



## IPv6 Chile



La importancia y las oportunidades de IPv6 para la  
Industria de las Telecomunicaciones

Agosto 2010

# Algunas tendencias en la Industria de las Telecomunicaciones

## Tendencias

## Impacto en la industria Telecom

**Disminuye frontera entre Industrias adyacentes al de las Telecom**

- Mayor Competencia /Colaboración
- Nuevos actores generan nuevos Modelos de Negocios

**Sustitución Fijo – Móvil (FMS)**

- Masificación de dispositivos móviles permite nuevos horizontes de uso (P2P y M2M). Trafico móvil supera al fijo

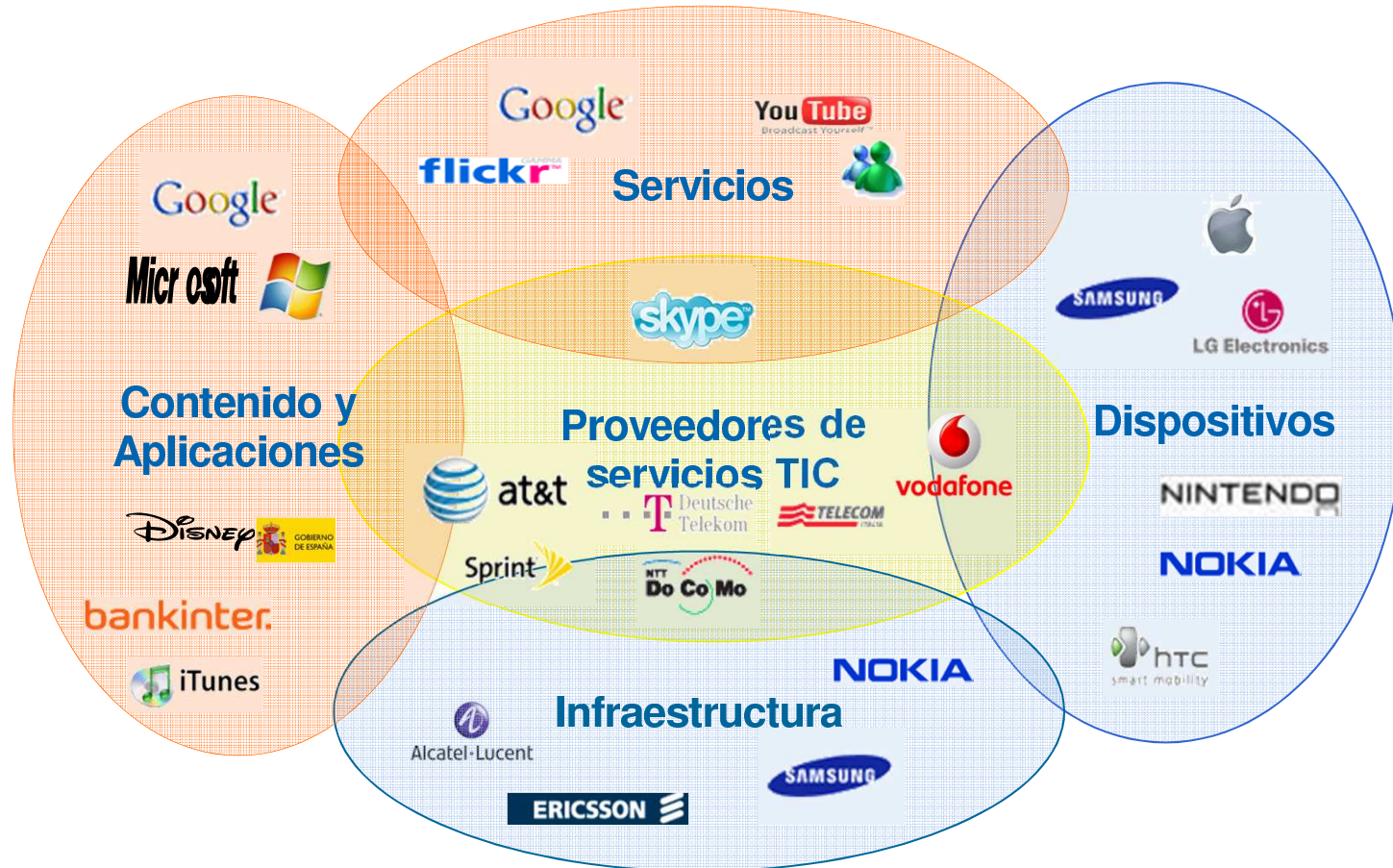
**Acelerada adopción del Servicio de Banda Ancha (Móvil sobre Fijo)**

