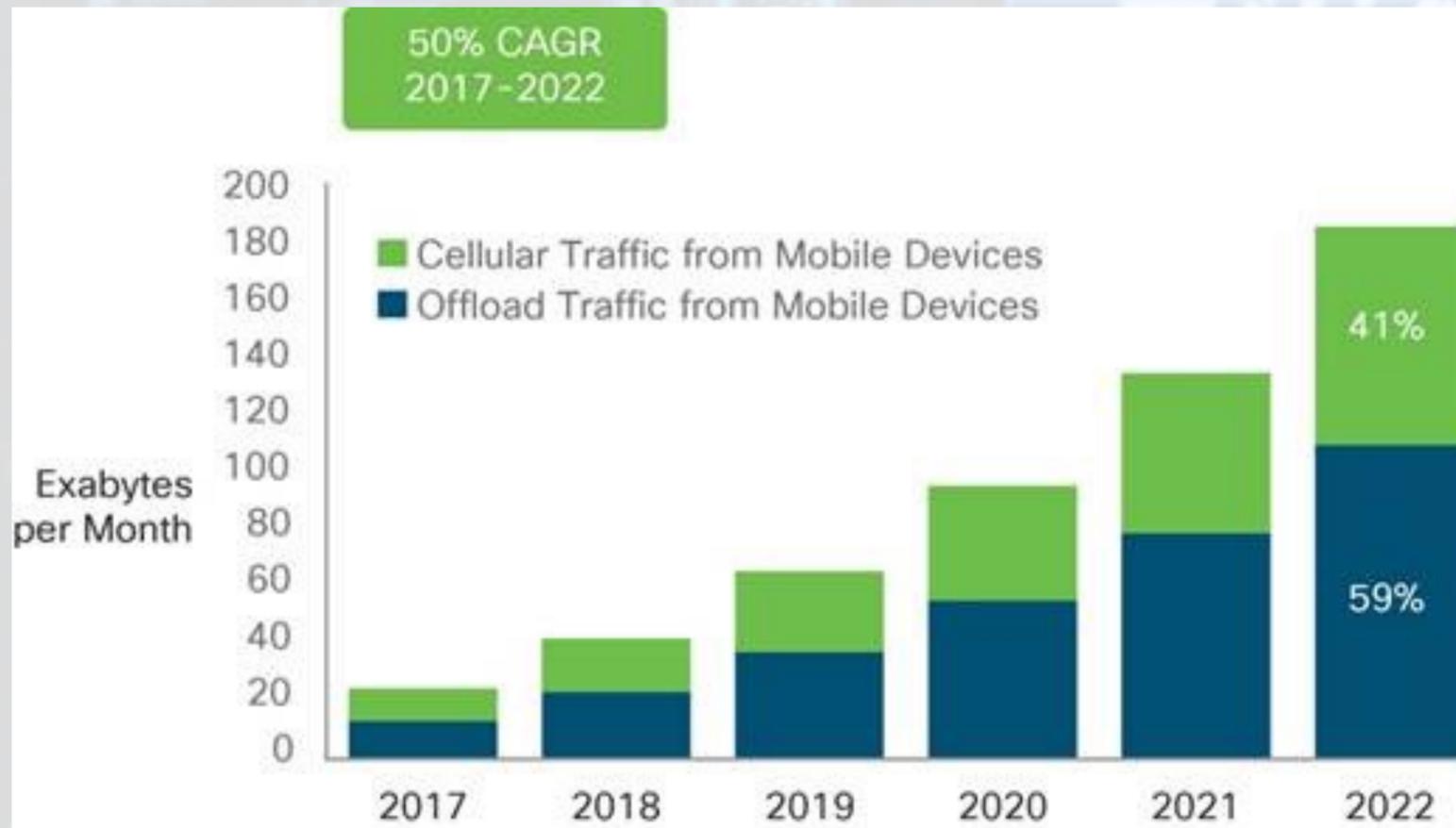
Fuente: Arcotel

# DOS GRANDES FRENTES



## Tráfico de datos y *offload* a Wi-Fi

## Tráfico de datos móviles y *offload* a Wi-Fi



# HOGAR

LA BATALLA POR EL HOGAR ¿AUN ESTÁ ABIERTA?

