

# Televisión Digital:

## Hacia la masificación de servicios



Audiencia Pública TV Digital Terrestre  
Santiago, 17 de Noviembre 2006

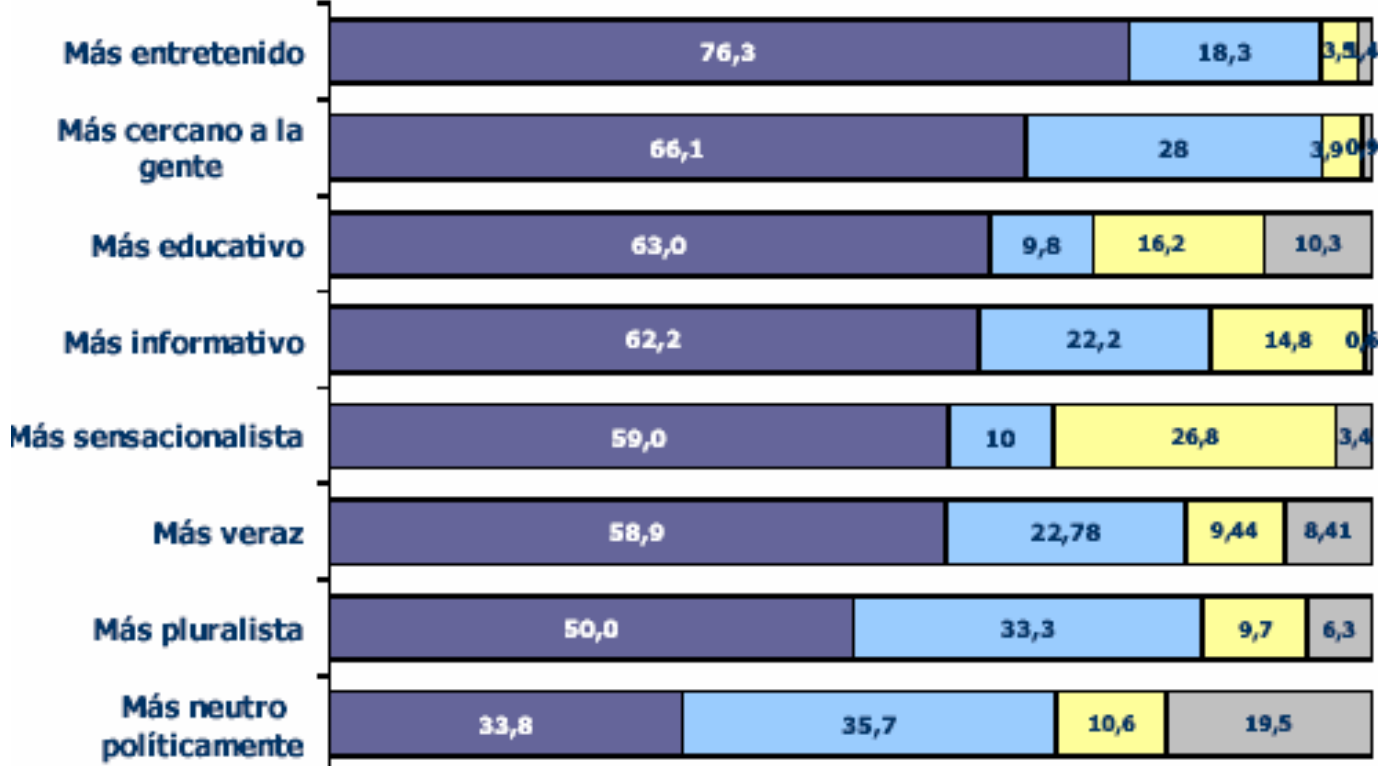
Alejandro Sicilia  
Dtor. Planificación e Ingeniería

# La Televisión es el principal medio de entretenimiento, educación e información



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

¿Cuál es el medio:

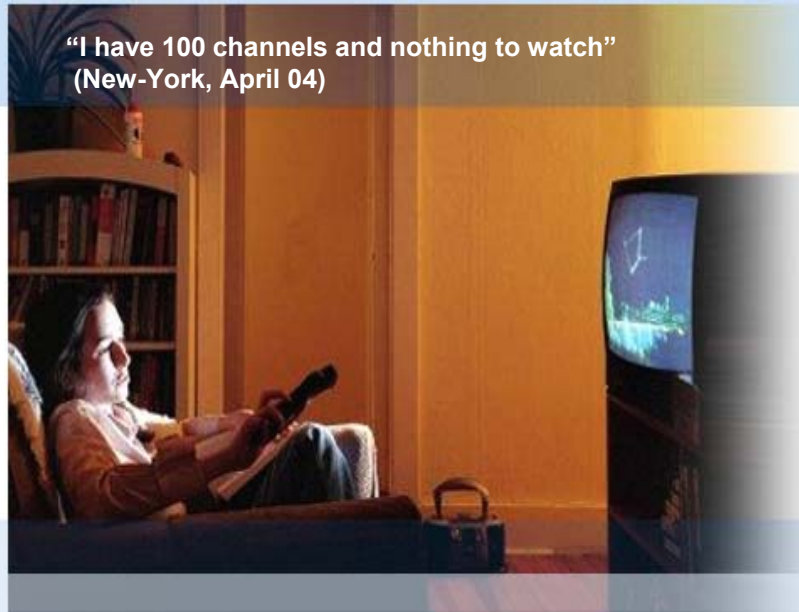


Fuente: CNTV (2005)

# Los consumidores buscan una TV mejor...



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES



"I have 100 channels and nothing to watch"  
(New-York, April 04)

## No appealing content for me now

- "Primetime" to become "my time": Time-Shifting
- Mood-driven vs. planned (DVD rental)
- Specialty or Catalogue content difficult to find
- Current VoD offers: content not appealing, difficult to use and order

## Usability Frustrations

- Channel Surfing is Slow
- Search experience is fragmented
- VCR is difficult to program

# La TV digital es HOY una oportunidad para acercar a los usuarios las bondades de los avances tecnológicos...

Servicios interactivos con contenidos y oferta para todos los miembros del hogar.



