



El estándar Global de TV Digital

***Presentación Ciclo de Televisión Digital
Universidad de Palermo
Facultad de Ingeniería***

Septiembre de 2006

DVB: Una Historia de éxito mundial

Ventajas del DVB y modelos de servicio

Impacto socio - económico

Resumen

¿Qué es el DVB?

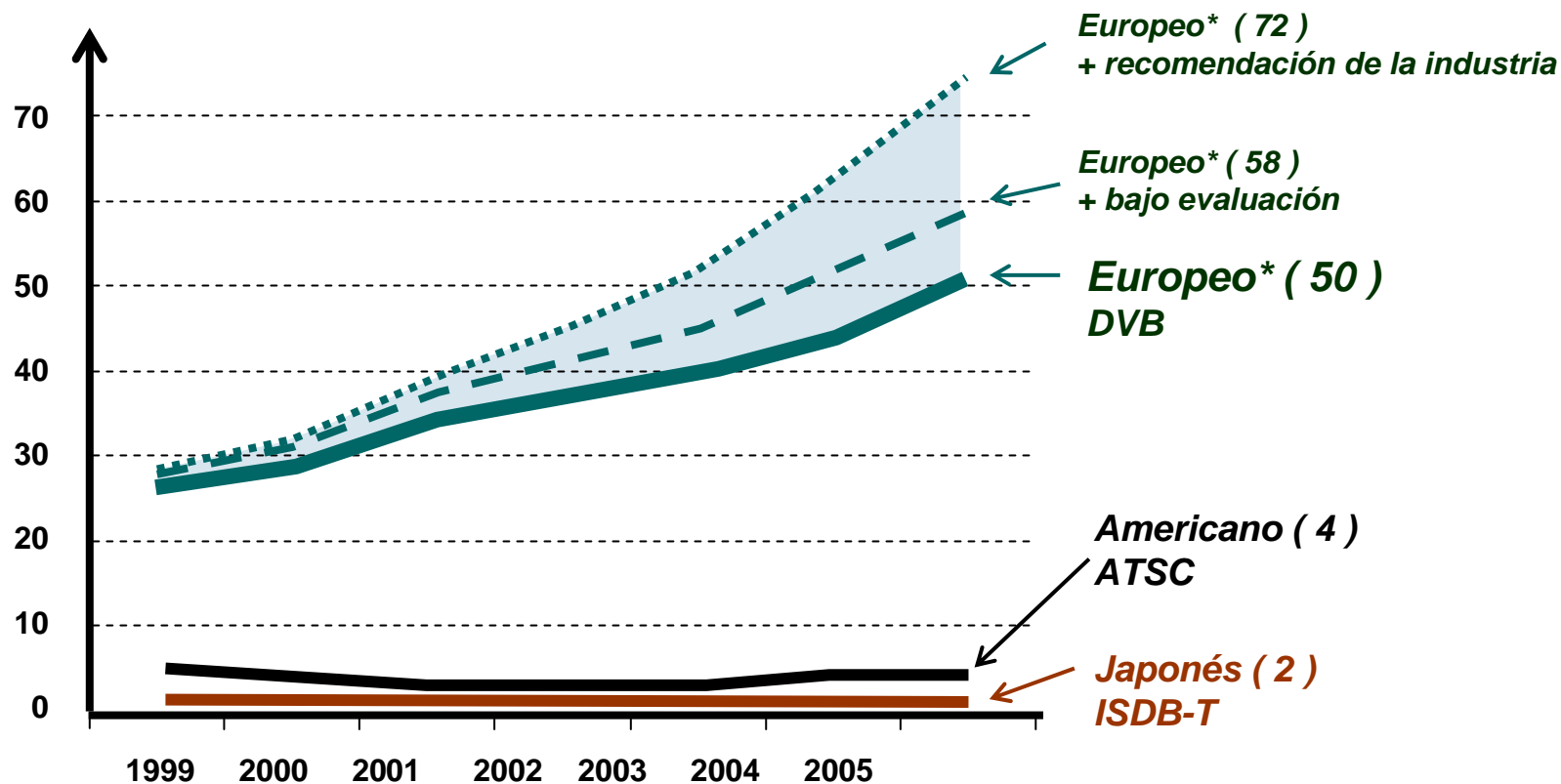


- DVB (Digital Video Broadcast) es un sistema de TV digital de uso mundial (no es solamente europeo).
- DVB-T es el estándar de Televisión Digital Terrestre (TV abierta) más utilizado a nivel mundial
- DVB es el estándar normalmente utilizado en la TV por cable (DVB-C), y satelital (DVB-S) en todo el mundo.
- DVB es, al igual que el GSM, un **estándar abierto**, coordinado por el DVB Project, organización compuesta por 268 instituciones / empresas, de 35 países del mundo.