- Se abren Nuevas formas de comunicarse (ej.twitter, yammer...)
- Nuevas aplicaciones y servicios emergiendo en forma continua
- Redes Telecom en permanente adecuación al trafico de Banda Ancha

**Conectividad y Ubicuidad en los Servicios**

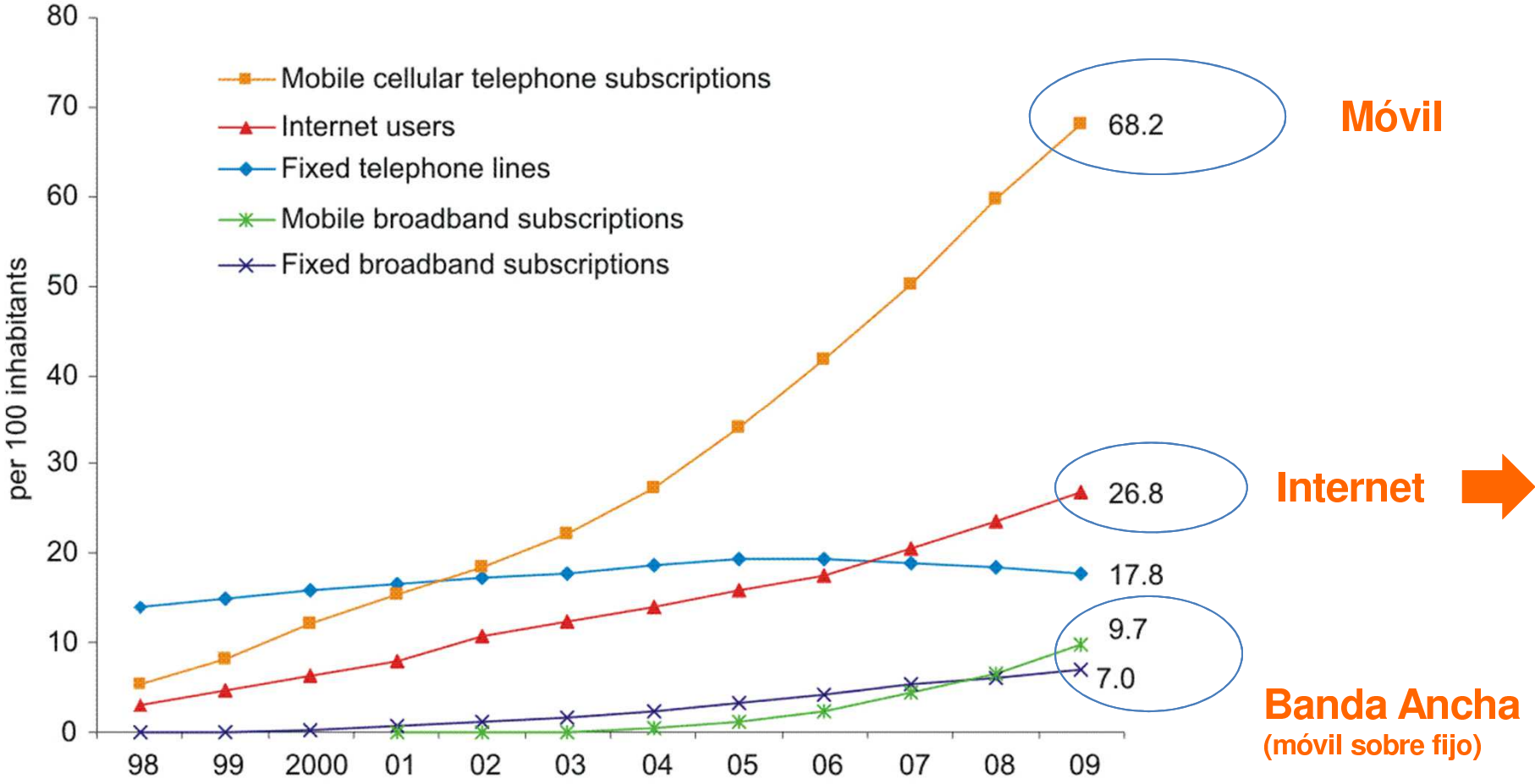
- Revolución de redes sociales y el fenómeno de la colaboración
- Dispositivos que tienen en común ? : Están todos conectados

# Industrias adyacentes al de las Telecomunicaciones ...en Interacción !!



Que desarrollos están jugando un papel protagonista en esta interacción ??

