

4K, una apuesta de futuro para la TDT

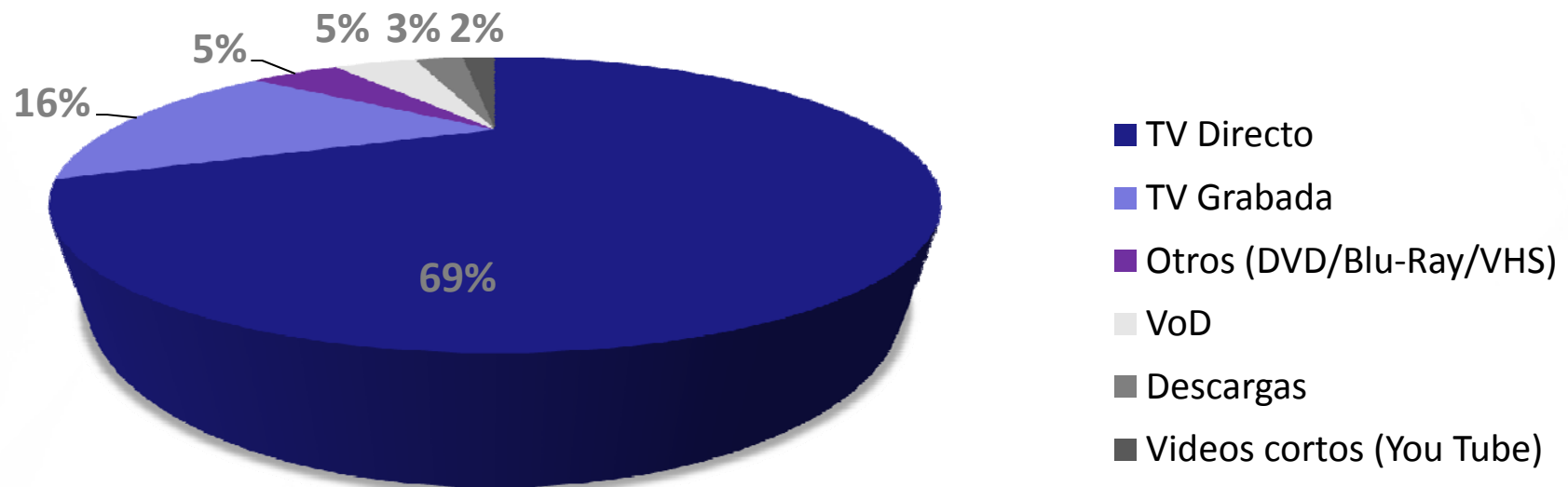
abertis telecom

Noviembre de 2014



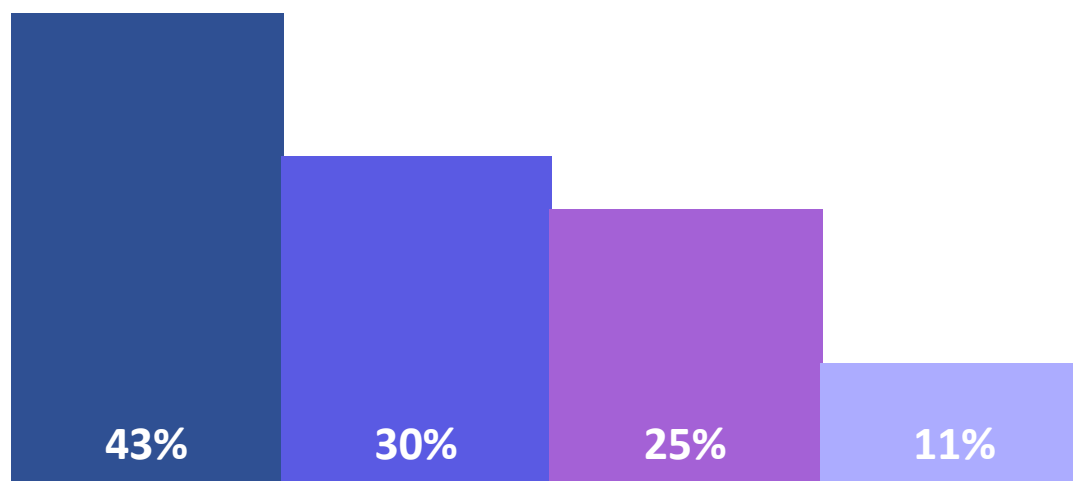
→ La TV lineal sigue siendo la principal fuente de entretenimiento