- DVB no está controlado por ningún país, región geográfica o empresa.

Adopción del estándar de TV Digital



N° de países



* Inicialmente europeo, hoy se considera un estándar global Fuente: ATSC Forum, DVB Project, FCC Enero de 2006

Adopción de estándar según ingreso per capita (es decir, DVB abordando la desigualdad social)



Global DVB

Más de US\$ 15.000	Menos de US\$ 15.000	Menos de US\$ 5.000
Luxemburgo Noruega Suiza Suecia Dinamarca Islandia Irlanda Reino Unido Finlandia Austria Países Bajos Bélgica Alemania Francia Australia Italia Singapur España Nueva Zelanda Chipre Grecia	Eslovenia Portugal Malta Islas Faeroe Andorra Brunei República Checa Hungría Namibia Croacia Eslovaquia Polonia Lituania Taiwán	Malasia Turquía Rusia Rumania Bulgaria Serbia & Montenegro Macedonia Irán Albania Bosnia y Herzegovina Sri Lanka Myanmar India Vietnam Mauritania
21	14	15

Otros Estándares

Más de U\$ 15.000	Menos de U\$ 15.000
Japón EUA Canadá Corea	México Brasil
4	2

Fuente: Banco Mundial GNIPC

DVB bajo evaluación

(es decir, DVB abordando la desigualdad social)



Global DVB

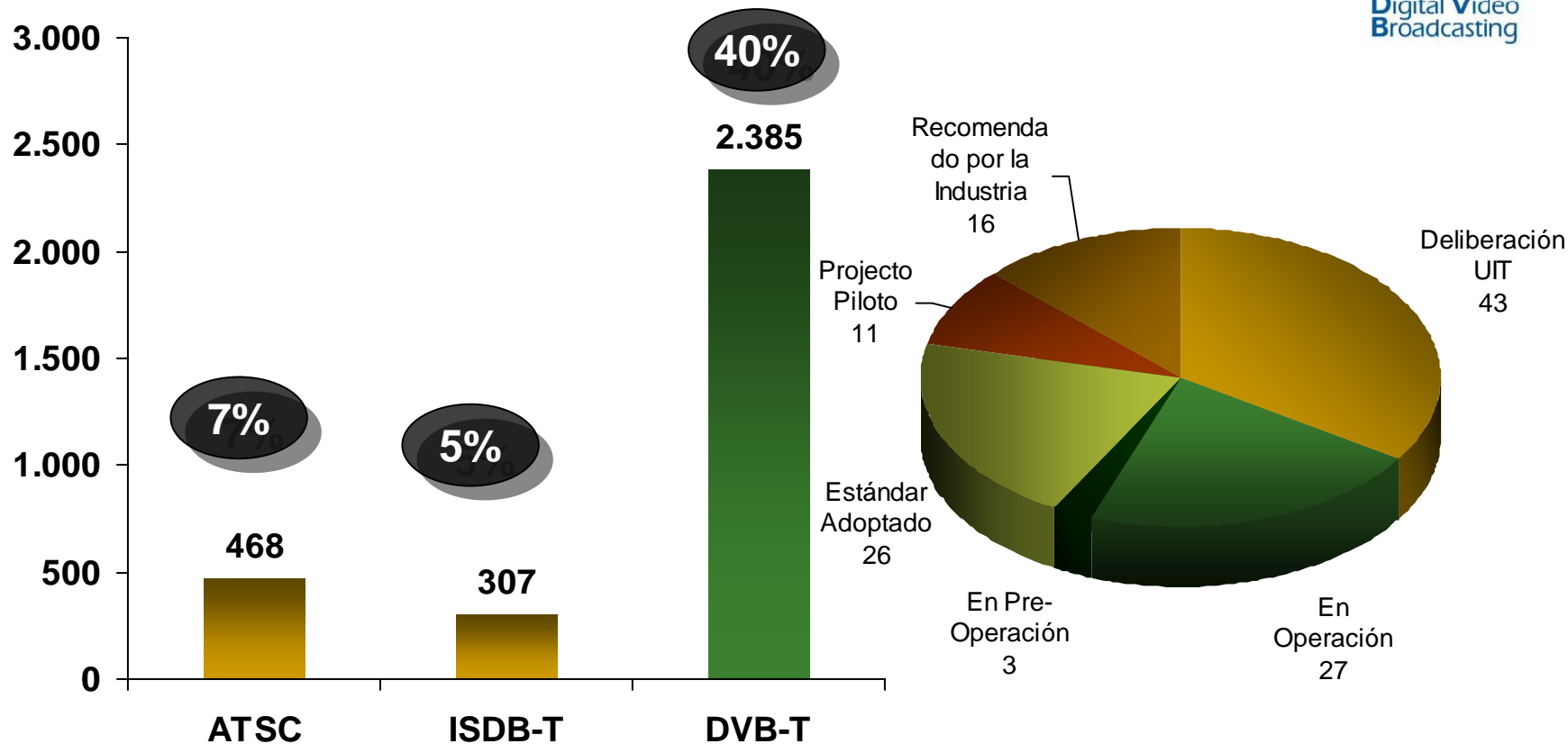
Más de US\$ 15.000	Menos de US\$ 15.000	Menos de US\$ 5.000
Kuwait Israel	Arabia Saudita Emiratos Árabes Qatar Omán Estonia	Líbano Sudáfrica Túnez Tailandia Argelia Jordania Bielorrusia Marruecos Egipto China Siria Azerbaiján Somalia Rep. de Moldavia Yemen Sudán Kenya
2	5	17

