

# Banda Ancha: Reseña Internacional y Políticas

Stefano Nicoletti

Principal consultant

+44 77 99 823 098

Stefano.nicoletti@ovum.com

**14 July 2010**



## Agenda

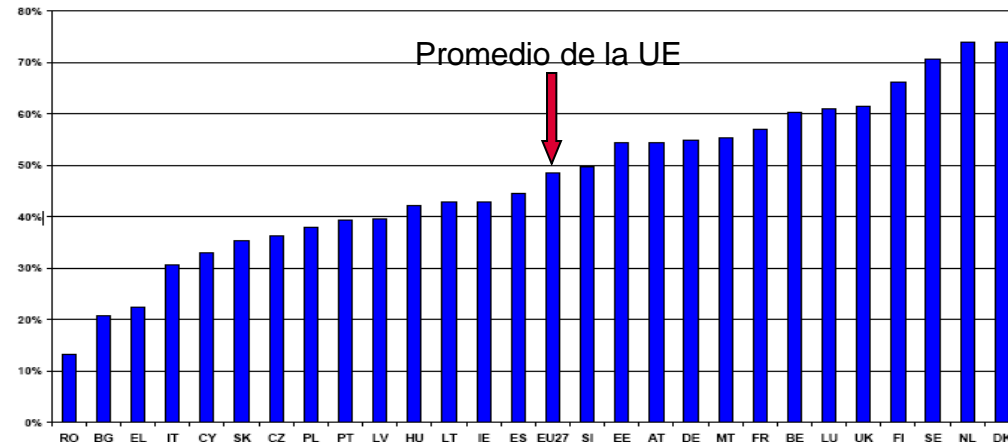
- Banda Ancha en la Unión Europea
- Situación Actual
  - Planes Futuros – Agenda Digital
  - Medidas Regulatorias en la NGA
- Promoviendo la Banda Ancha
  - Lecciones de Corea
- El rol de la Banda Ancha Móvil

# Banda Ancha en la Unión Europea

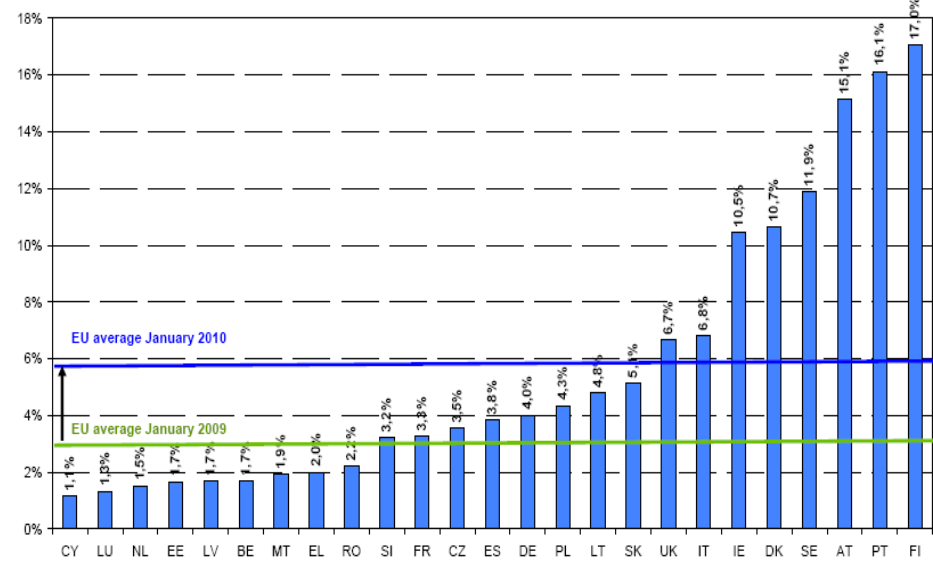
# Contracción de la Banda Ancha en la Unión Europea

- Promedio de Penetración de la BA del 25 % de la Población o el 49 % de los hogares
- Mercado que se dirige hacia la madurez
  - 2010 es la tasa más baja de crecimiento en los últimos 5 años
- Dinamarca, Países Bajos Líderes mundiales
  - 75% de los hogares
  - Con grandes diferencias dentro de los países de la Unión Europea
  - España, Italia, PL <2% crecimiento; dificultades para recuperarlo
- Significativo incremento de la BA Móvil
  - 25 mln data cards, casi el 6 % de la población
  - 6 países por encima del 10% de la población
  - Comparativamente alta penetración de BA Móvil en países con baja BA fija
    - Portugal, Italia, Irlanda