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES



## Diversidad de señales

- Paquetización muy flexible y personalizada

## Contenidos bajo demanda

- Oferta potencialmente ilimitada de contenidos
- Paquetización de oferta flexible:
  - Pay per View
  - Suscripción, "Tarifa plana"
  - Paquetes de descarga

La Televisión digital permite una gran flexibilidad en los modelos de negocios, tan elástica como para satisfacer a todos los agentes de la industria incluidos **CLIENTES**, fabricantes, distribuidores y operadores



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

# ... y será en un FUTURO cercano un medio de ofrecer una convergencia de múltiples y mejores servicios



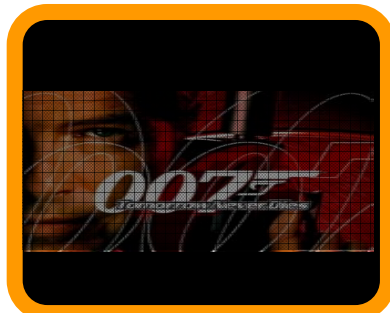
HD TV DIGITAL

- HD broadcast channels
- Multiple views channels



INTERACTIVE TV

- Interactive Spots
- Active participation in TV programmes
- SMS, online betting etc.



HD Content on Demand

- HD Video on Demand

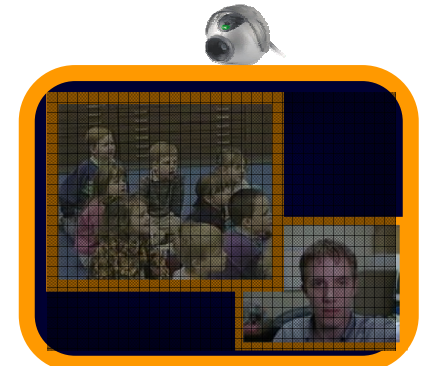


WEB TV



ON LINE SERVICES

- T-Commerce
- Electronic bank, weather, traffic, etc.