Otros Estándares

Más de US\$ 15.000	Menos de US\$ 15.000

Fuente: Banco Mundial GNIPC

Progreso de DVB-T en el mundo



Población alcanzada por cada estándar

Total: 126 países

Se han incluido sólo las poblaciones de países donde DVB está en operación, adoptado o recomendado por la industria

Pruebas exitosas en Argentina: Alta definición en Canal 7 de Buenos Aires



**1 Señal de Alta Definición y 1 señal de calidad DVD
en receptores fijos y móviles.
Recepción: Edificio Canal. Septiembre de 2001.**

Pruebas exitosas en Argentina: Movilidad vehicular señal de Canal 9 de Mendoza



Pruebas exitosas en Argentina: Movilidad en Dispositivos de mano

Receptores Nokia y Siemens para DVB-H 2006



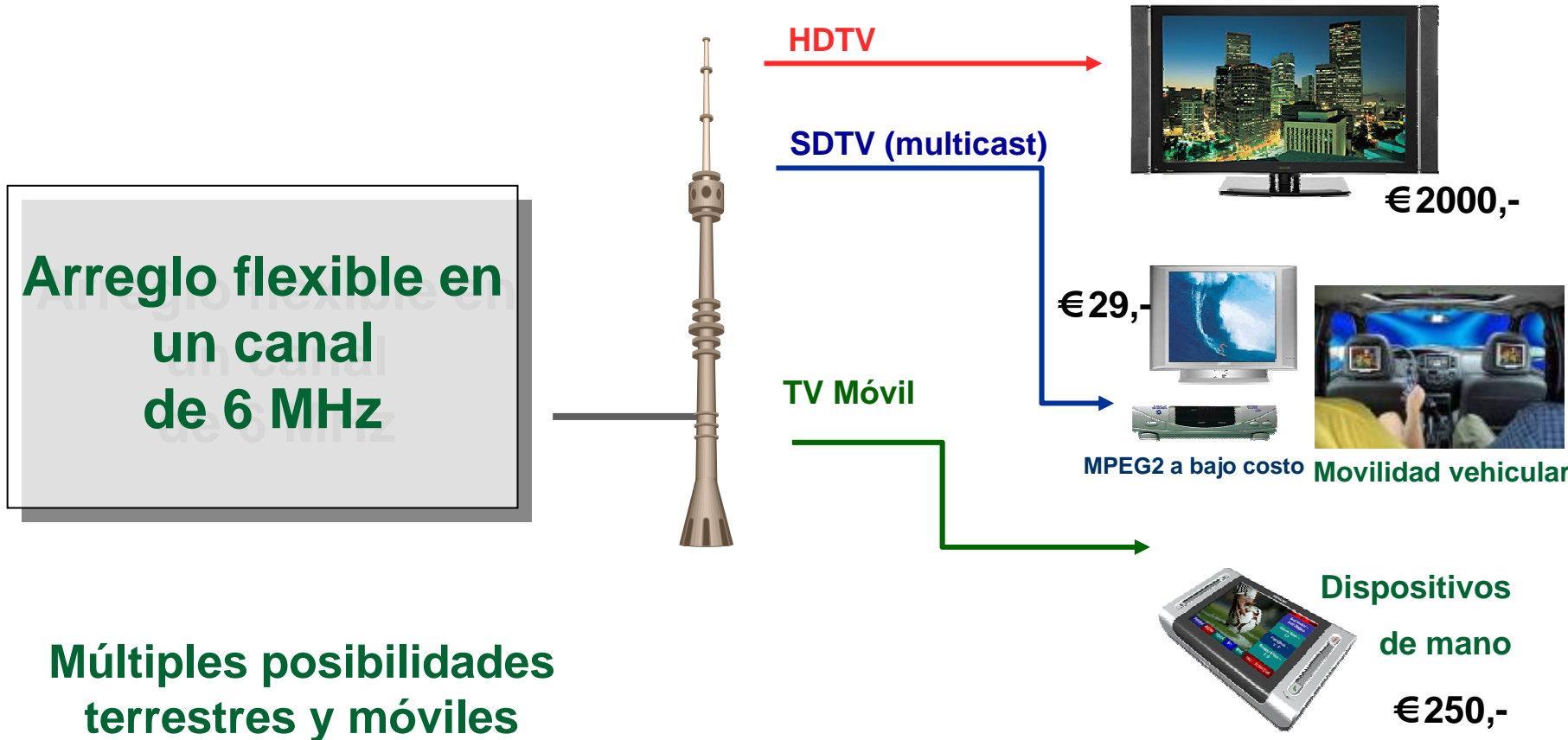
DVB: Una Historia de éxito mundial