% hogares utilizando conexión de Banda Ancha

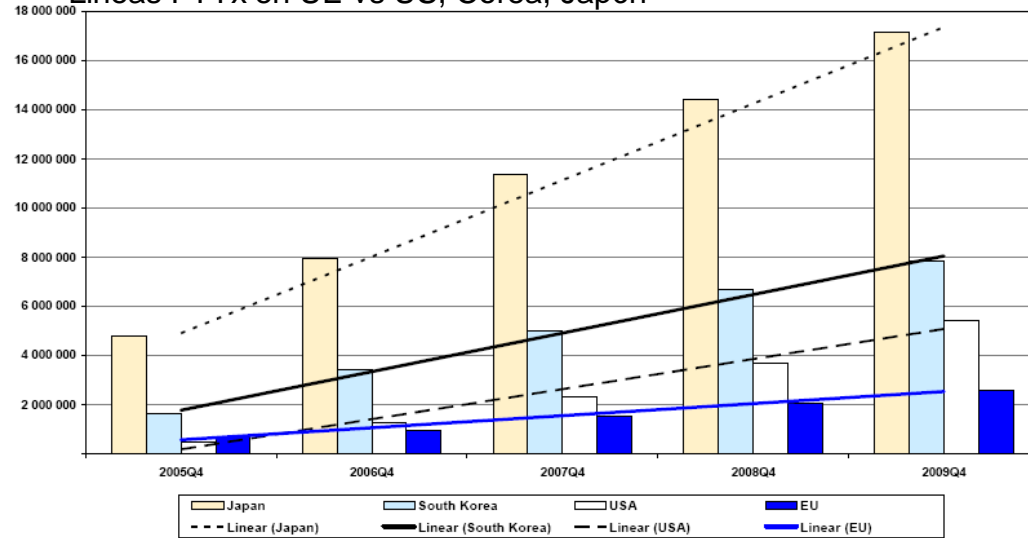


Banda Ancha Móvil en la UE – Servicios de datos dedicados



# Bajo crecimiento de NGA

Lineas FTTx en UE vs US, Corea, Japón



- FTTH y fibra + LAN solo 1.8-5% de las líneas de BA
  - Lento crecimiento a pesar de los planes anunciados
  - Recesión redujo el ritmo de las inversiones
  - Japón, Corea, USA están más avanzados

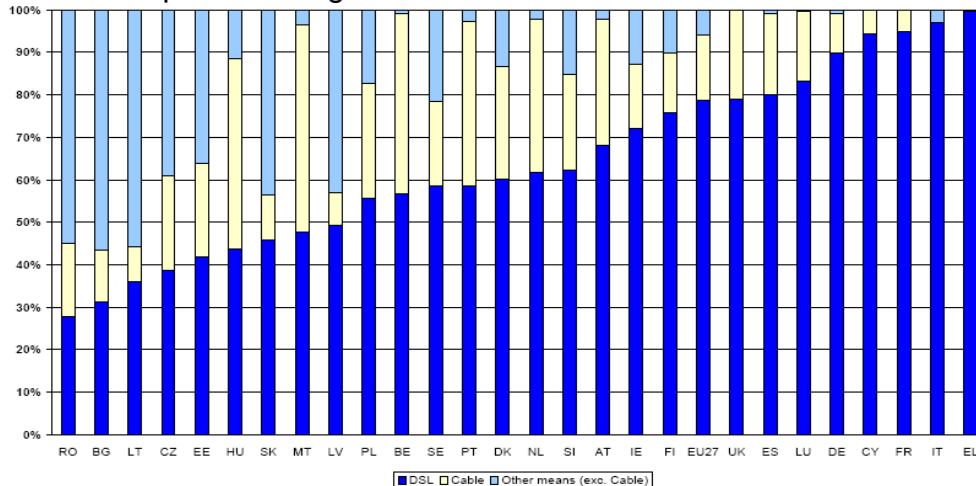
- DSL es aún la tecnología favorita en la UE

- 79% de las líneas de BA
- Los operadores de cable juegan un rol importante en BE, PT, NE
- Competidores mayormente utilizan LLU
  - LLU representa el 73% de las líneas alternativas

- Otras (FTTH, Fibra + LAN, Satélite)

- Mayormente disponibles en los últimos países entrantes en la UE
- Rumania, Bulgaria, Lituania
- Falta de infraestructura fija pre-existente facilitó la inversión.