COMMUNICATIONS

- videoconference/VoIP
- Chat, e-mail



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

Telefónica  
CHILE

# La vocación de Telefónica Chile es llevar a la sociedad y a sus clientes todas las posibilidades de la TV Digital...

*Ahora la TV no sólo es Digital,  
también es Flexible*



# Alternativas de recepción de TV DIGITAL



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

99% DVBS

TERRESTRE

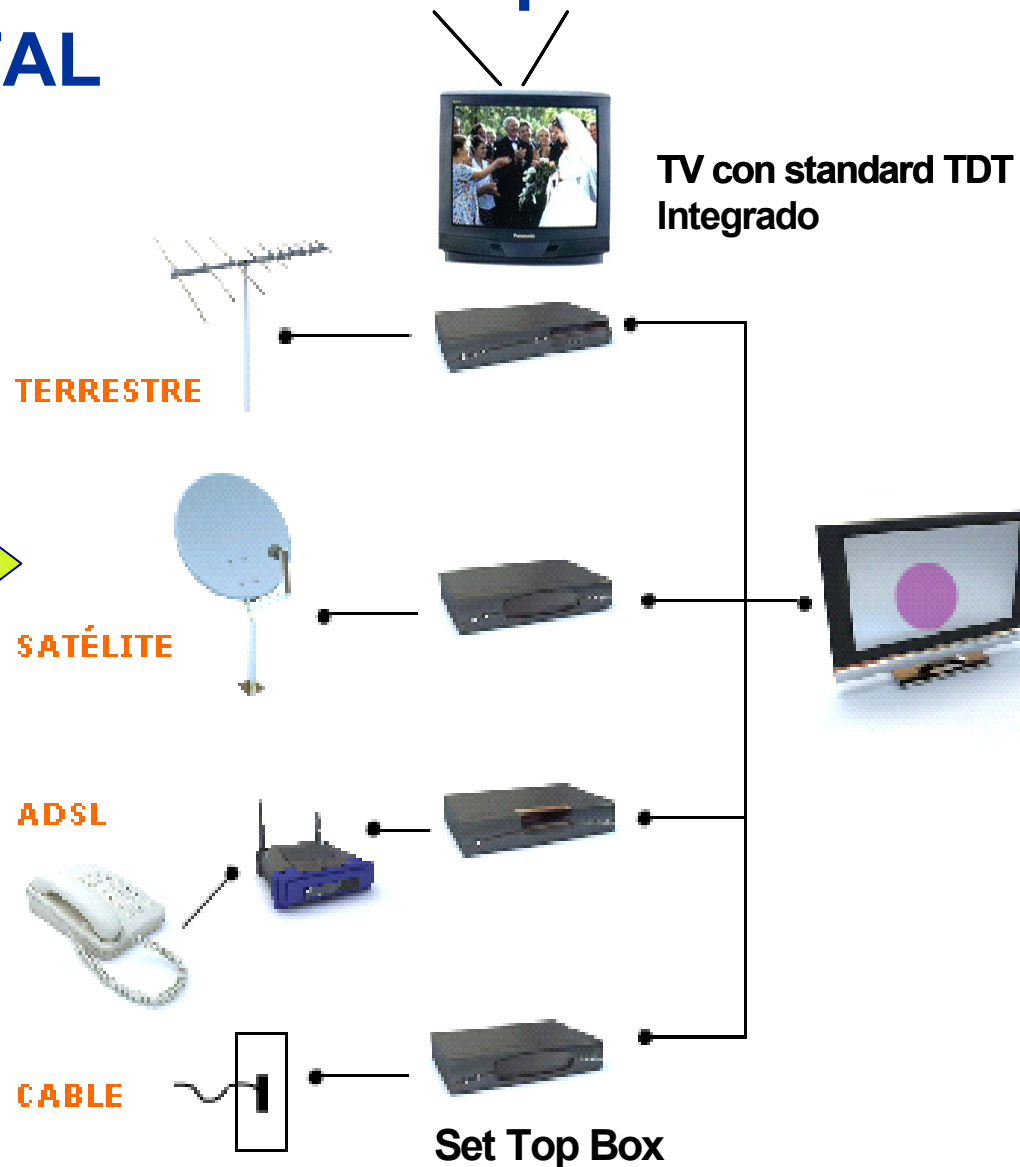
SATÉLITE

ADSL

CABLE

Set Top Box

TV con standard TDT  
Integrado



# Comparación de estándares TDT



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

	<b>ATSC(USA)</b> Advance Television System Committee	<b>DVB-T(Europa)</b> Digital Video Broadcasting	<b>ISDB-T(Japon)</b> Integrated Services Digital Broadcasting