Ventajas del DVB y modelos de servicio

Impacto socio - económico

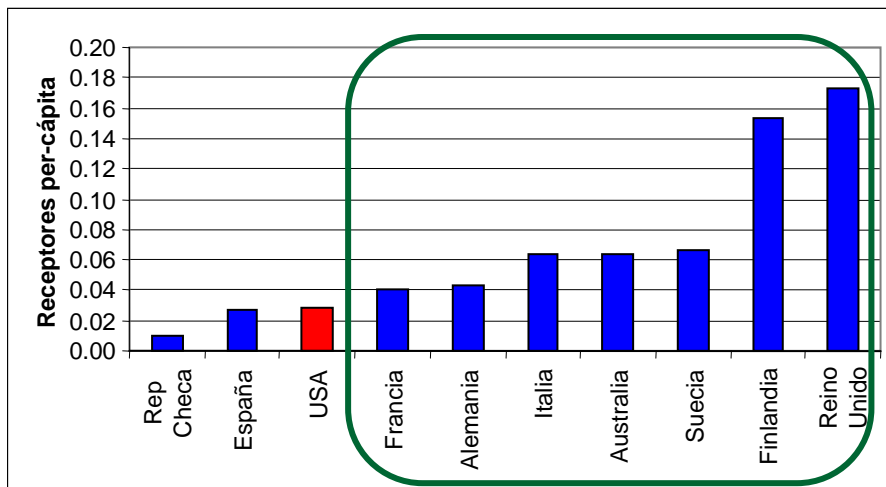
Resumen

Principales modelos de negocios – Cómo trabajan con DVB-T

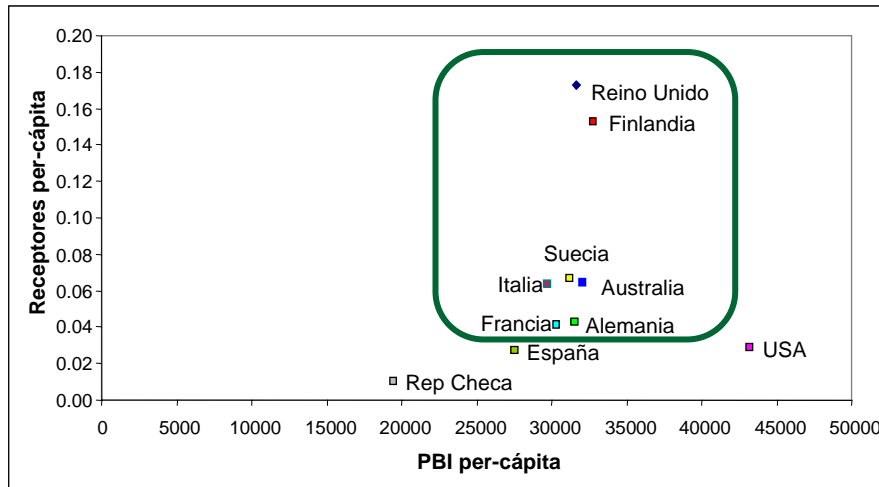


Disparadores para aceptación de la TV Digital

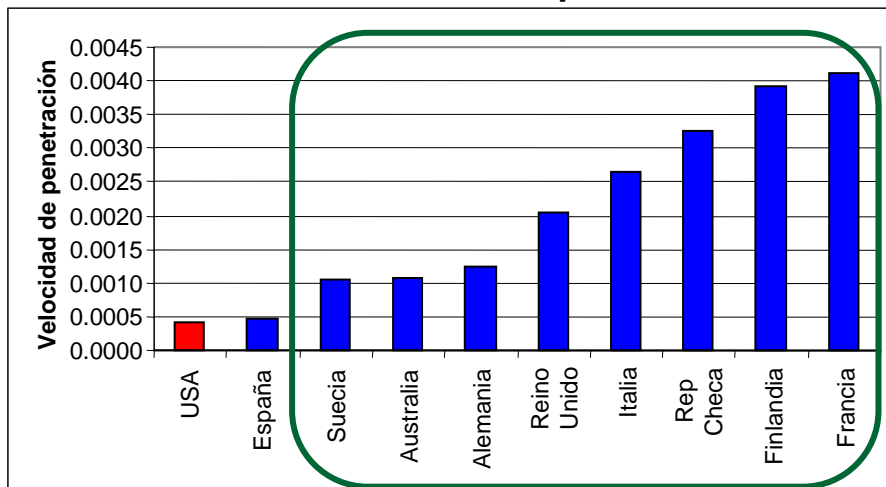
Receptores per capita



Receptores en función del PBI



Velocidad de aceptación



☐ Modelo basado en múltiples canales de TV abierta de calidad DVD

- Los consumidores aprecian el beneficio de múltiples canales de TV abierta de calidad DVD.
- A los precios actuales, la alta definición es sólo accesible a segmentos poblacionales de alto poder adquisitivo.
- La masificación de la alta definición aun requiere:
 - Baja de precio de aparatos de TV
 - Mejoras tecnológicas para lograr más canales