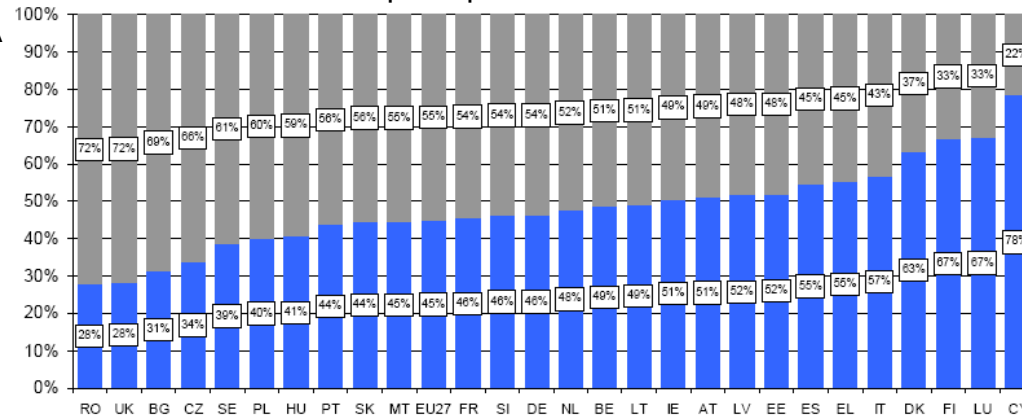
Lineas de BA por Tecnología



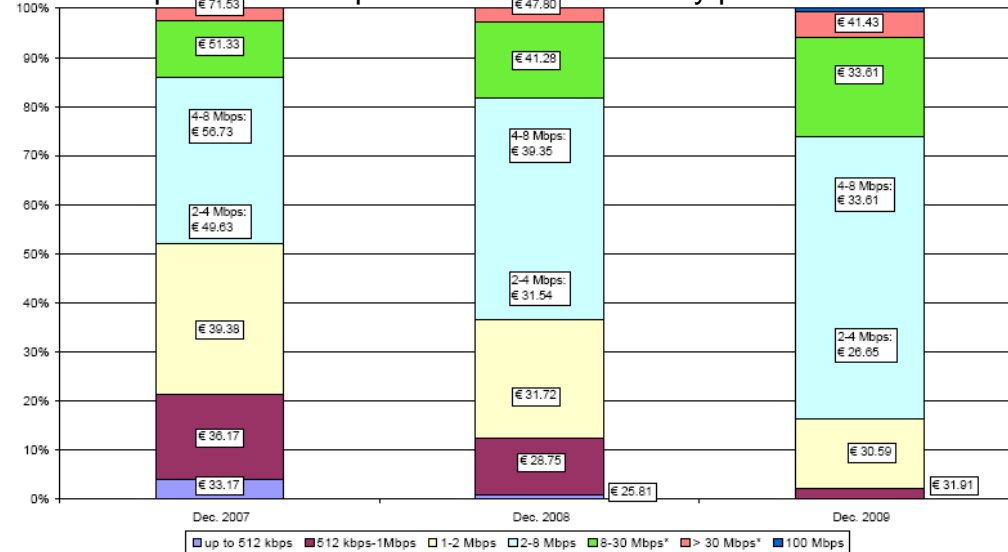
# Competencia y tendencias de precios

- Incumbentes (Azul) aún lideran el mercado de BA en la Unión Europea
  - 45% promedio de participación de mercado
  - Fuerte dominancia en muchos países
  - Italia (57%); España (55%); Francia y Alemania (46%)
  - Reino Unido es la excepción (28%)
- La participación de los nuevos ingresantes se estabilizó en los últimos 3 años
- Una clara tendencia a un acceso rápido
  - “Hasta 2 Mbps” constituía el 50% de las ofertas en 2007, un 15 % en la actualidad
  - La mayor parte de la oferta actual es “2-8Mbps”
  - Diferencias de precios se acortaron sustancialmente
  - La oferta promedio está en el rango de los 30 – 40 Euros