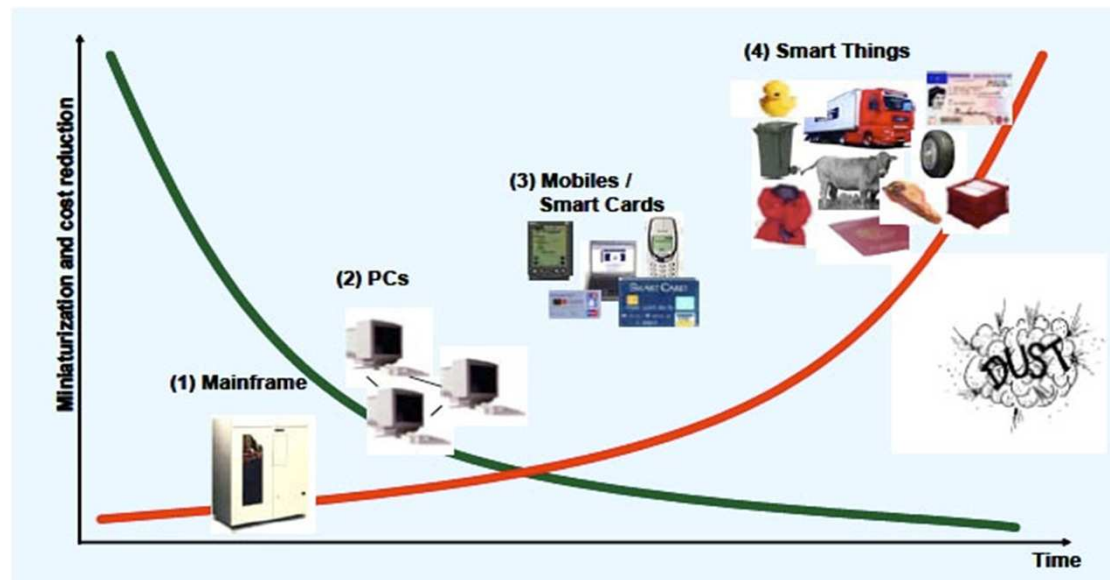
# Desarrollo Mundial ICT 1998-2009 .....Evolución de lo Fijo a lo Móvil



Source: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database.

## ...Emergiendo una nueva Internet.....”La Internet de las Cosas”

- La idea es conseguir que los objetos cotidianos que nos rodean puedan generar y recibir información a través de Internet
- Dispositivos más portables e inteligentes, más funcionales y siempre Conectados
- Conectados a Redes “all IP” con “IPv6 enabled”
- Aplicaciones más complejas con múltiples tipos de servicios asociados

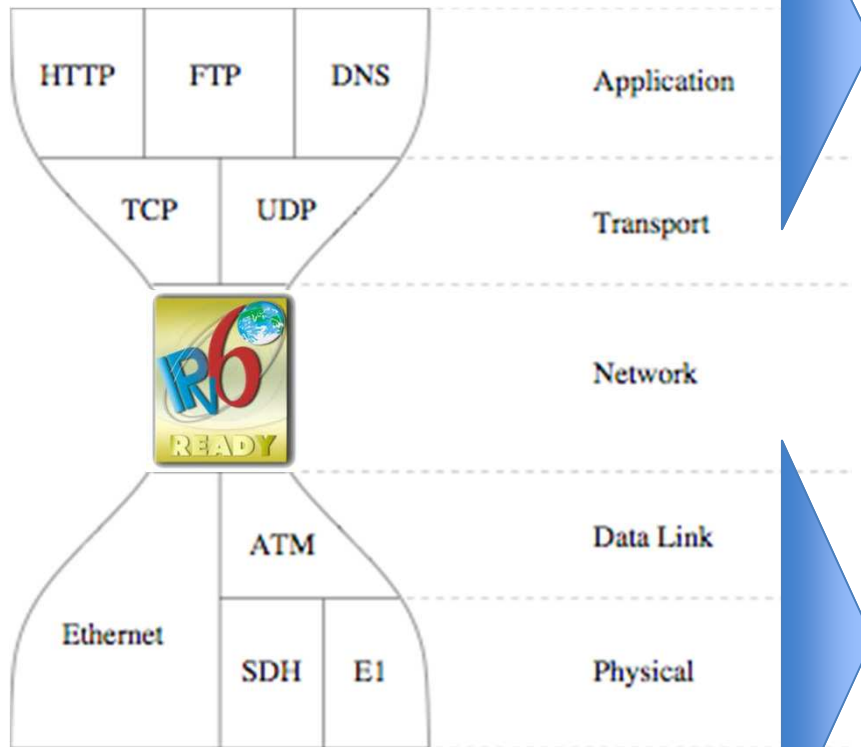


Fuente : UIT

...Un desafío para los protocolos y la arquitectura de Internet....