<b>Mejor calidad de imagen y sonido</b>	✓	✓	✓
<b>Múltiples programas de SDTV</b>	✓	✓	✓
<b>HDTV</b> Televisión de Alta Definición	✓	✓	✓
<b>Datos</b> Broadcasting/ multimedia/ Interactividad	✓	✓	✓
<b>Recepción portable y móvil.</b>	X	✓	✓
<b>Redes de frecuencia Única SFN</b>	X	✓	✓



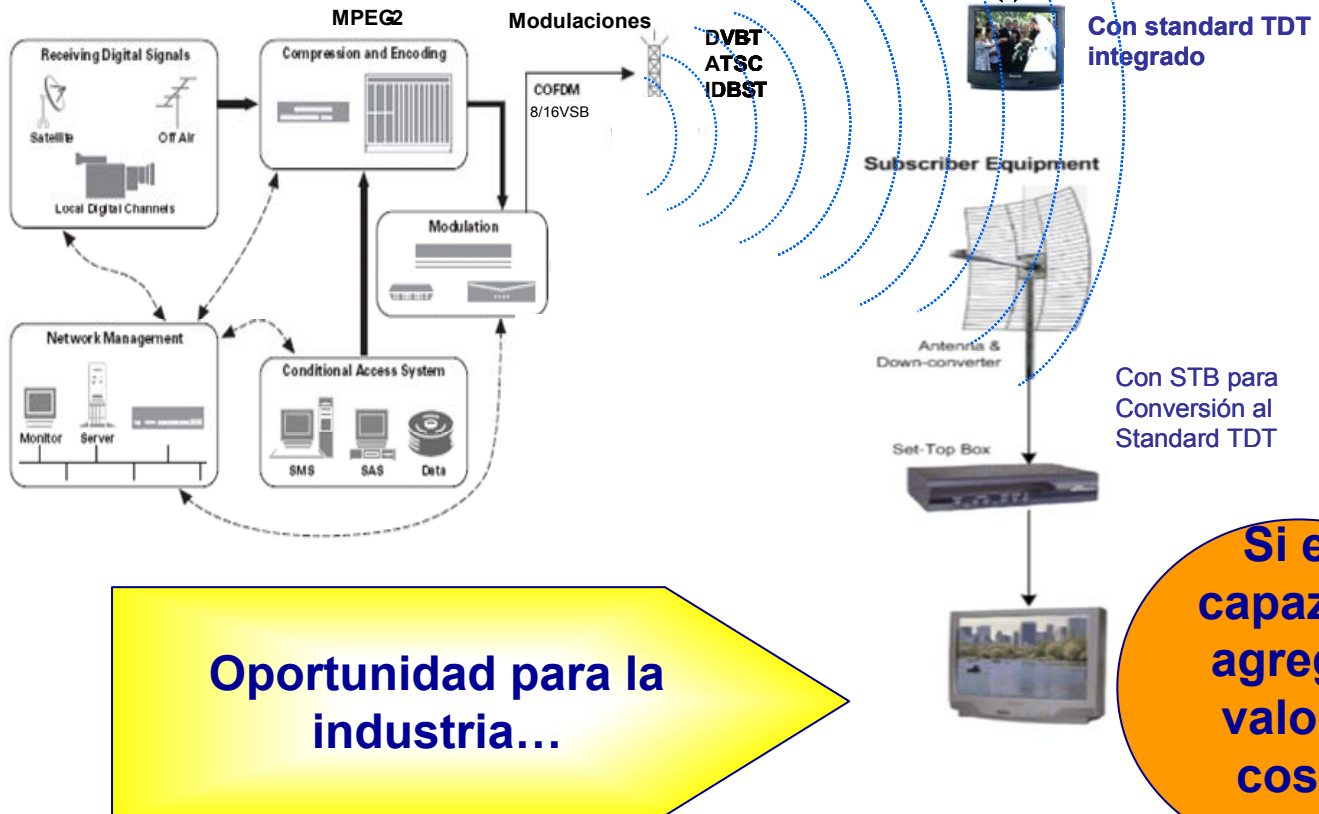


ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

# Impactos relevantes de la TDT:

La digitalización debe aplicarse a todo el proceso televisivo, desde la producción hasta la transmisión y recepción de las señales.

## CENTRO DE GENERACIÓN CONTENIDOS



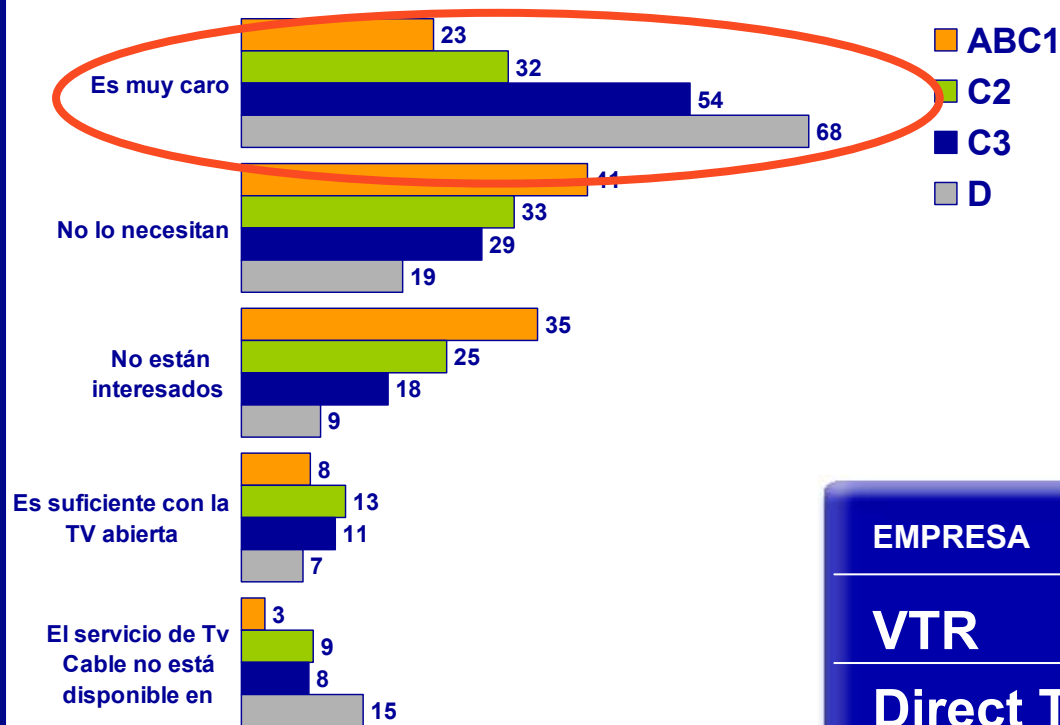
Si es capaz de agregar valor a coste asequible