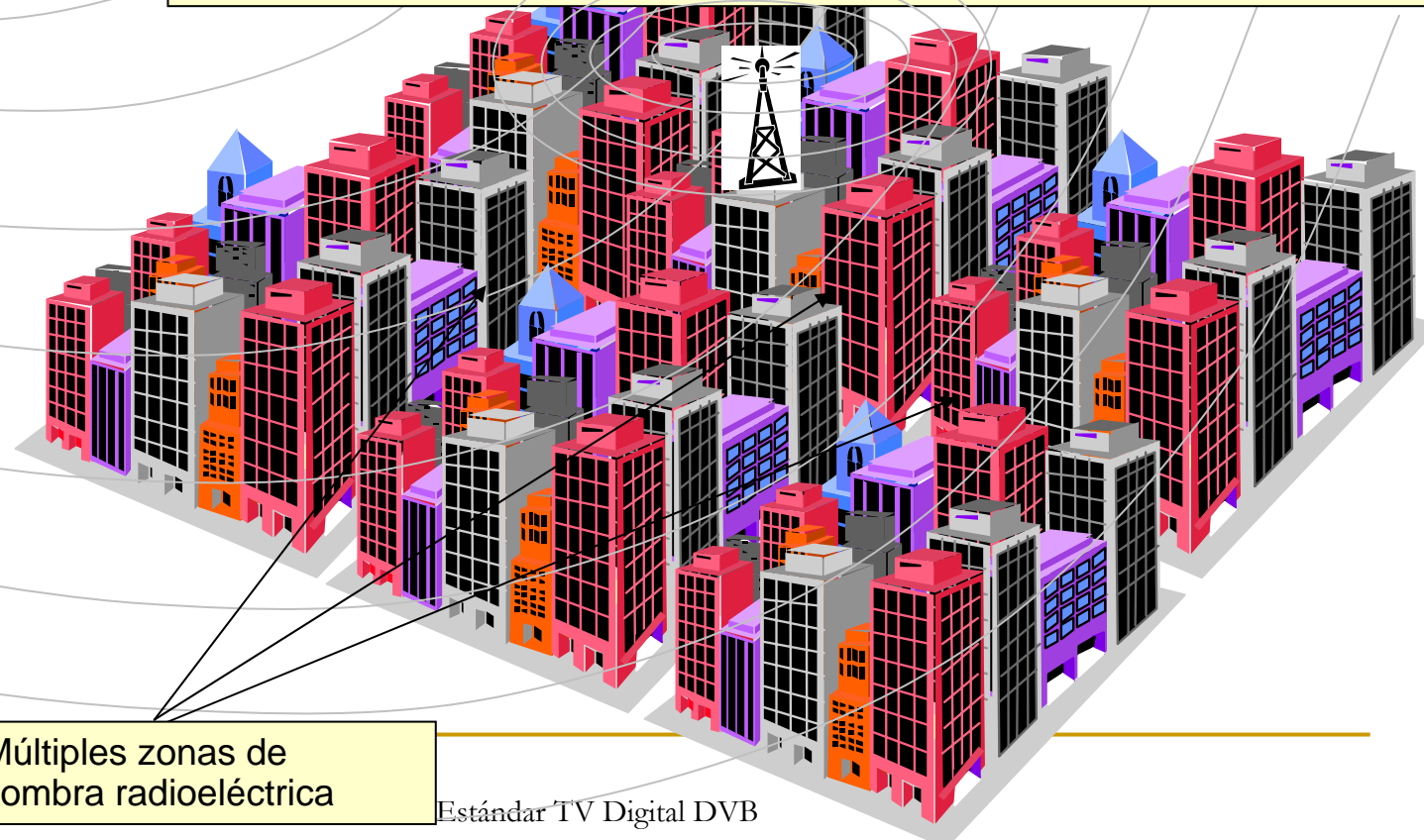
Fuente: Consumer Electronics Association, DVB Project & Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook Database, abril de 2006

Redes de Frecuencia Única

Solución a mala recepción en zonas urbanas



- En zonas irregulares puede haber sombras en la propagación radioeléctrica
- Los estándares analógicos y el estándar ATSC no permiten a dos transmisores, con la misma señal, actuar en la misma zona (fantasmas)
- El estándar DVB permite múltiples transmisores de un programa en una misma zona y así la utilización de Transmisores de bajo costo para “iluminar” las zonas de sombra con la misma frecuencia



Múltiples zonas de
sombra radioeléctrica

The diagram illustrates a cityscape with numerous buildings of varying heights and colors (red, purple, orange, and grey). A tall, dark blue transmission tower stands on the left. A central white transmission tower is also visible. Grey lines represent the propagation of radio signals from the towers, showing how they cover different parts of the city. Some areas are highlighted with yellow, indicating signal coverage or specific zones of interest. The overall scene is set against a light blue background with horizontal lines.