## Cuales son algunos de los desafíos de esta nueva Internet....

**Nuevas aplicaciones y  
requerimientos de los usuarios**



**Como soportamos estos nuevas  
demandas de los usuarios?**

**Como podemos desarrollar las  
capacidades de estas nuevas  
tecnologías?**

**Nuevas Tecnologías  
Ámbito móvil y fijo**

## En que nos ayuda IPv6 para enfrentar estos desafíos ?

### Ventajas IPv6

### Sinergia con tendencia en la Industria Telco

#### Capacidad de Direcciones

- Acelerada adopción de la conectividad a Internet por personas
- Dispositivos (M2M y P2P y P2M)..todos conectados..  
"Internet de las Cosas"

#### QoS, Seguridad en la Red (IPSEC)

- Internet abre y plantea innovadoras formas de comunicarse, se requiere QoS y seguridad para las nuevas aplicaciones que se desarrollan
- Nuevos servicios con fuertes proyecciones en el futuro requieren QoS y seguridad para personas y empresas

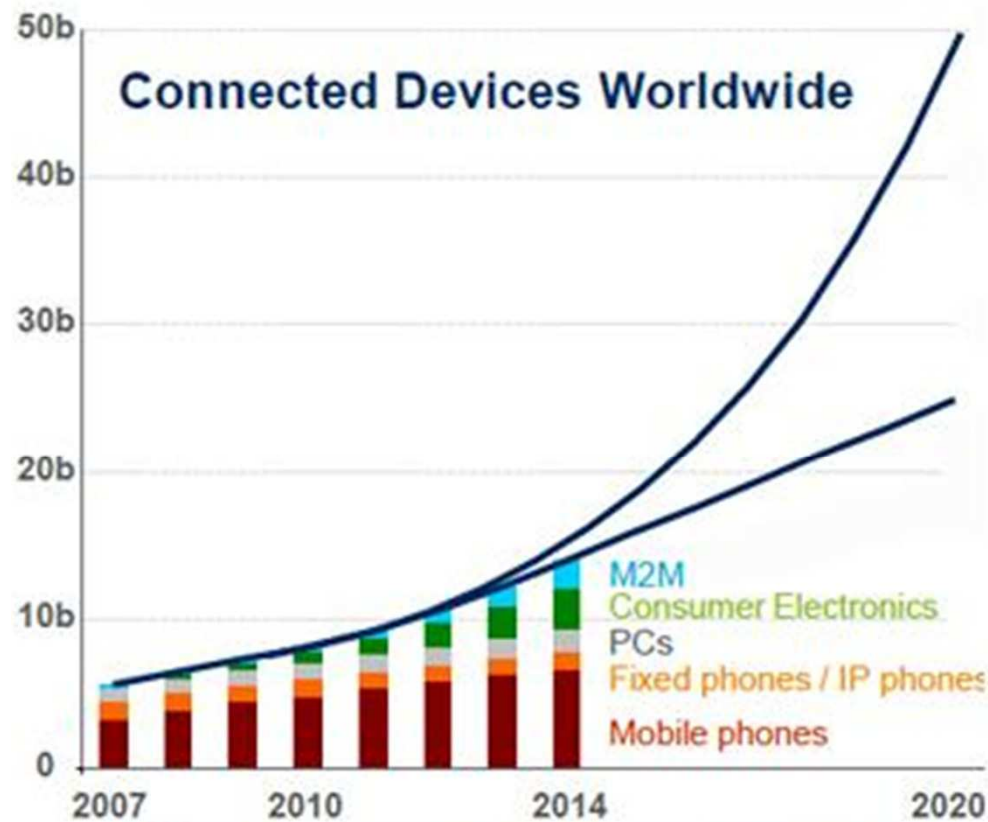
#### Facilidad Multicast

- Redes sociales, IPTV VoIP Multicast
- Servicios interactivos, marketing dirigido, Videoconferencia
- Enseñanza a distancia, Redes de entretenimiento, Radio, Televisión

#### IP Movilidad

- Sustitución Fijo- Móvil (FMS) y Nuevas tecnologías de conectividad de Banda Ancha....Redes Móviles 4G (LTE)
- Evolución de redes sociales ubicuas y fenómeno de la colaboración