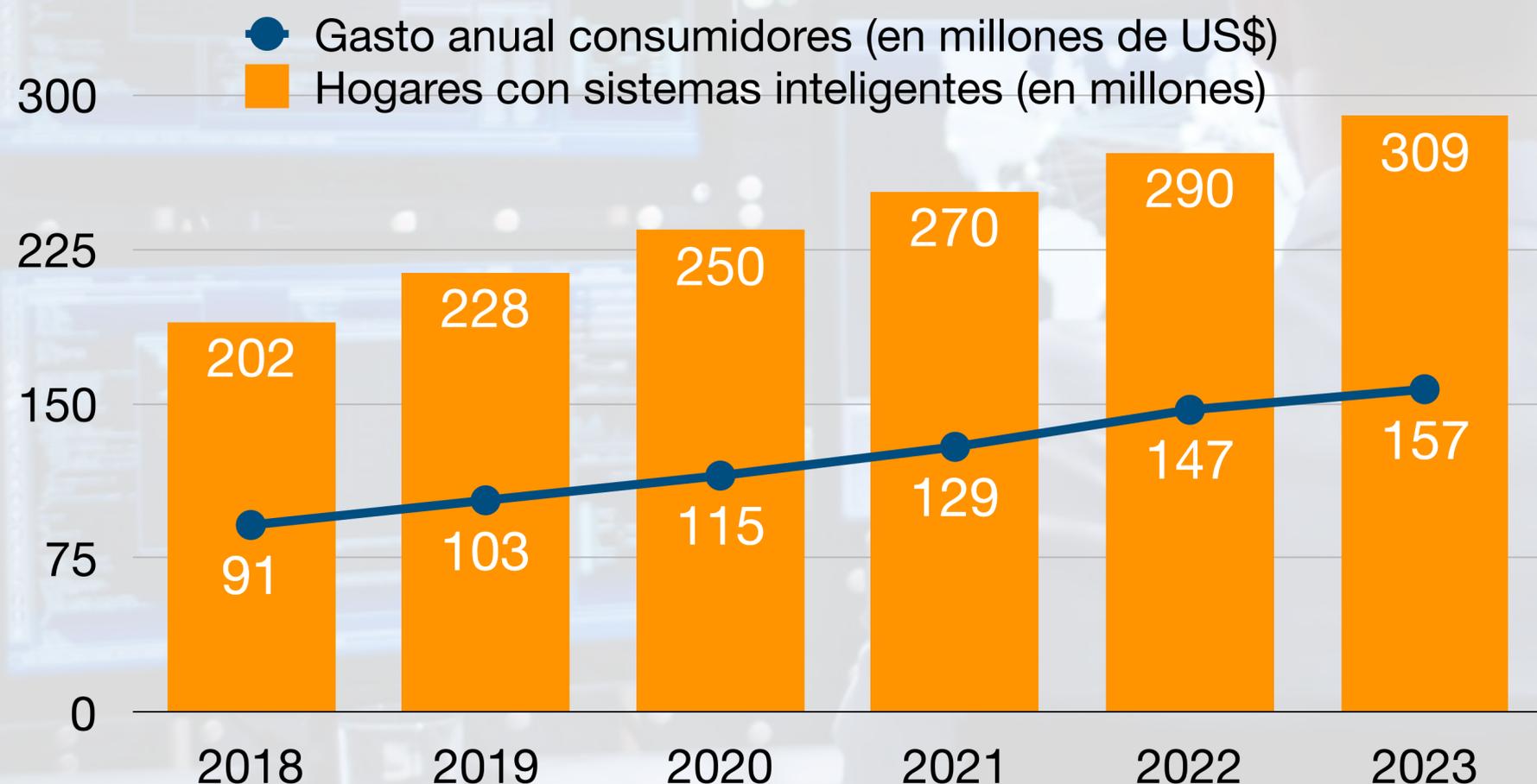


# El mercado de **hogar inteligente** significará una oportunidad de 11.200 millones de dólares para operadores de telecomunicaciones en 2022, de acuerdo con un informe de ABI Research