## Lineas de Banda Ancha por Operador



## Suscriptores de BA por download . Tarifas y precios



# Mirando hacia adelante – Nueva Agenda digital en Europa

- La comisión europea emitió la Agenda Digital para Europa en Mayo de 2010
- Este es un punto clave en las políticas de recuperación económica de Europa en 2020 de la Unión Europea, basadas en:
  - Desarrollo sustentable
  - Desarrollo inteligente
- Alcance amplio de la nueva Agenda Digital con medidas como:
  - Simplificar el copyright a lo largo de la UE
  - Integrar los sistemas de pagos electrónicos en toda la UE
  - Abordar el “*cyber-crime*” en la UE con un criterio amplio
  - Implementar literatura digital y objetivos de e-inclusión
  - ***Permitir un rápido y ultra-rápido acceso a Internet***

# Medidas para un rápido y ultra-rápido acceso a internet-1

- Todos los estados miembros deben definir objetivos para:
  - Banda Ancha Básica (Velocidad no definida) para todos en 2013
  - 30 Mbps para todos en 2020
  - 100 Mbps para el 50% de los hogares en 2020
  
- Bases poco claras para los objetivos:
  - ***El objetivo de 100 Mbps para el 50%*** es relativamente fácil de lograr con redes de cable digital
  - ***El objetivo de 30 Mbps para todos parecería ser bastante costoso considerando....***
  - .....el plan nacional de BA en USA ha definido 4 Mbps para todos a un costo de \$ 23 Billones.....

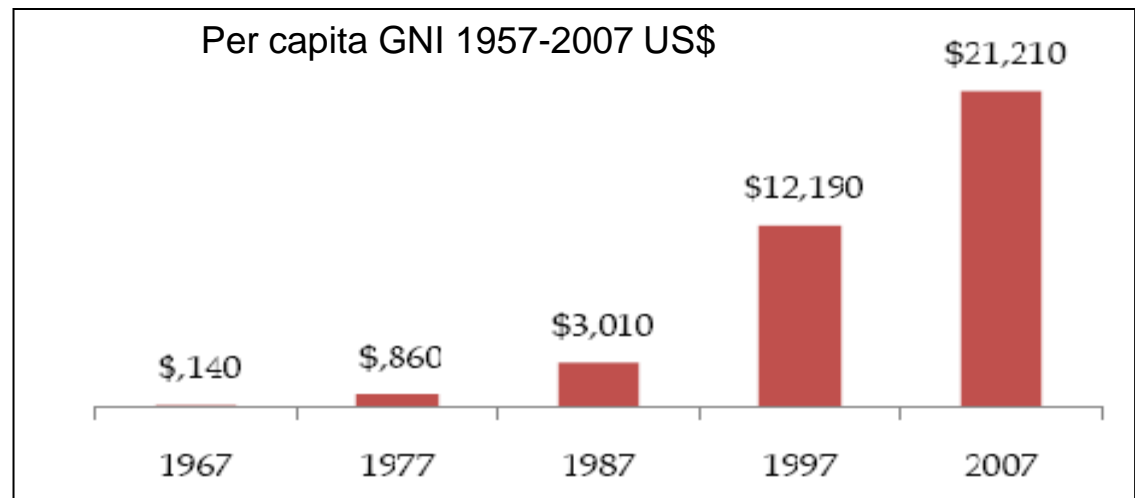
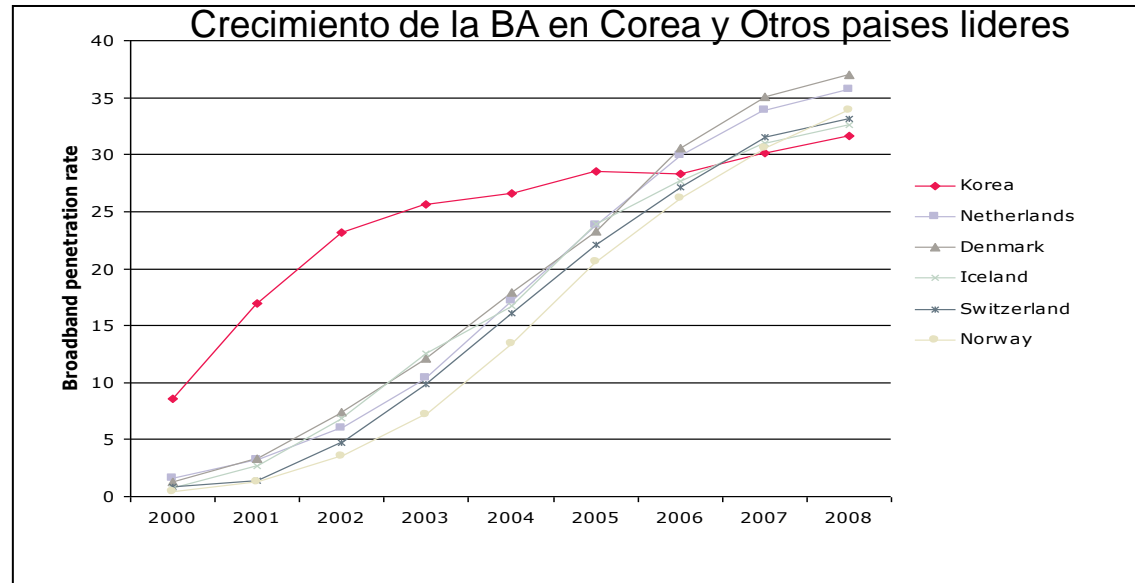
## Medidas para un rápido y ultra-rápido acceso a Internet- 2