**El numero de usuarios de banda ancha se incrementara de 400 millones al día de hoy a 3.5 billones al 2015**



**New telecom cycle: 10x devices, 10x industries**

Fuente: Ericsson 2010



**Al 2020 se esperan 6 millones de usuarios de banda ancha.....con 50 billones de dispositivos conectados**



**Y como han evolucionado estos dispositivos ??**

# Dispositivos ...que tradicionalmente no interactuaban...

## Mainframe



## Mini



## Desktop –Personal (Internet)



## Laptop



1970's

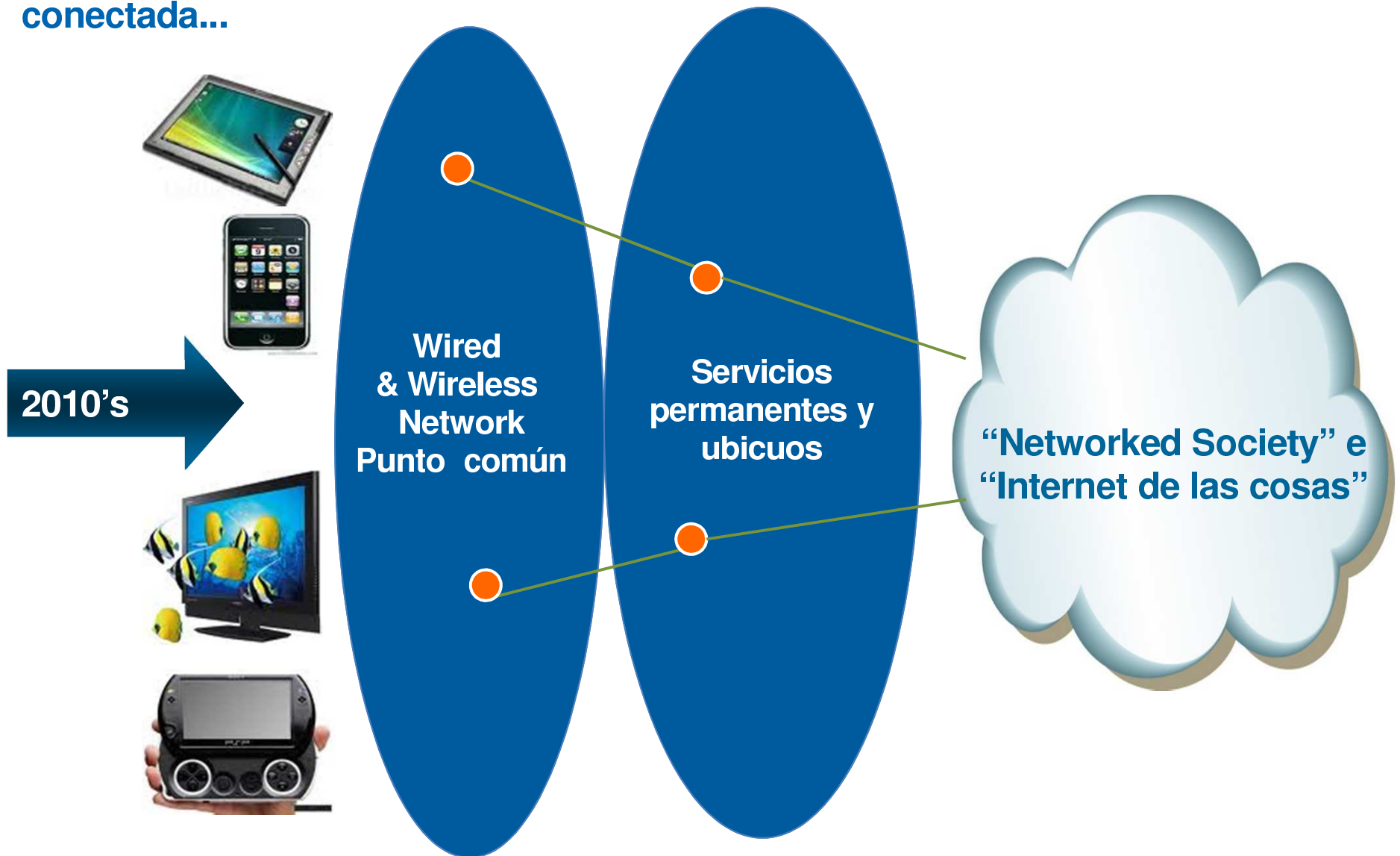
1980's

1990's

2000's

Evolución de lo fijo → a lo móvil...