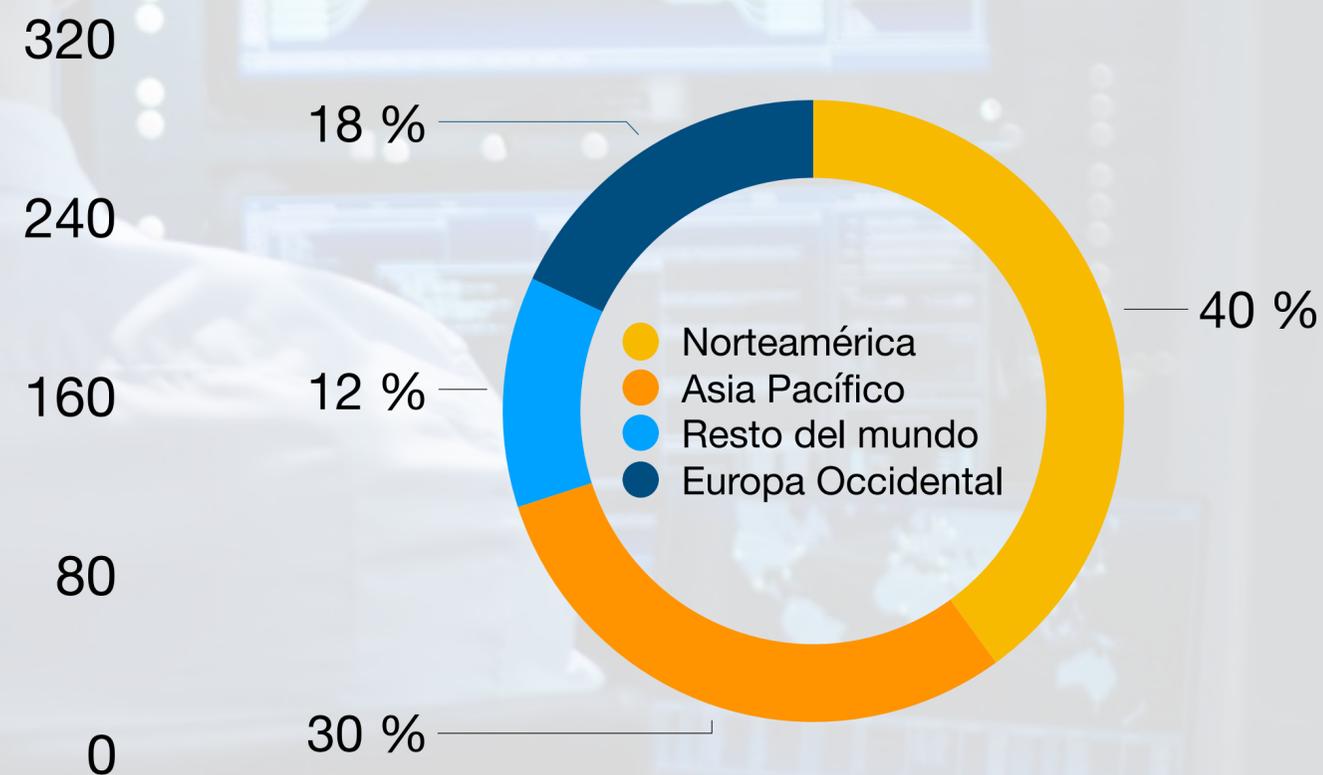
## TEST EVOLUTIVO

Según **ABI Research**, el hogar inteligente es un test real para entender cuánto deben evolucionar sus negocios los operadores de telecomunicaciones por encima de su herencia de telecomunicaciones y cómo pueden adaptar su negocio a las condiciones de mercado, experimentar con innovación y competir con los jugadores web de escala mundial.

## El mercado global del hogar inteligente — dispositivos, servicios e instalación — tendrá un valor de US\$157.000 millones en 2023