p.e.: en el Reino Unido, los adultos dedican 4 horas y 17 minutos al día a consumo de contenidos audiovisuales (un 85% es contenido emitido en TV lineal).





→ La TV Terrestre es predominante en Europa



Fuente:
Eurobarometer 414, 1S2014.

La suma es mayor del 100% ya que los hogares pueden usar más de una plataforma.

- Terrestre
- Cable
- Satélite
- Broadband

TDT a Europa

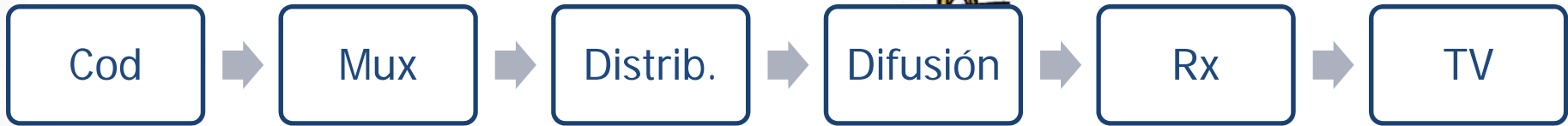
- Más de 100 millones de hogares.
- Más de 250 millones de europeos.
- Más de 2.000 canales.
- La cuota de pantalla no se ha visto afectada con el ASO.
- Oferta atractiva en abierto frente a alternativas de pago.

En España, con un 89%, es el país con una mayor penetración de la TDT en Europa

→ Existen contenidos



→ Existe la tecnología

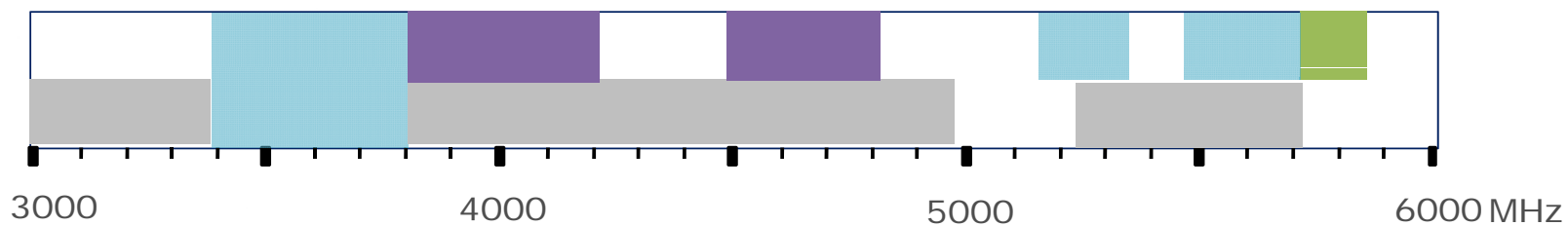
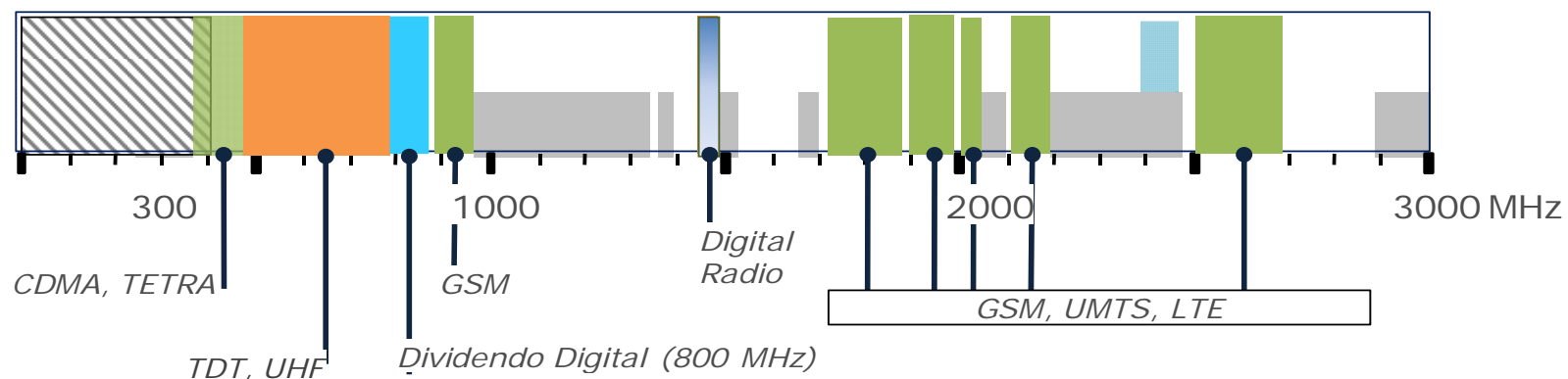