...tienen hoy en común la Conectividad.... Integración e interacción -> Todo conectado a la Red -> Servicios conectados permanentes -> Una sociedad conectada...



# y la hiperconectividad en múltiples dispositivos.. "Internet de las Cosas"



**Consolas de video juego**

13% de las personas en US posee una consola portátil con Wifi y juegos online  
35% hogares US posee una consola conectada a la TV y con acceso a Internet

Lector de Libros conectado a internet, compra libros en cualquier parte

**iTablet  
Amazon Kindle**



Cámaras con WiFi para traspasar fotos a penas se llega a la casa

**Cámaras..MP4**



**Netbook..Smartphone**

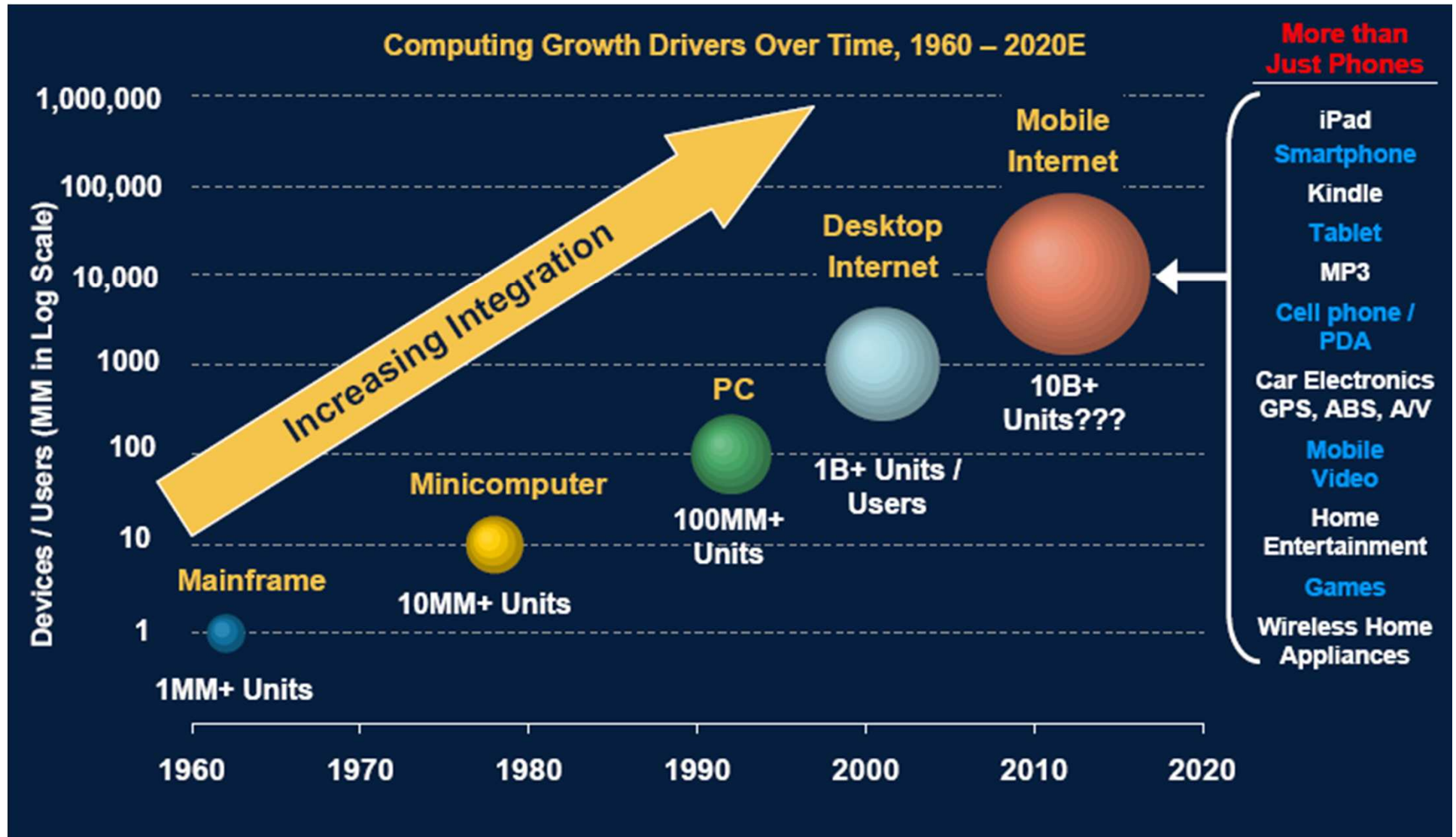
Notebooks de bajo consumo de batería y tamaño pequeño