- Los entes regulatorios deben seguir la recomendación NGA:
  - El *unbundling* de la fibra mandatarario
  - Orientación a costos mas un *risk premium*
  - *Geographic de-averaging*
  - Promover la Co-Inversión en infraestructuras (*Public Private Partnerships*)

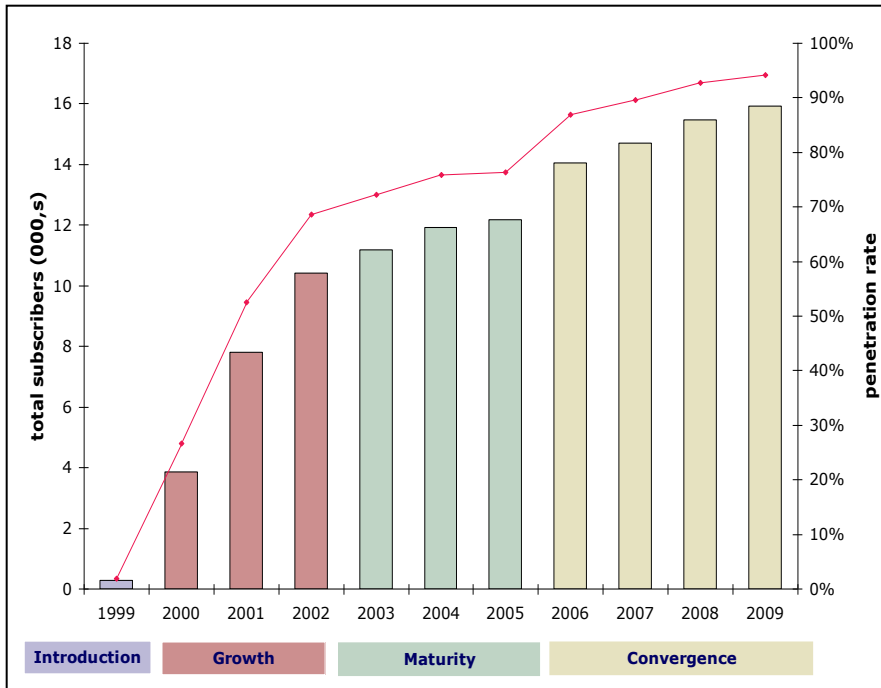
# Corea: El Campeón de la Banda Ancha

## Corea: el campeón de la Banda Ancha

- Ovum realizó un Estudio en 2009 para el Banco Mundial
- Identificó las mejores estrategias para políticas de BA en el mundo desarrollado, con foco en Corea
- Corea fue uno de los primeros a adoptar la banda ancha.
- Fuerte crecimiento económico desde 1960 hasta nuestros días



## Banda Ancha en Corea



Let competitive forces deliver

Remove obstacles to competition

- 1998 – ThruNet – Proveedor de Cable
- KT inicialmente fue un seguidor (ADSL y ISDN)
- Desde 1999- intensa competición cable/ADSL
- Luego ADSL lideró el mercado
- Razones principales:
  - La habilidad de los operadores DSL de instalar DSLAMs con alta velocidad en los domicilios
  - Propietarios de edificios y complejos grandes consideraron la BA una necesidad