Distribución por región gasto anual



**Un 30% de los hogares con banda ancha tendrán sistemas inteligentes en 2023**

**6.400 millones de dispositivos relacionados con el hogar inteligente a una media de 21 por hogar en 2023**

# AREAS PRINCIPALES

## ENTRETENIMIENTO

TELEVISIONES  
TABLETAS  
ALTAVOCES  
ASISTENTES

## SEGURIDAD

ALARMAS  
CÁMARAS  
SEGURIDAD DE  
DATOS  
CERRADURAS  
INTELIGENTES

## SALUD

SUEÑO  
RITMO CARDIACO  
PRESIÓN ARTERIAL  
BALANZA

## BIENESTAR

CALEFACCIÓN  
LUMINARIAS  
AC

## OTROS

ELECTRODOMÉSTICOS  
AUTOMATIZACIÓN  
GESTION WI-FI

Venta de dispositivos e instalación

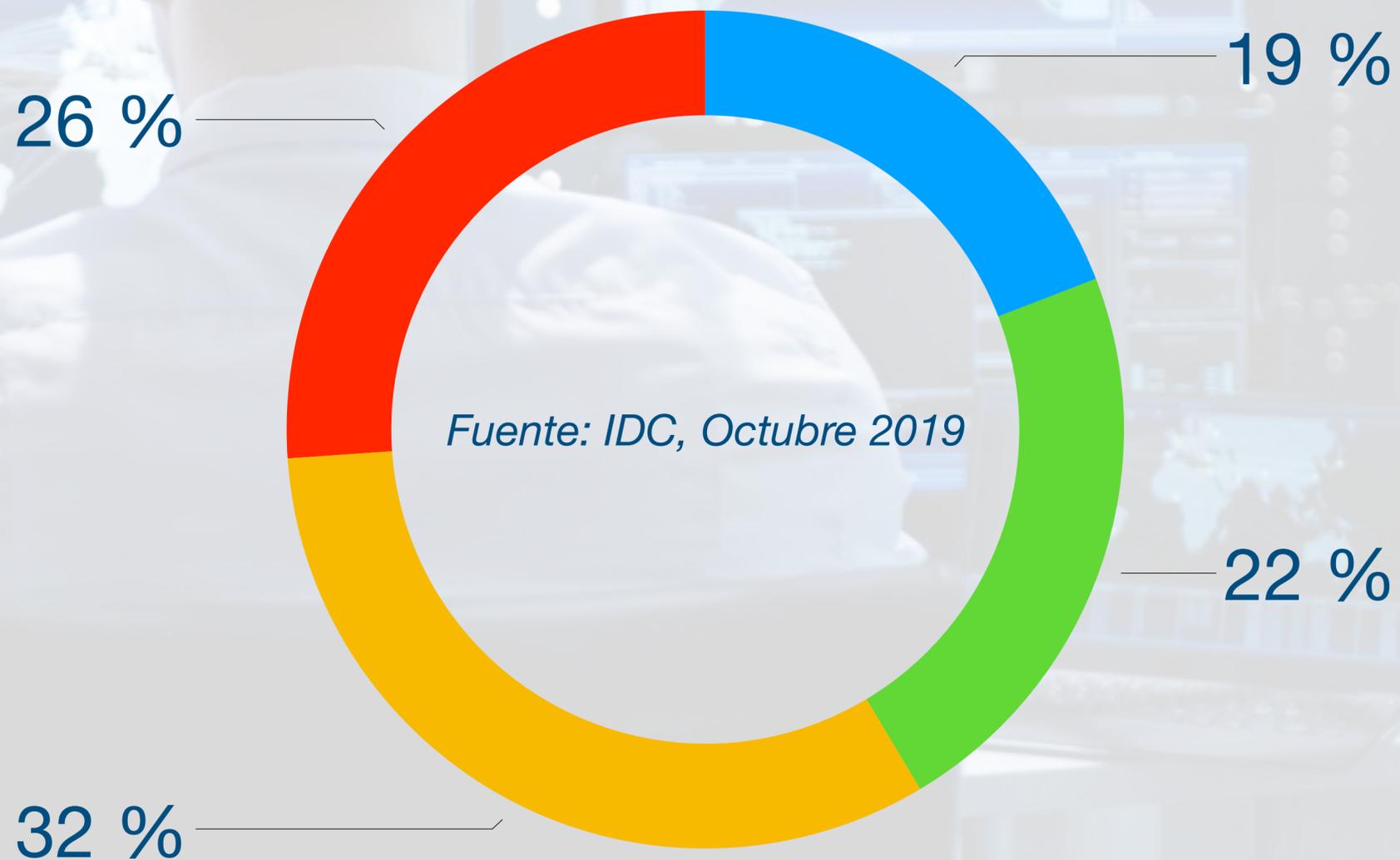
Venta de servicio

Venta de los datos

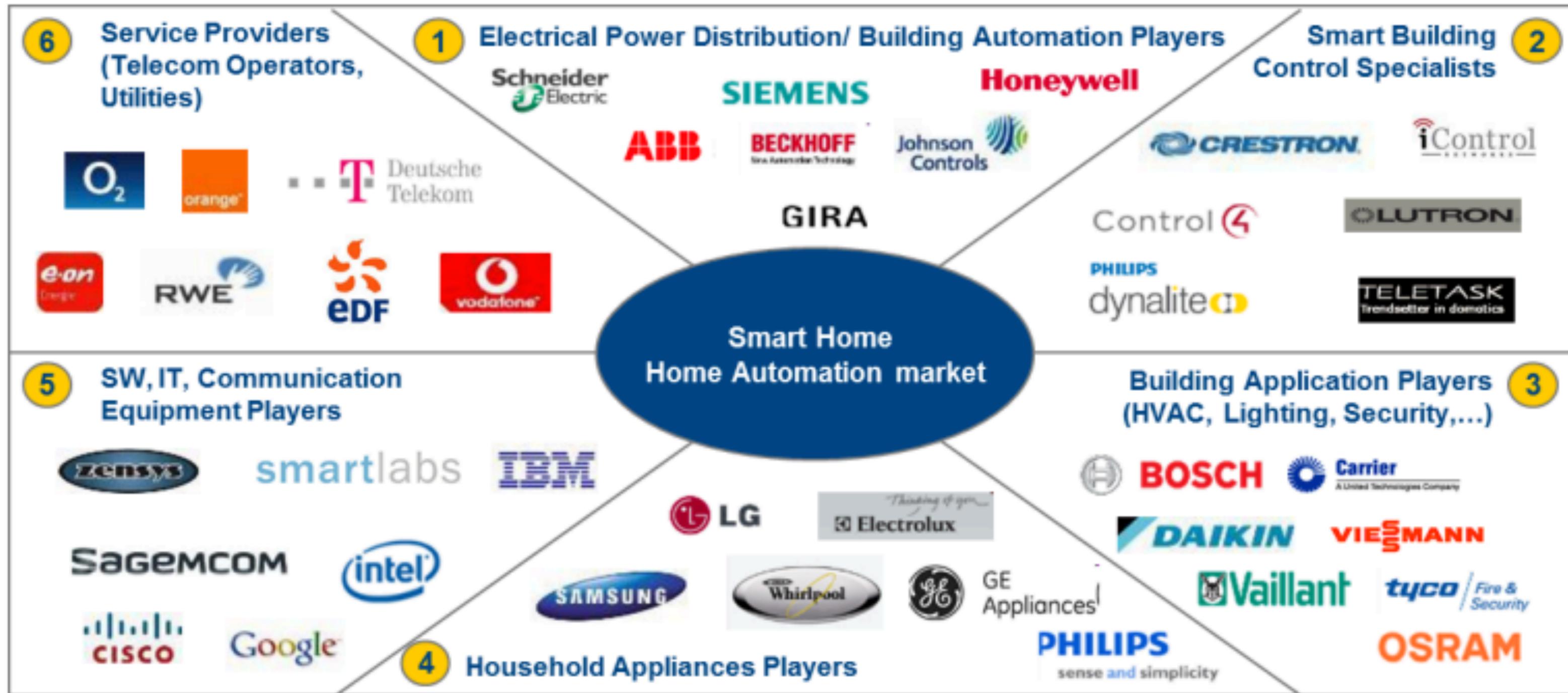
Transporte de datos en base a su valor

## Porcentaje del mercado de dispositivos inteligentes para hogares a nivel global

- Parlantes inteligentes
- Monitoreo hogar y seguridad
- Video entretenimiento
- Otros