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

# Lecciones aprendidas de la TV de pago...

## Razones para no contratar TV Pagada (%)



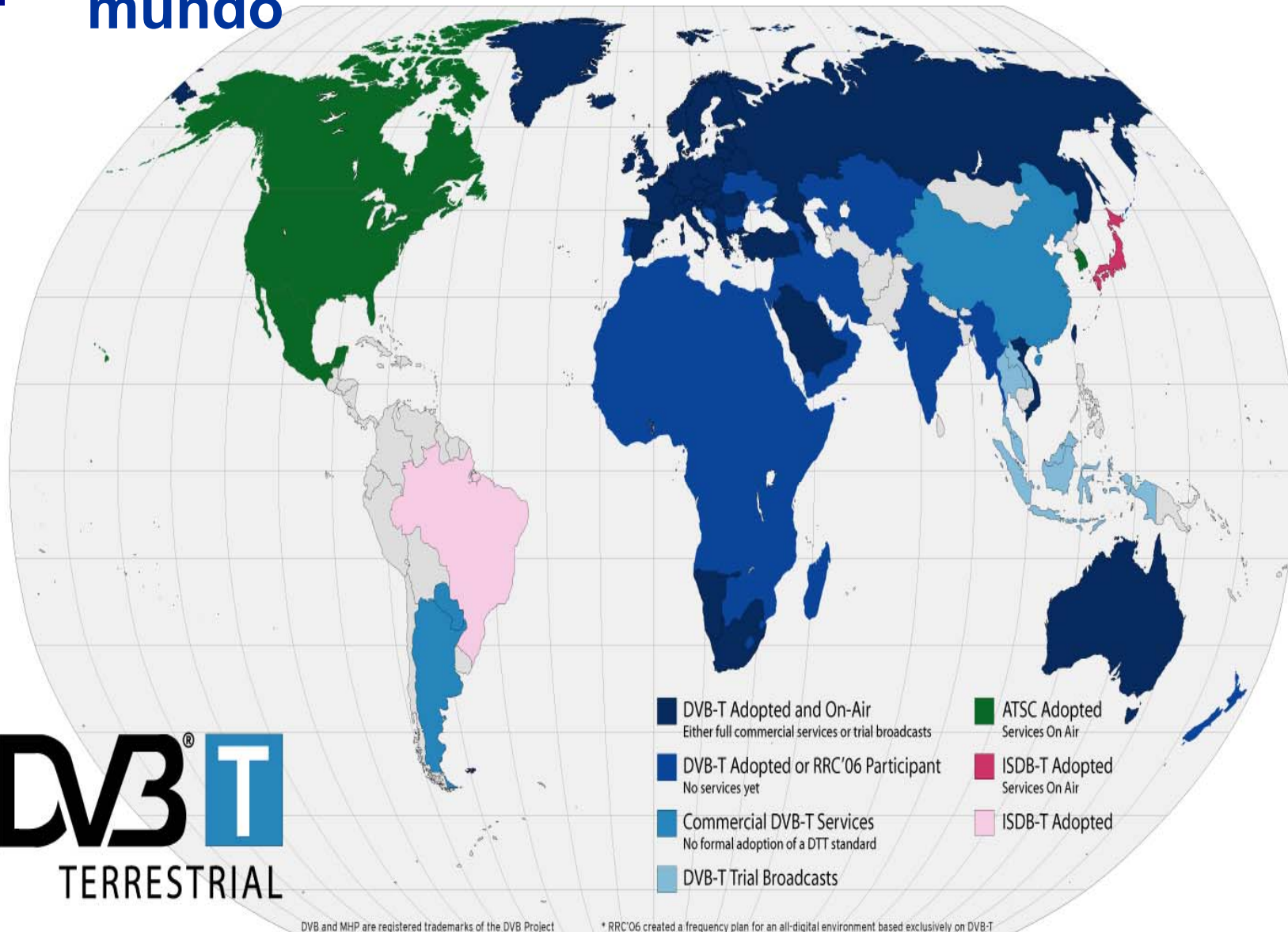
Fuente: CNTV (2005)

EMPRESA	% DE MERCADO
VTR	86%
Direct TV	7%
Zap	3%
Otros	4%

# Sistemas de TDT adoptados en el mundo



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES



**DVB<sup>®</sup>T**  
TERRESTRIAL

Telefónica  
CHILE

DVB and MHP are registered trademarks of the DVB Project

\* RRC'06 created a frequency plan for an all-digital environment based exclusively on DVB-T