**Autos ...sensores**



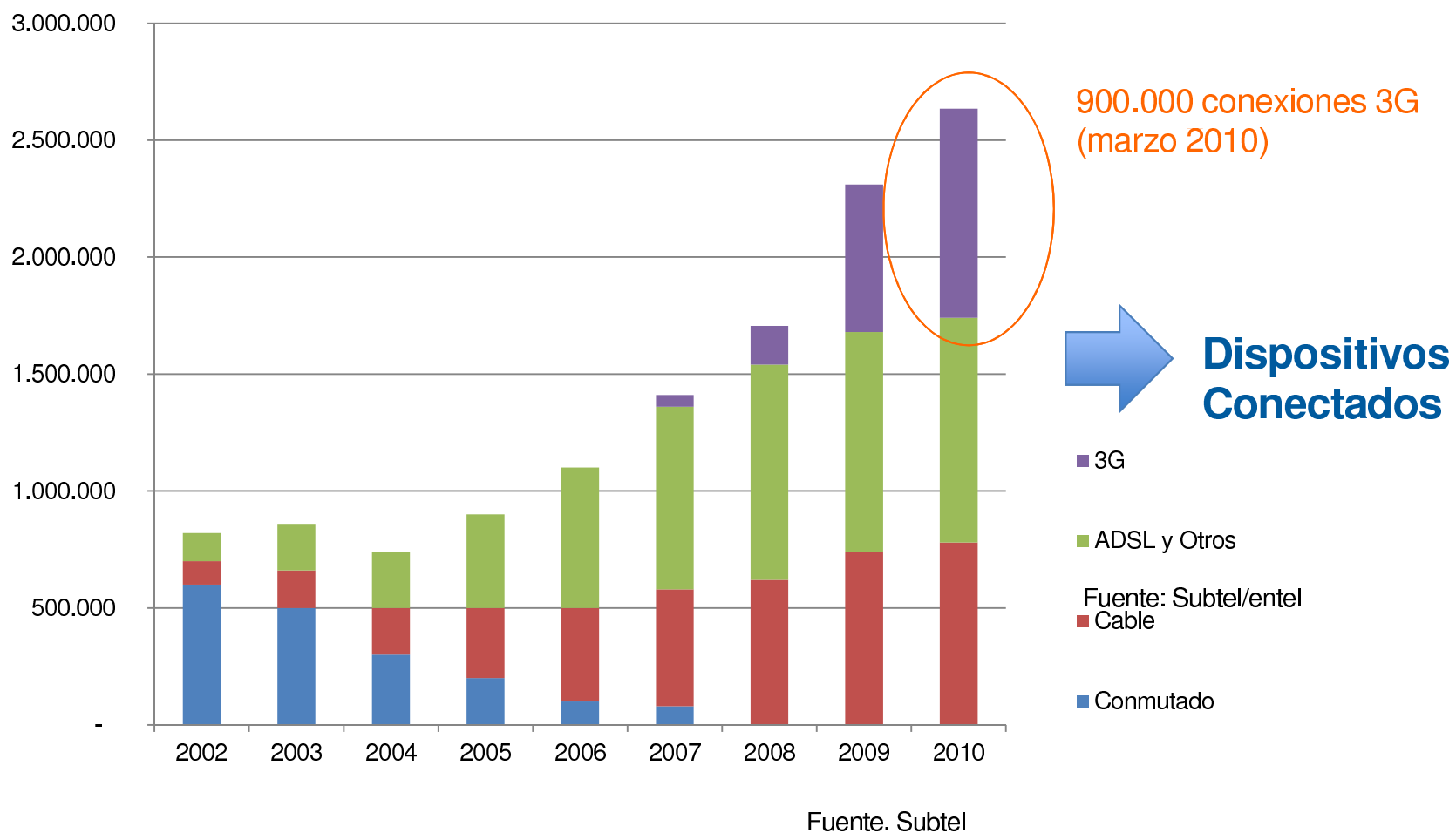
Modem 3.5G incorporados y WiFi para navegar dentro del auto

## Como se percibe la evolución en la interacción de los dispositivos



*Note: PC installed base reached 100MM in 1993, cellphone / Internet users reached 1B in 2002 / 2005 respectively;  
Source: ITU, Mark Lipacis, Morgan Stanley Research.*