**¿Quién tiene interés en el hogar, por qué y cómo?**



# Proveedores Over the Top



Google

amazon

## ENTRETENIMIENTO

NETFLIX



## SEGURIDAD

Eugust

leeo

## SALUD

withings

AWAIR

## BIENESTAR

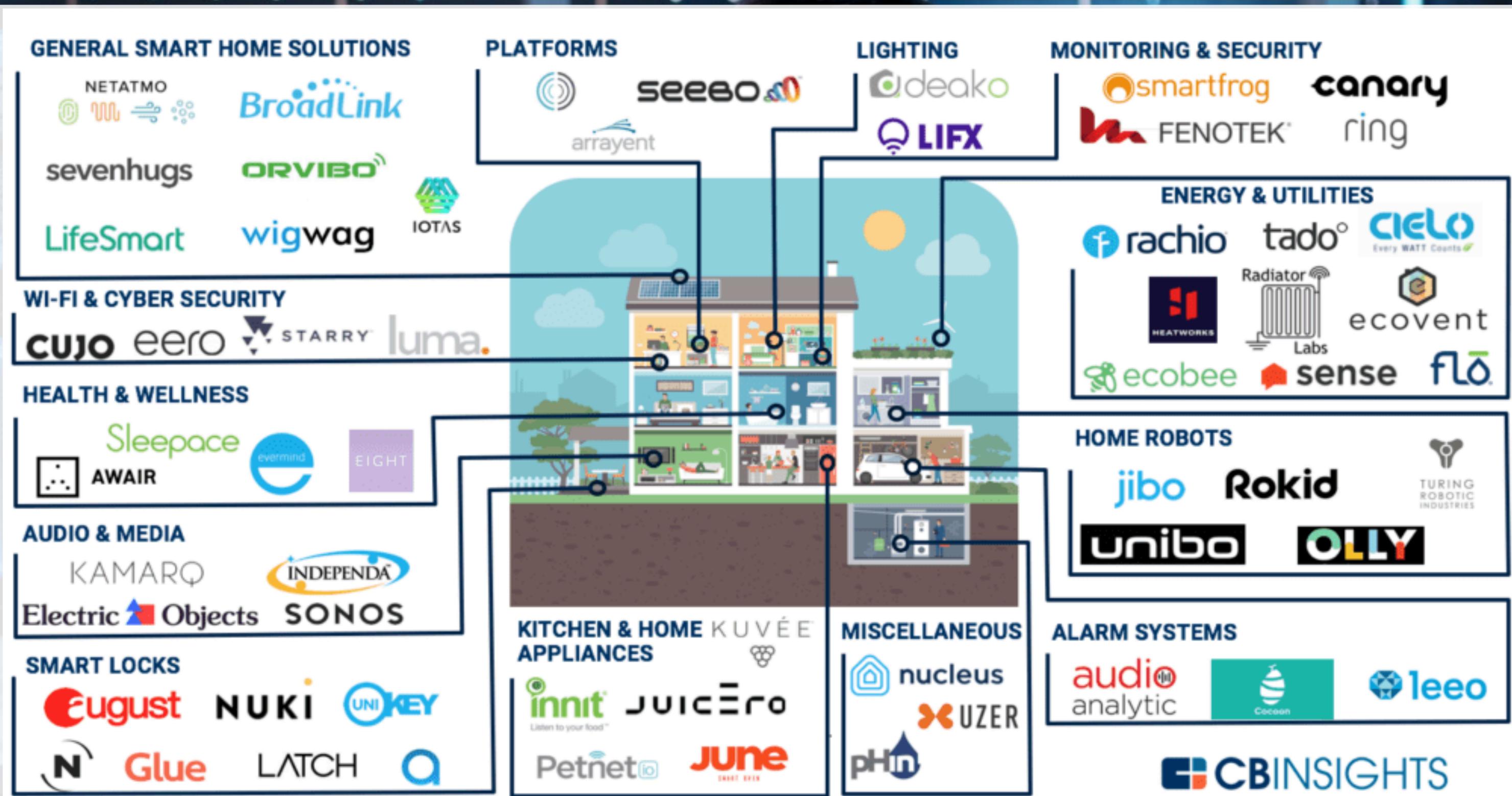
NETATMO

tado°

## OTROS

Petnet<sup>io</sup>

jibo



**¿Cómo competir en este ambiente tan concurrido?**

¿Cómo competir en este ambiente tan concurrido?

**socios**

## Telefónica España encuentra en Prosegur otro aliado para ganar el hogar

*Telefónica*

---



“Damos bienvenida como socio a Prosegur para seguir avanzando de forma más rápida en nuestra ambición de estar cada día más presentes en la vida de nuestros clientes, con una mayor oferta de servicios para el hogar”, Ángel Vila, Consejero de Telefónica,

Prosegur tiene presencia global con más de 170.000 empleados y una facturación de 3.940 millones de euros en 2018.

## Verizon y McAfee apuesta por el hogar conectado seguro



- Monitoreo y control de toda la red doméstica a través de la aplicación MyFios, desde cualquier lugar
- Los clientes pueden establecer reglas y límites de tiempo para sitios web específicos y uso general de Internet
- Identifica y aprueba todos los dispositivos que se conectan a la red doméstica de un usuario y bloquea usuarios no autorizados
- Detiene temporalmente el acceso a Internet para dispositivos
- Evita que sitios web defectuosos accedan a dispositivos antes de que estén expuestos a amenazas

## Vodafone y Samsung llegan a acuerdo IoT para el hogar conectado



# SAMSUNG



# Empresas

LA BATALLA POR LA EMPRESA **ESTÁ ABIERTA**



Los ingresos empresariales de un operador de telecomunicaciones Tier-1 rondan el **15% al 25%** del total de los ingresos, para los operadores móviles esta cifra cae al **10%**

## AREA PRINCIPAL

# Internet de las Cosas (IoT)

SEGURIDAD/ TI

EDGE/ NUBE

SD-WAN

COMUNICACIÓN

Venta de dispositivos

Venta de servicio

Venta de los datos

Transporte de datos en base a su valor

## Capitalizando las dificultades

Hace 2 años, Cisco aseguraba que el **60% de los proyectos IoT** no pasaba de la fase de pruebas

Según datos de Microsoft, esta cifra se habría reducido a un **1/3 de los proyectos este año 2019**