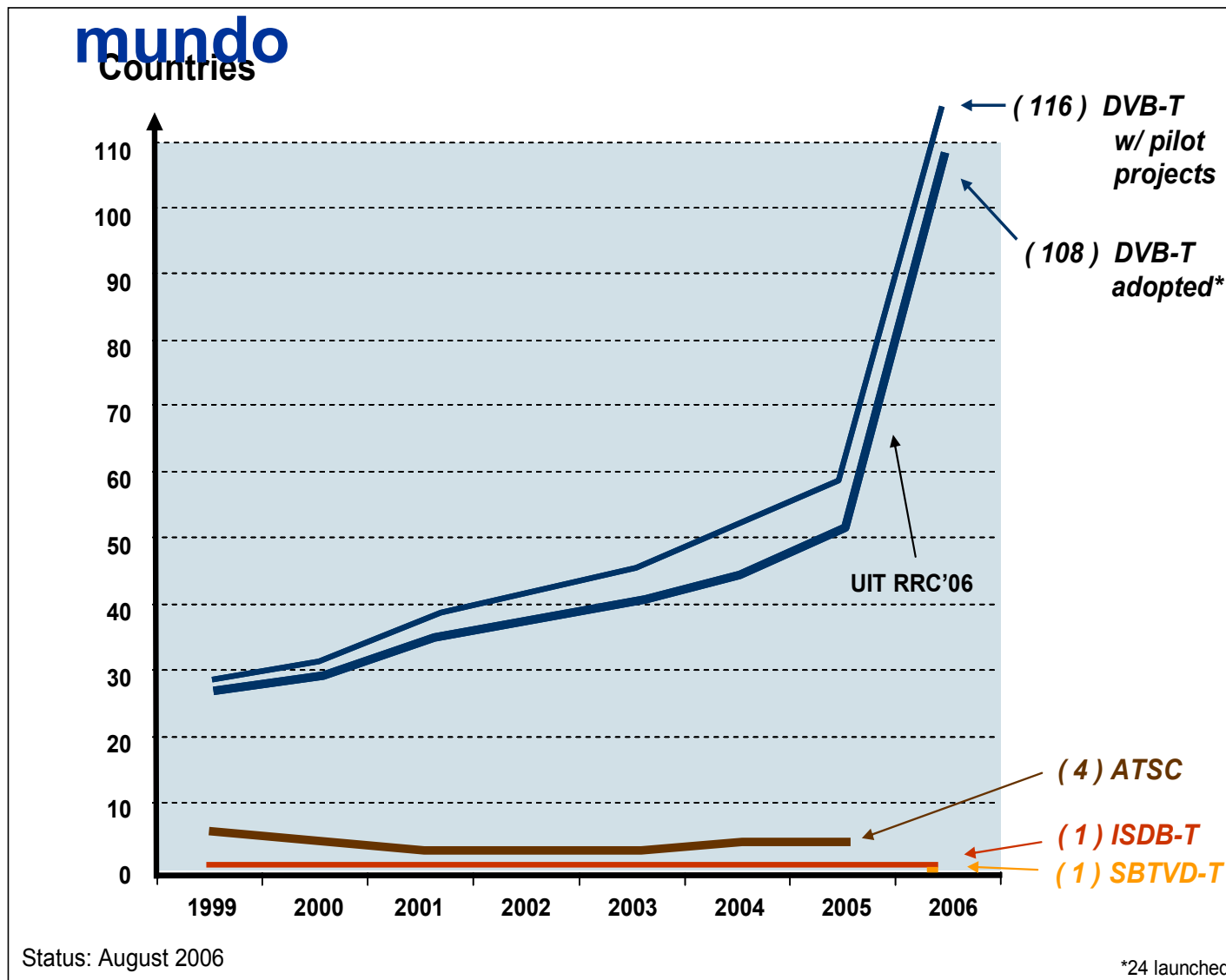
Updated August 2006

# Sistemas de TDT adoptados en el mundo



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

**Telefónica**  
CHILE



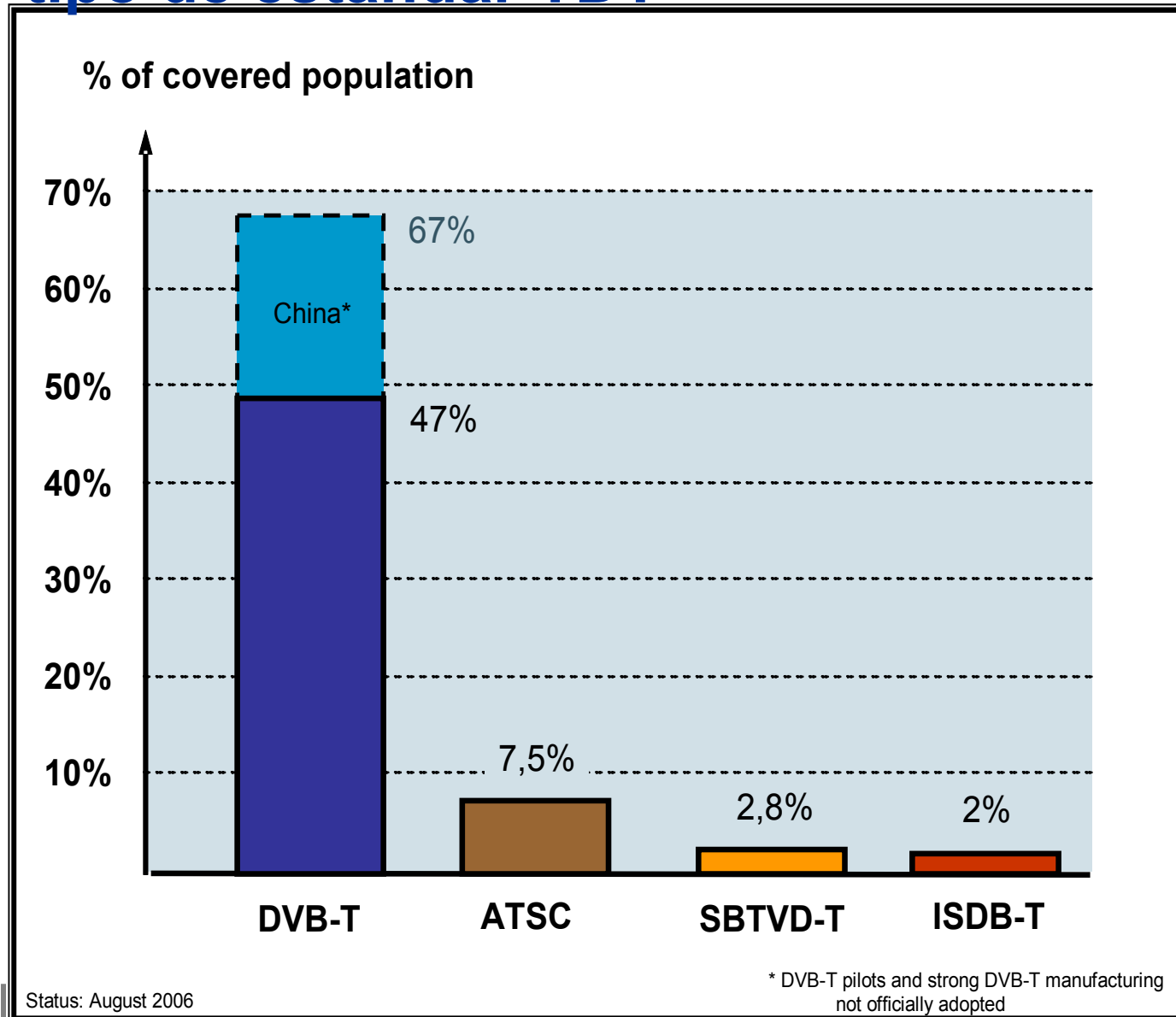
Sources: DVB Project, UIT, FCC

# Población mundial atendida por cada tipo de estándar TDT



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

**Telefónica**  
CHILE



Status: August 2006

Sources: DVB Project, UIT, FCC, World Bank

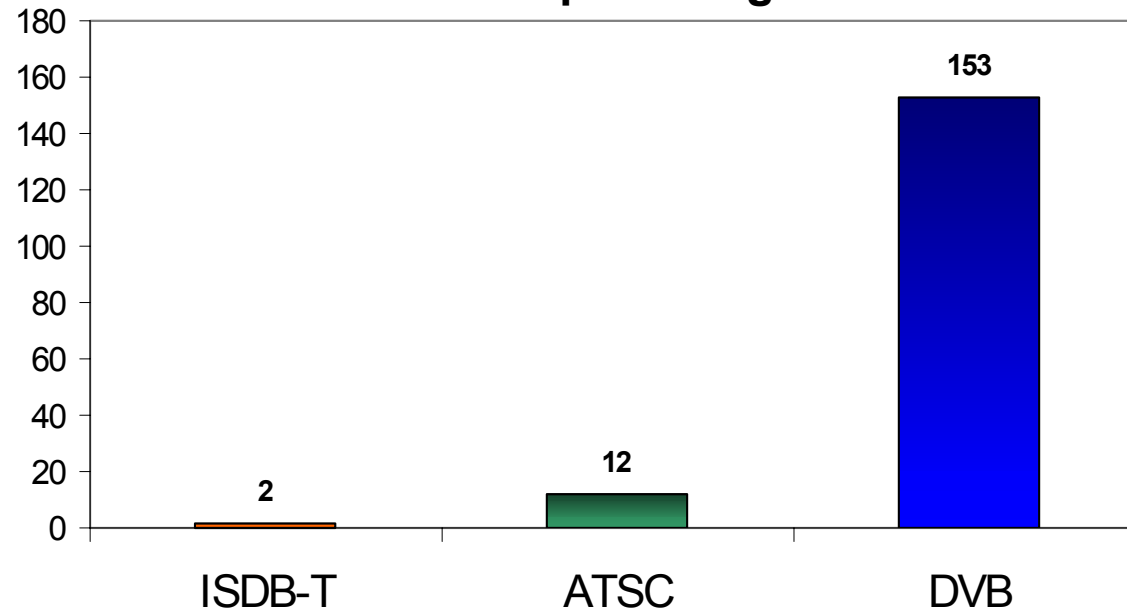
# Receptores vendidos para cada estándar de TV Digital