Estándar TV Digital DVB

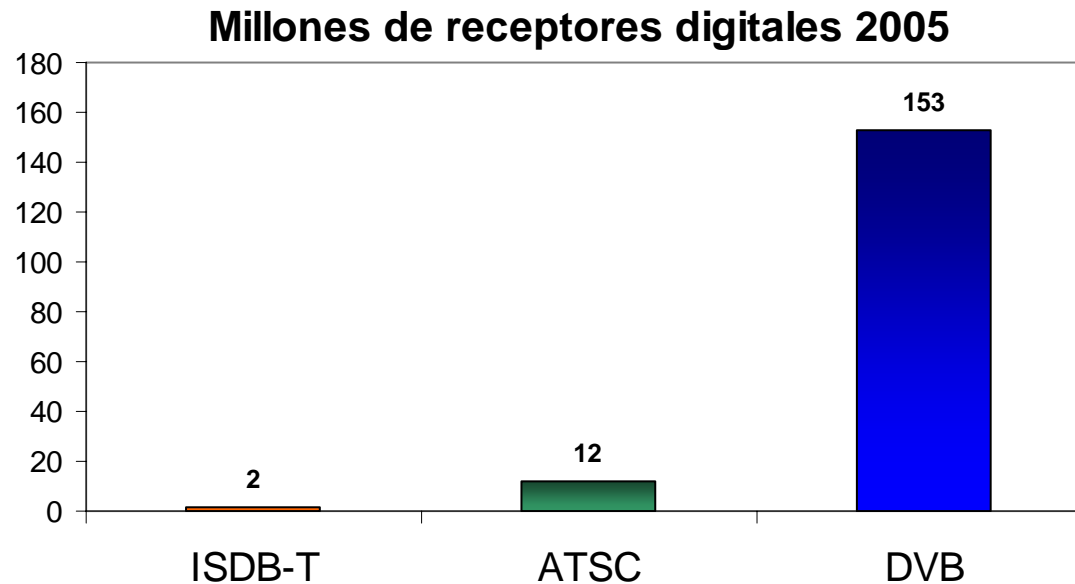
DVB: Una Historia de éxito mundial

Ventajas del DVB y modelos de servicio

Impacto socio - económico

Resumen

Reduce costos debido a economías de escala



DVB cuenta con una base mundial instalada de 150 millones de receptores, lo que implica economías de escala para los productores y menores costos para los consumidores

Permite Soluciones de Inclusión Social



- **La introducción de nuevos servicios y contenidos y de interactividad permite:**
 - **ampliar las soluciones de tele-educación, gobierno electrónico, acceso a Internet, entre otras aplicaciones, promoviendo la inclusión social y mejorando el estándar de vida de las clases menos favorecidas;**
 - **estimular la generación de contenido local atendiendo las necesidades regionales específicas, como enseñanza técnico agrícola, formación de agentes comunitarios de salud, informaciones para comunidades de pesca.**
- **Red de Frecuencia Única a nivel nacional para Canal 7 del Estado, permitiendo la recepción de una sola frecuencia (que a su vez pueden ser varias señales) en todo el territorio del país sin perder la señal, tanto en receptores fijos como móviles (por ejemplo un tren) o celulares a través de DVB-H y sin que se generen interferencias .**

DVB: Una Historia de éxito mundial

Ventajas del DVB y modelos de servicio

Impacto socio - económico

Resumen

Resumen - Ventajas del estándar DVB



- **Bajo costo** – DVB es el estándar más utilizado mundialmente, lo que origina economías de escala que redundan en menores costos para los usuarios
- **Inclusión social** - Uso de Decodificadores para servicios interactivos a la población de bajos ingresos
- **Flexibilidad** – DVB es un estándar abierto que permite una mayor diversidad de modelos de servicio posibles (definición estándar calidad DVD, alta definición, interactividad, recepción en dispositivos móviles, transmisión de múltiples señales en un mismo canal, Red de Frecuencia Única a nivel nacional para Canal 7 del Estado).
- **Generación de Inversiones y Empleo**
- **Inserción mundial** – DVB permitirá a las empresas argentinas exportar equipamientos, software y contenidos a un amplio mercado y sumarse al desarrollo de la TV Digital a través de su participación en el DVB Project.
- **Movilidad** – DVB es el único estándar que facilita la TV digital móvil en forma sinérgica con GSM, a través de DVB-H.
- **Royalties** – Se exceptúa el pago de royalties para producción nacional para consumo doméstico (en caso de importación centavos: U\$S 0,50 / U\$S 0,75)



¡ Muchas Gracias !