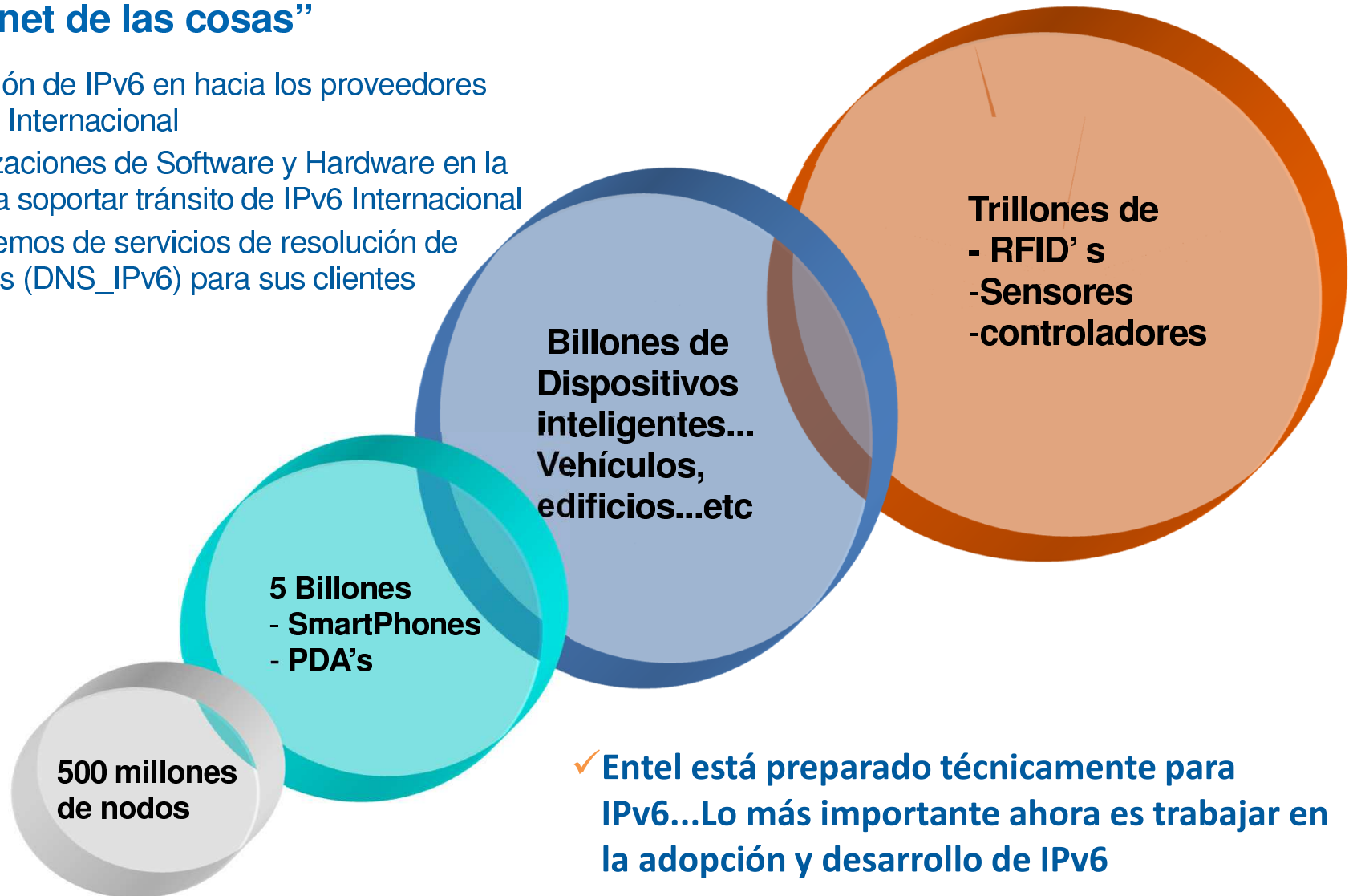
## Evolución de las conexiones a Internet en Chile, por tecnología de acceso...



- **Banda Ancha Móvil ....Multi dispositivos conectados.....**

- **“Internet de las cosas”**

- ✓ Activación de IPv6 en hacia los proveedores Internet Internacional
- ✓ Actualizaciones de Software y Hardware en la red para soportar tránsito de IPv6 Internacional
- ✓ Disponemos de servicios de resolución de nombres (DNS\_IPv6) para sus clientes



- ✓ Entel está preparado técnicamente para IPv6...Lo más importante ahora es trabajar en la adopción y desarrollo de IPv6

muchas  
graciAs!