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

*Telefónica*  
CHILE

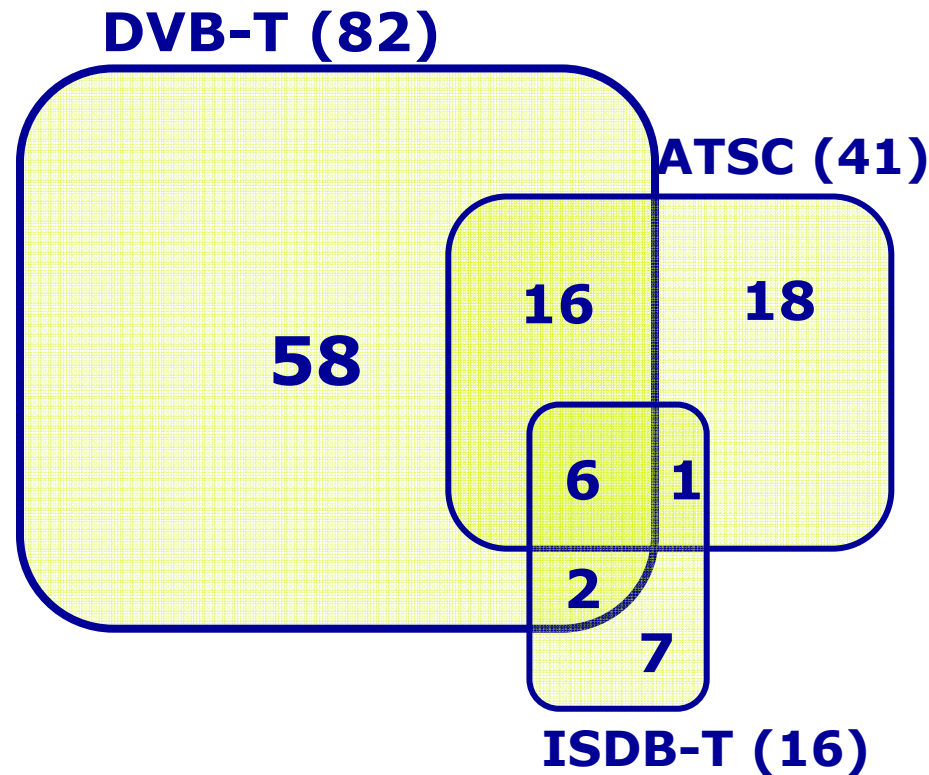
Millones de receptores digitales 2005





ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

# Fabricantes de equipos para cada estándar de TV Digital



Total globally: 108 companies

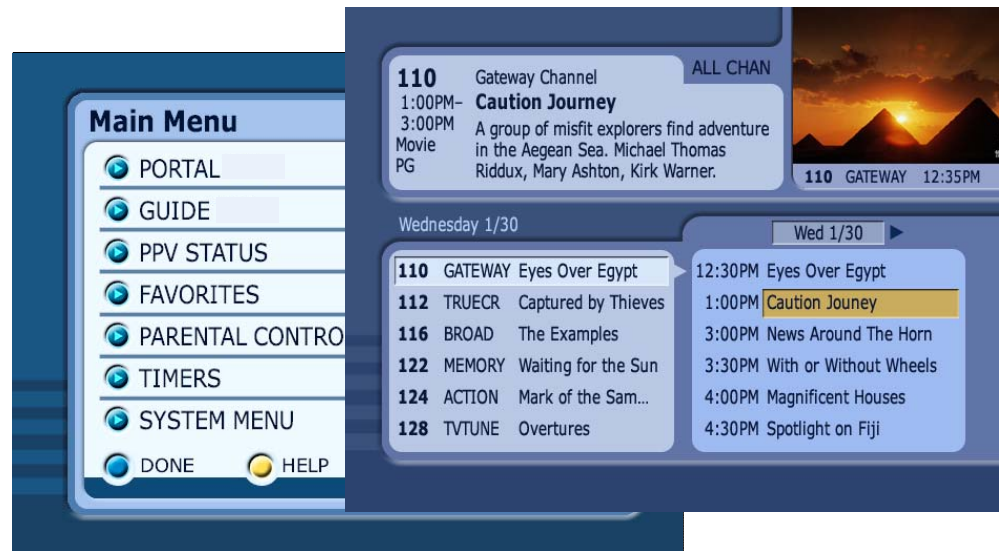
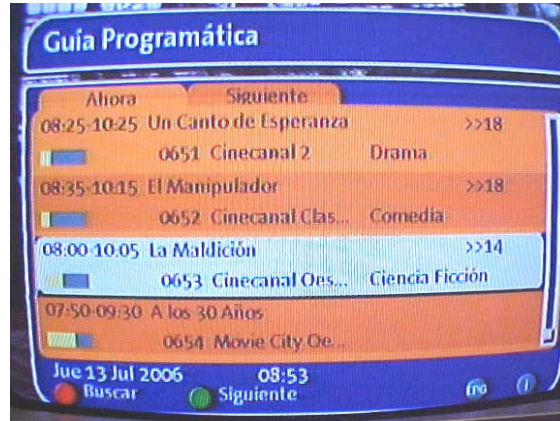
Status: February 2006

Sources: DVB Forum, ATSC Forum, Websites of companies

# La convergencia de servicios en TDT requiere de una integración compleja de interfaces y plataformas...



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES







ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

## ...DVB prevé una plataforma de estándares abiertos para el desarrollo de las interfaces y servicios . . .

El estándar contempla los elementos y herramientas para integrar transversalmente la cadena de valor en la oferta de servicios.

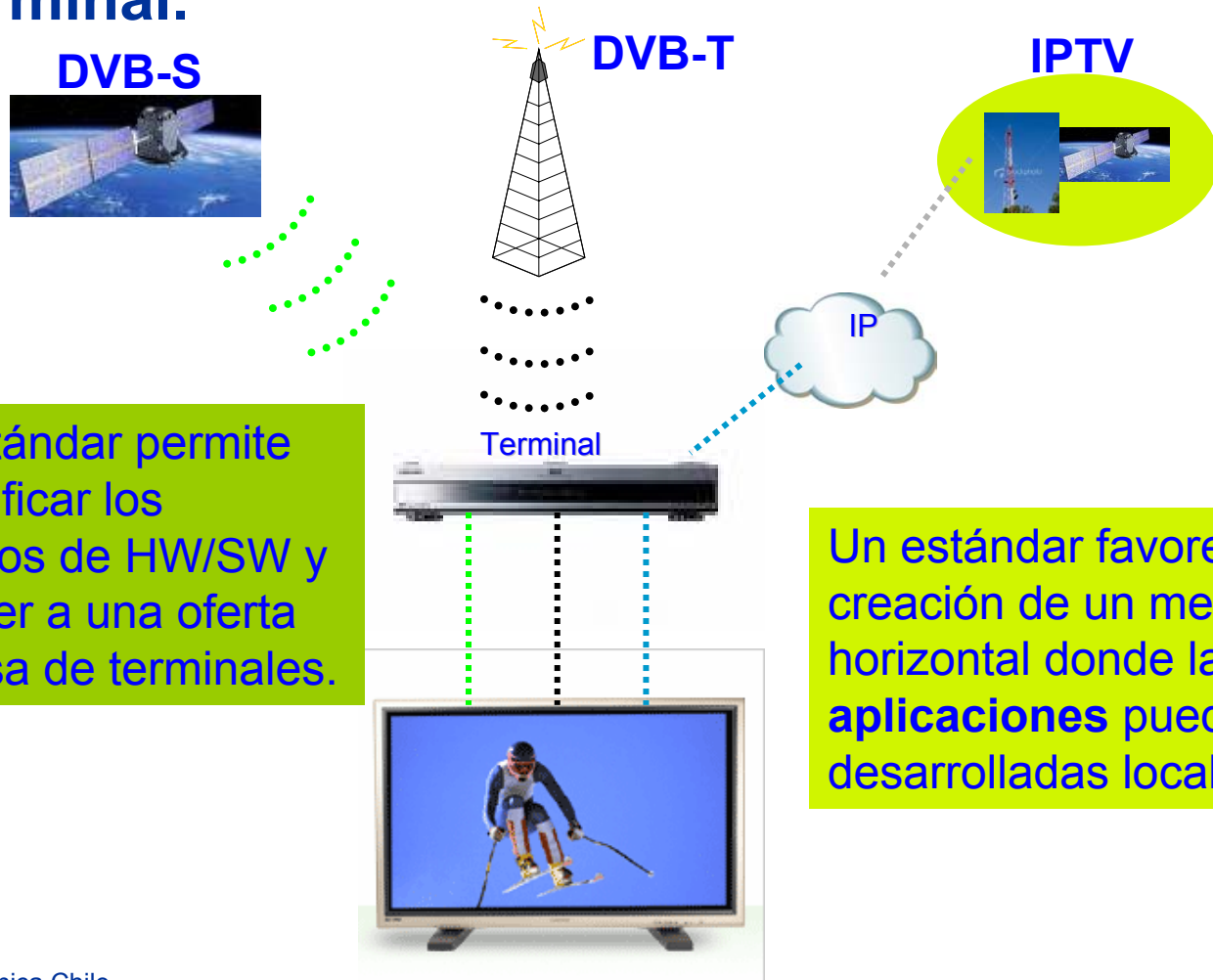
- **Productor de Contenido**, desarrolla las aplicaciones que atraen al usuario y son el corazón de un sistema interactivo.
- **Broadcaster**, agrega los servicios y es la cara pública de la oferta
- **Proveedor de Terminal**, el elemento más importante de la cadena sobre el cual las aplicaciones funcionan para que las utilice el usuario.





ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

... eventualmente puede pensarse en escenarios donde servicios de TV Digital, tradicionales e interactivos, convergen desde distinta fuentes y medios en un único terminal.



Un estándar permite especificar los recursos de HW/SW y acceder a una oferta extensa de terminales.

Un estándar favorece la creación de un mercado horizontal donde las **aplicaciones** pueden ser desarrolladas localmente.



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

# Estándares TDT y Movilidad

Las comunicaciones móviles y la convergencia tendrán una importancia creciente para desarrollar la inclusión digital y la cohesión social.

- DVB-T es la única norma de TV digital convergente con el GSM, a través del DVB-H que se tornará la norma mundial para TV móvil:
- ATSC no permite movilidad (DVB-H ya está en operación en EE.UU.)
- El ISDB-T no es compatible con GSM porque en Japón no existe GSM.

La adopción de DVB-T para la TV digital terrestre proporcionará sinergias con las comunicaciones móviles y consecuentes reducciones de costos



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

*Telefónica*  
CHILE

# La experiencia del grupo Telefónica

## Televisión Digital Interactiva

- Mas de 200 mil clientes a la fecha en España
- 500 mil STB's híbridos comercializados
- Iniciado el despliegue en Alemania y Republica Checa
- Telefónica prepara el lanzamiento en Chile y otros países de Latinoamérica

## Servicios

- Broadcast:
  - Canales de TV y Audio
  - Contenidos bajo demanda:
    - VoD con un catálogo de películas
    - Videoclips, Conciertos, Novelas, Documentales
    - Noticias
- Web TV
  - Servicios interactivos específicos para TV (Guía de calles, Revista virtual, concursos, Horóscopo, Tempo, Noticias)

**Existe una oportunidad para que Telefónica Chile aproveche y traslade a la sociedad chilena y a sus clientes las economías de escala que se derivan de pertenecer al grupo Telefónica utilizando un mismo estándar**

# La experiencia del grupo Telefónica: Integración de TDT

La oferta de Imagenio integra a través de un receptor híbrido la recepción de los canales TDT con el resto de servicios de televisión digital interactiva ofrecidos por Telefónica en España.

- Terrestre
- Satélite
- Cable

Servicios de Banda Ancha sobre Ethernet

- Difusión de TV/Radio
- Codificación avanzada
- Video Conferencia
- Video on Demand
- Juegos en línea
- Email & Web browser
- E-commerce

DVB



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

**Telefónica**  
CHILE



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

*Telefónica*  
CHILE

# Conclusiones

- El avance de la tecnología y el desarrollo de la televisión digital permite una mayor satisfacción de los clientes y abre un abanico de posibilidades de negocio para todos los agentes del nuevo mercado.
- Existen oportunidades reales para todos los agentes presentes en la cadena de valor.
- El marco regulatorio debería dar certidumbre para que las importantes inversiones necesarias para desarrollar los nuevos mercados, caracterizados por la innovación tecnológica, se realicen y fomenten el desarrollo de un tejido industrial en el país.
- El desarrollo de la televisión digital es una oportunidad para reducir la brecha digital
- El estándar DVB, en sus múltiples modalidades, es una realidad con economías de escala que favorecen el desarrollo y la masificación de la TDT.
- Telefónica Chile tiene la vocación de apoyar el desarrollo y la masificación de la oferta de televisión digital en beneficio de sus clientes.

**Gracias!**

*Telefónica*

---

**CHILE**

# Comparación de estándares TDT



ACCELERAR PARA  
SER MÁS LÍDERES

	<b>ATSC</b> Advance Television Sistem Committee	<b>DVB</b> Digital Video Broadcasting	<b>IDSB-T</b> Integrated Services Digital Broadcasting Grupo DIBEG Japon
<b>Origen</b>	<b>Grupo de Empresas de USA</b>	<b>Consorcio empresas de Europa</b>	<b>Grupo DIBEG Japon</b>
<b>Redes de frecuencia (repetidoras)</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>
<b>Modulación</b>	<b>8/16VSB</b>	<b>COFDM QPSK-16/64QAM</b>	<b>COFDM QPSK-DPSK- 16/64QAM</b>
<b>Recepción Móvil</b>	<b>No</b>	<b>Si, además sinergia con GSM *</b>	<b>Si</b>
<b>Portadoras</b>	<b>6MHz</b>	<b>6,7 y 8 MHz</b>	<b>6 MHz</b>
<b>Capacidad</b>	<b>8VSB-19,36MBPS 16VSB-38,6MBPS</b>	<b>Variable de 3,7 a 23,7MBPS</b>	<b>23,3MBPS</b>

**Telefónica**  
CHILE