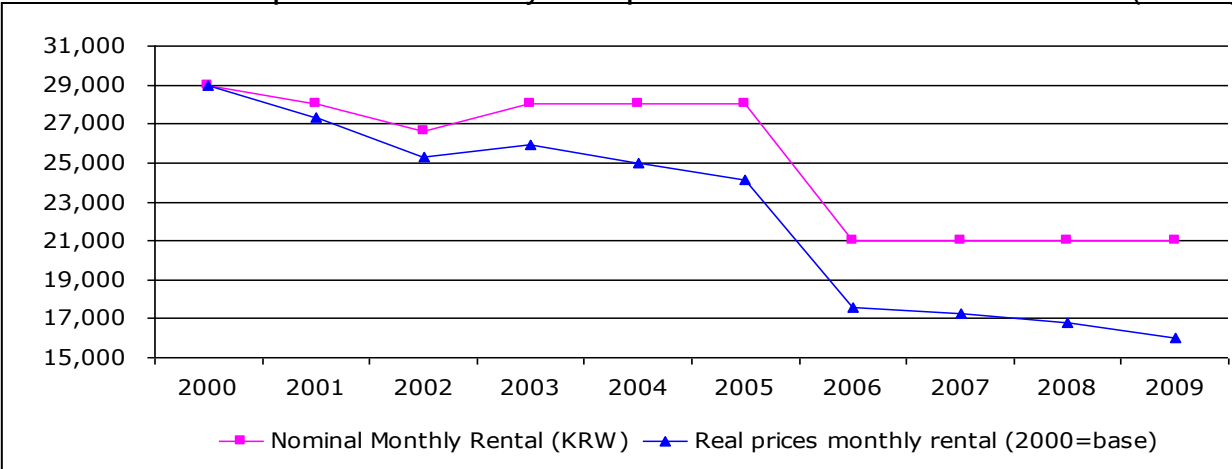
# Efectividad de las Políticas Regulatorias

- Monitorear el nivel de concentración del mercado
- Monitorear el crecimiento del *take-up* / *Availability*
- Monitorear el impacto sobre el nivel del precios en el tiempo
- Monitorear el impacto sobre el nivel del precios promedio por Mbps

Índice HHI – concentración del Mercado de BA fija en Corea

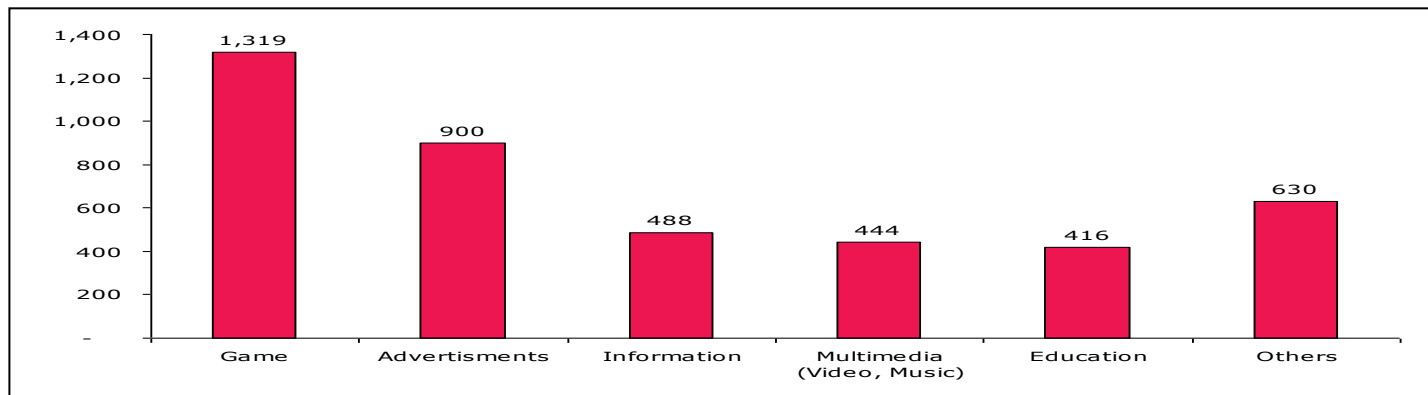


Tendencia de precio nominal y real para la oferta de BA en Corea (KRW)