## Capitalizando las dificultades

El **32%** asegura que el alto costo para escalar los proyectos es el principal problema para pasar de una prueba de concepto a producción

El **28%** de las organizaciones apuntaron que sus proyectos fallaron porque los pilotos no pudieron demostrar un caso de negocio claro o retorno de inversión

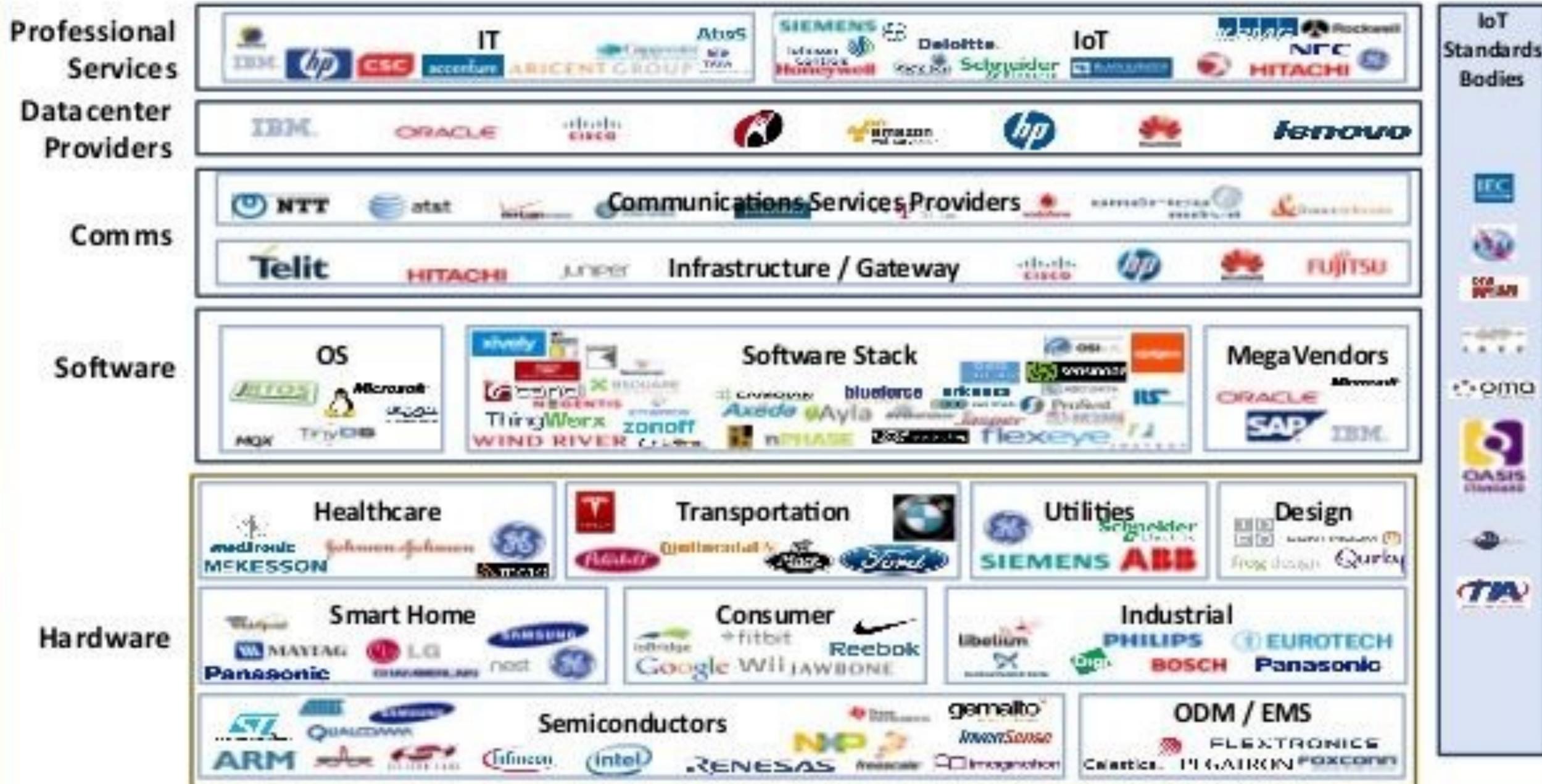
## Capitalizando las dificultades

32% asegura que el alto costo de los proyectos es el principal motivo de una prueba

¿PUEDE AYUDAR A OPERADORES CON ESTOS DESAFÍOS?

El 32% de los operadores apuntaron que sus proyectos no avanzan porque los pilotos no pudieron demostrar un caso de negocio claro o retorno de inversión

# Gartner's view of the IoT Ecosystem



¿Cómo competir en este  
ambiente tan concurrido?