<p>SD 720x576 25fps MPEG-2 4Mbps</p>	<p>MPEG - TS</p>	<p>DVB-T 64QAM CR:2/3 GI: 1/4 BR: 19.91Mbps</p>	
<p>HD 1920x1080 25fps MPEG-4 6Mbps</p>		<p>DVB-T2 BR: ~33 Mbps</p>	
<p>4K 3840x2160 25 o 50 fps HEVC 15-18Mbps</p>			

→ Existen los televisores

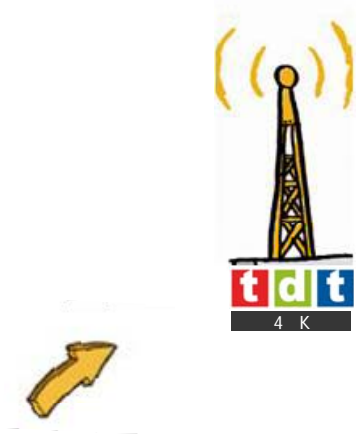


➔ Hay espectro asignado



- Broadcast
 - Satélite
- Dividendo Digital (800)
 - WLAN, BWA, Wi-Fi
- Servicios móviles
 - Defensa, exclusivo o compartido

→ La 4K en TDT será cada vez más una necesidad.





➔ Pero aún hay algunas barreras por saltar

- Producción generalizada en 4k
- Asignación de licencias 4k para TDT
- Despliegue de red de TDT para 4k
- Adopción masiva de 4k en los hogares

➔ Y ya hemos empezado a movernos

Broadcast 2014

- Emisión desde IFEMA en canal 56 y otro canal de pruebas
- MUX 1 (DVB-T2):
 - 1 señal 4K + 1 señal HD + 1 señal SD
- MUX 2 (DVB-T2):
 - 2 señales 4K a 15 Mbps cada una
- Recepción en televisores 4K



MWC 2013

- Emisión desde Collserola en DVB-T2 canal 22 con una señal para movilidad
- 4k a 25fps MPEG 4 a 35Mbps
- Recepción en un STB, demodulación mediante ordenador con salida HDMI al televisor



MWC 2014

- Emisión desde Collserola en DVB-T2 en canal 22
- Contenido 4K a 50fps en HEVC a 18Mbps
- Recepción en un televisor totalmente integrado

Canal de pruebas en Madrid

- Emisión desde la UPM en DVB-T2 en el canal 56
- Contenido 4k 50fps en HEVC a 18 Mbps
- Recepción en un televisor totalmente integrado



4K, una apuesta de futuro para la TDT



xavier.redon@abertistelecom.com

Muchas gracias