## Banda Ancha en Corea – El rol de la demanda

- El sector de juegos *on-line* en Corea
  - Gran industria con aproximadamente - US\$8.3 billones en 2007.
  - Corea es vista como un campo de *testing*, utilizando grandes comunidades de usuarios
  - *PC bangs* – Internet cafes
  
- E-Government, e-Commerce and e-Learning
  - En Corea todas las compras públicas son efectuadas on-line a través KONEPS,
  - Uno de los más grandes mercados de e-Commerce con US\$34 billones en 2007
  - 92% de todas las licitaciones fueron efectuadas electrónicamente
  - EDUNET – Software de Servicio Educativo, fue introducido por primera vez en 1996, y ahora cuenta con 5.8 mln



## Banda Ancha en Corea – Lecciones a aprender en demanda de políticas

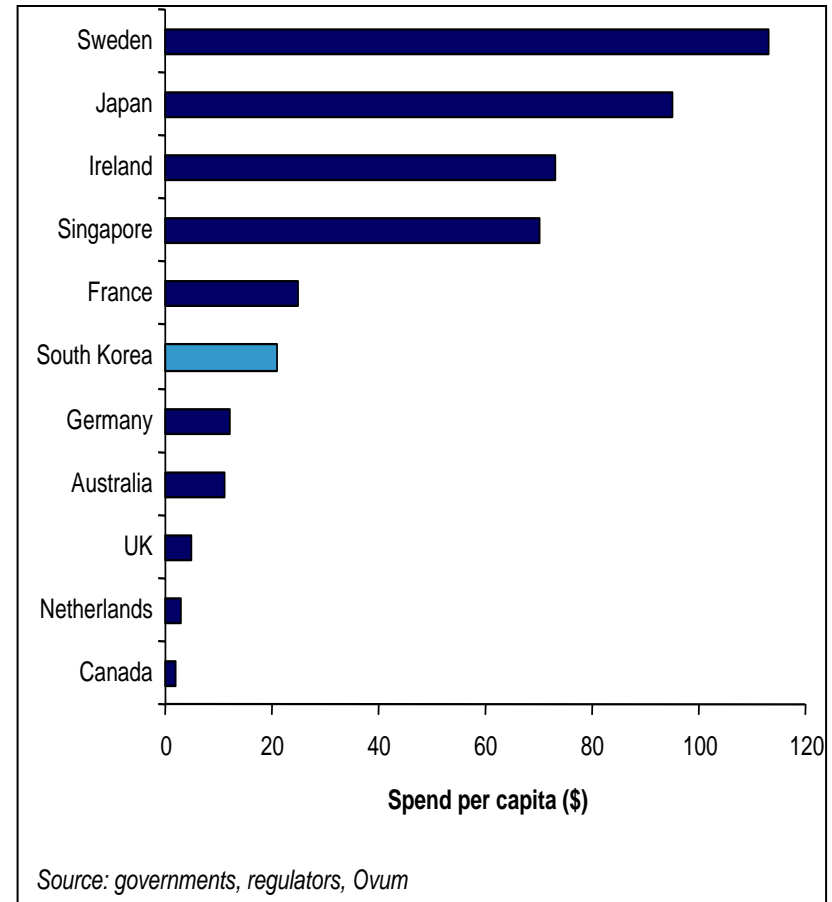
- Agregar demanda para Banda Ancha
  - Por ejemplo entre organismos públicos
  - Proveer un mercado inicial establecido para servicios
- Promover e-Commerce
  - Facilitar el amplio despegue de la Banda Ancha en el Sector de los Negocios;
- Proveer servicios públicos clave on-line
  - Pago de Impuestos, compras
- Implementar iniciativas de literatura digital
  - Para superar la división digital
  - y asegurar la máxima participación en el mercado de la banda ancha
  - Programas de educación via Internet con un objetivo previo de llegar a grupos no alcanzados
  - Amas de Casa, ancianos y personas con capacidades diferentes

## Cuales son las barreras a la demanda de uso del Internet?

- El Internet no es relevante
  - La barrera mas grande
  - Se reduce con el crecimiento de su conocimiento
- El Internet es demasiado caro
  - En via de crecimiento mientras se reduce el numero de non-usuarios..
  - ...y el % de los pobres en este grupo crece
- Falta de *digital literacy*
  - Potencial de reducirse en el tiempo
- Falta de carta bancaria / carta de crédito
  - La Inhabilidad de efectuar *e-transactions* reduce el valor del Internet