**socios**

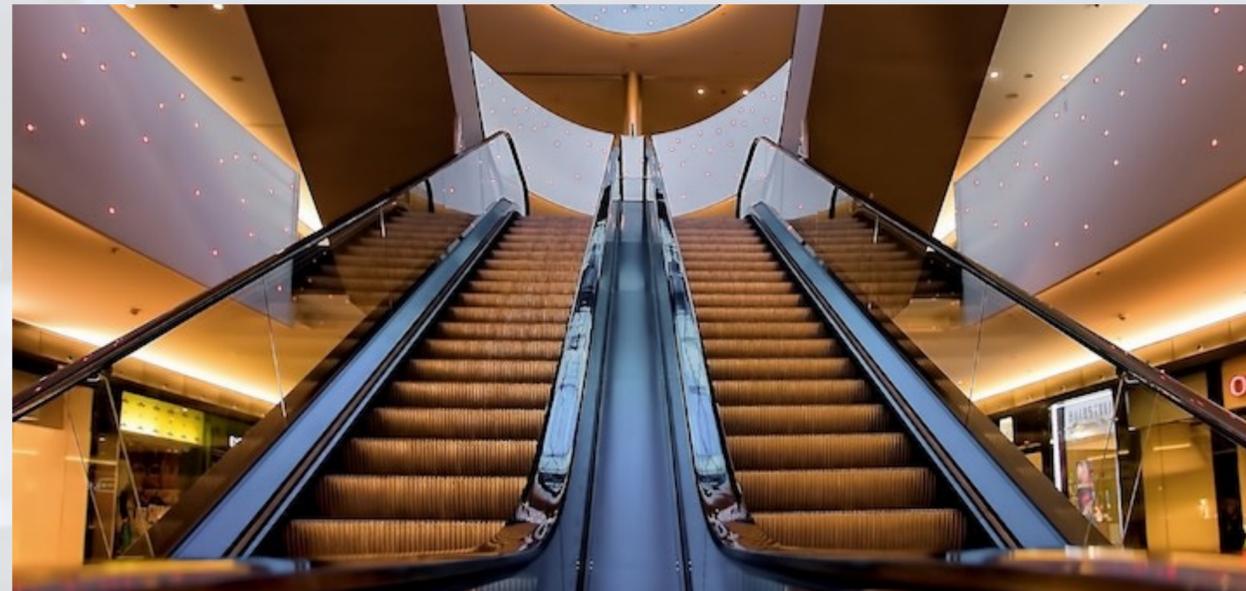
## Telefónica ofrece soluciones IoT para los ascensores y escaleras de Schindler

*Telefónica*

---



**Schindler**



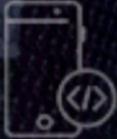
## AT&T y Vodafone cooperarán en IoT para el auto conectado



- Complejidad a la hora de crear soluciones globales: Europa, Norteamérica y África
- Ya trabajan con 50 marcas de vehículos
- Más de 43 millones de autos están conectados gracias a esta alianza

# Partners

Supported by **Claro**

-  TODOS
-  TRANSPORTE
-  APPS Y DESARROLLOS
-  ENERGÍA, MINERÍA, GAS Y OIL
-  SMART CITY
-  AGRICULTURA
-  TRACKING Y MONITOREO
-  ERP Y GESTIÓN
-  CONTACT CENTER Y B.

 **QuadMinds**  
TECHNOLOGIES

**TANGO** software

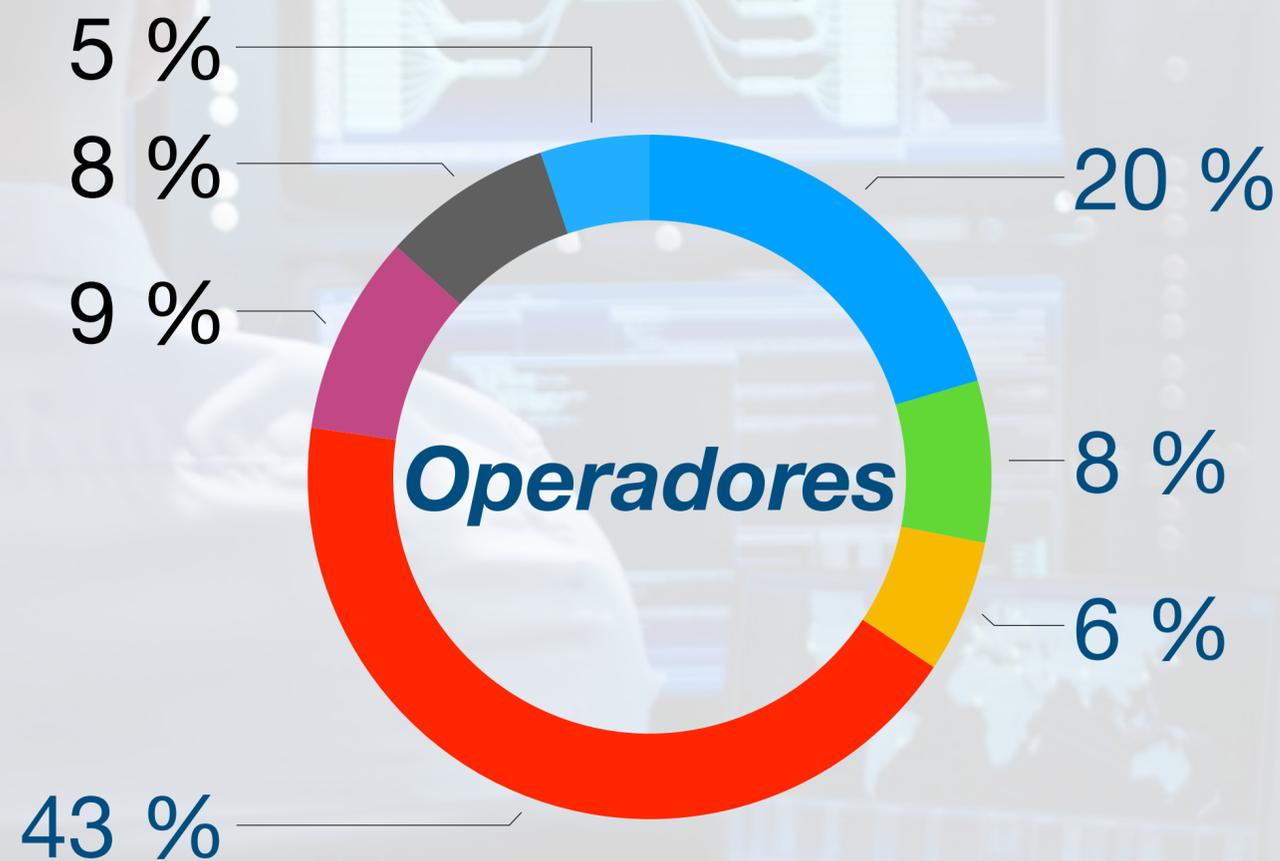
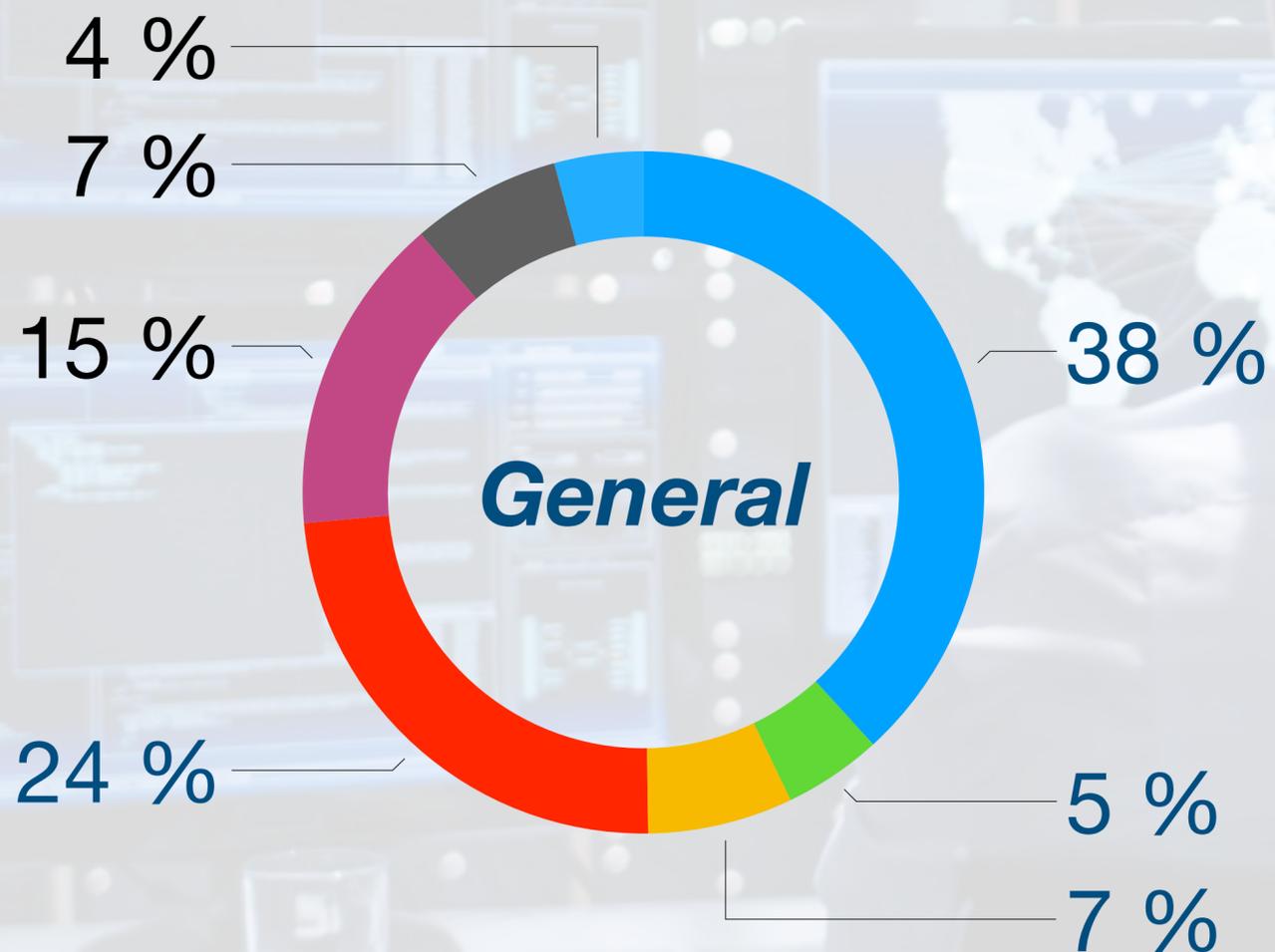
**strix**

BY LO/JACK

## Encuesta IoT marzo 2019

451 respuestas únicas

Fuente: TeleSemana



- Agronegocio
- Autos inteligentes
- Hogar inteligente
- Ciudad inteligente
- Industria inteligente
- Redes eléctricas inteligentes
- Salud inteligente

# Fibra, 5G y Wi-Fi

Una red heterogénea para un negocio heterogéneo

# 5G y Wi-Fi 6 en camino a la convergencia apoyados por la fibra



**Gracias**

**¿Preguntas?**