## Lecciones de Corea – Políticas de Promoción

- Planes de Informatización a largo plazo
- Infraestructura y políticas de desarrollo a largo plazo
- Políticas de promoción de contenidos;
- Políticas industriales, tales como:
  - Fomentar la investigación y el desarrollo en el sector de las TIC
  - Reducciones de impuestos para los nuevos sectores emergentes de Internet,
  - Deregulación para lanzamientos de alta tecnología
  - Promoción externa de penetración de mercado IT
  - Promoción de grandes IT utilizados en industrias tradicionales
- Medidas para facilitar la estandarización



Un mix de fondos públicos y privados;  
Políticas flexibles con objetivos a largo plazo;  
Coordinación centralizada

## Lecciones para países en vía de desarrollo desde la experiencia de Corea

- Creación de un entorno competitivo
  - Facilitar la competencia desde la fase de desarrollo
  - Enfocar políticas sobre las *market failures*
- Promoción balanceada de políticas a lado de la demanda y al lado de la oferta
  - Gobierno interviene promoviendo tanto a los proveedores como a la demanda del mercado
  - Teniendo en consideración la estructura industrial existente de la economía, la base de conocimiento y la cultura
- Rol del sector financiero privado
  - Iniciativas dirigidas por el gobierno financiadas a largo plazo por el sector privado
- Implementación de políticas flexibles por un cuerpo coordinado
  - Marco de políticas flexibles, implementado por un neutral y coordinado grupo de políticas
  - las cuales se puedan adaptar a satisfacer las necesidades de mercados de alta tecnología en rápida evolución

**Deberían los gobiernos  
focalizarse en la Banda Ancha  
Móvil ?**

## Deberían los gobiernos focalizarse más en el rol de la telefonía móvil ?

- Estrategias emergentes en el mercado desregulado en EEUU
  - Se detuvo la inversión en BA fija al 50-60 % de la penetración en los hogares
  - LTE para el resto
  - Cierre de las de redes de cobre en el largo plazo
- Banda Ancha Móvil vs Banda Ancha Fija
  - Banda Ancha Fija y Banda Ancha Móvil en el mismo mercado de consumidores en Austria
  - LTE reducirá el costo unitario de banda ancha móvil de cinco veces
  - LTE entregará de 5 a 12 Mbps a un costo unitario significativamente más bajo en áreas rurales
  - LTE ofrecerá más bajos costos de banda ancha en áreas no urbanas.
- Así la Banda Ancha Móvil tiene un rol más importante que ejecutar
  - Proveedor a costos efectivos a abonados en **áreas rurales**
  - Precios accesibles para abonados en **áreas urbanas y con bajos ingresos**

## Subasta alemana de espectro

- El 20 de Mayo, se concluyo la subasta de espectro en Alemania
  - Comenzó a mediados de Abril 2010
  - Cerca de 350 Mhz de espectro en 41 bloques asignados, para los cuatro operadores existentes
  - Con un costo total cercano a los \$4.4 mil millones de Euros, sustancialmente menos que los 8 mil millones predecidos por los analistas
  - 800Mhz de espectro, valuado hasta 34 veces más que los 2.5 Ghz

operator	total blocks	total 800mhz blocks	total paid (mln Euro)
Vodafone	12	2	1.42
Telefonica O2	11	2	1.38
DT	10	2	1.30
E-Plus	8	-	0.28
total			<b>4.38</b>

Band & configuration	Price (€000)	MHz	Price/ MHz (€)	Relative price, assuming 800 MHz =1	Price/MHz/pop (Euros)
800 MHz (FDD)	3,576,475	60	59,607,916.67	1.000	0.75
1.8 GHz (FDD)	104,355	40	2,608,875.00	0.044	0.03
2.1 GHz (FDD)	348,075	40	8,789,772.73	0.147	0.11
2.1 GHz (TDD)	11,446	19	596,145.83	0.010	0.01
2.5 GHz (FDD)	257,777	140	1,841,264.29	0.031	0.02
2.5 GHz (TDD)	86,518	50	1,730,360.00	0.029	0.02
<b>Total</b>	<b>4,384,646</b>				

FDD= frequency division duplexing; TDD= Time division duplexing

**Preguntas ?**

**Muchas gracias!**

Stefano Nicoletti

Principal consultant

+44 77 99 823 098

Stefano.nicoletti@ovum.com

**14 July 2010**