

Televisión Digital Terrestre

Pablo Bello Arellano
Subsecretaría de Telecomunicaciones
Junio 2006



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES



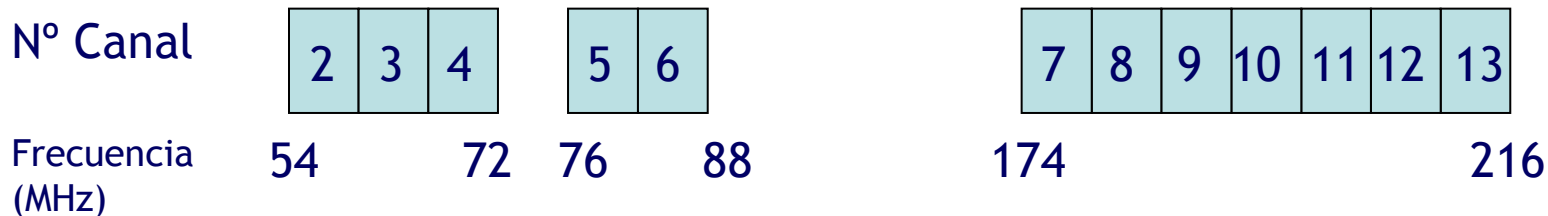
Historia

- **1999:** Propuesta de un Marco Normativo para la Introducción de la Televisión Terrestre en Chile, MTT y CNTV
 - Principales aspectos involucrados en la definición de una política de televisión digital
 - estudios técnicos, económicos y legales relacionados con la adopción del estándar
- **2001:** Comité Consultivo de Telecomunicaciones
 - Canales de TV, empresas de telecomunicaciones y Subtel
 - No hubo acuerdo
 - Canales de TV por estándar norteamericano ATCS
 - Empresas de telecomunicaciones ya sea por otros estándares o por aplazar la decisión .

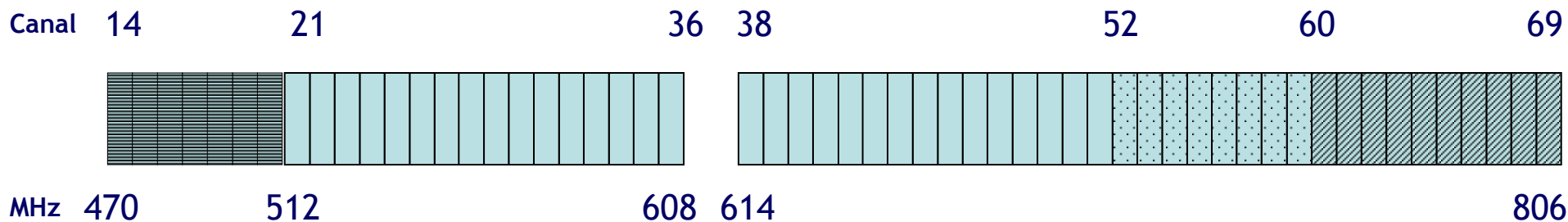


Distribución de Canales de Radiodifusión Televisiva

Banda VHF



Banda UHF

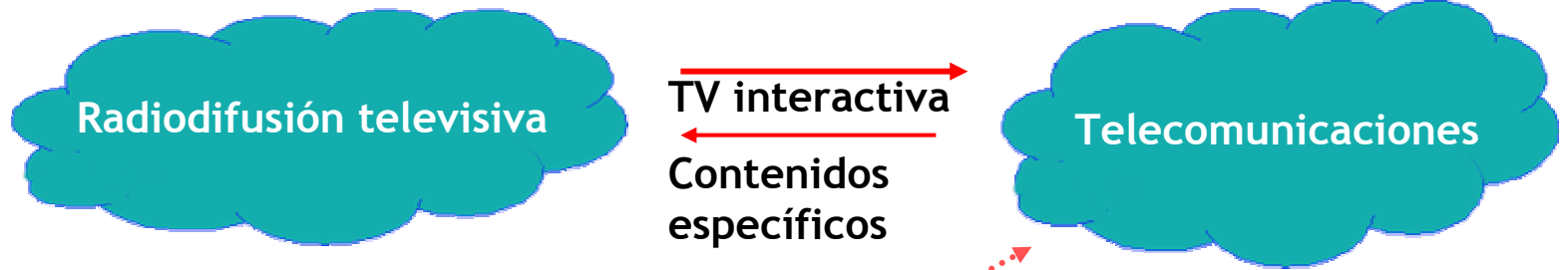


Radiodifusión Televisiva Digital

- Mayor eficiencia espectral
 - 4 a 5 canales con definición estándar en el mismo ancho de banda actual ó 1 canal de alta definición HDTV.
- Mejor recepción
 - Se elimina imágenes fantasmas y nieve .
- Permite prestaciones adicionales uni o bidireccionales
 - Concursos, comercio electrónico, pay per view acceso a contenidos específicos.



Radiodifusión Televisiva Digital



Móvil



Portátil



Portable



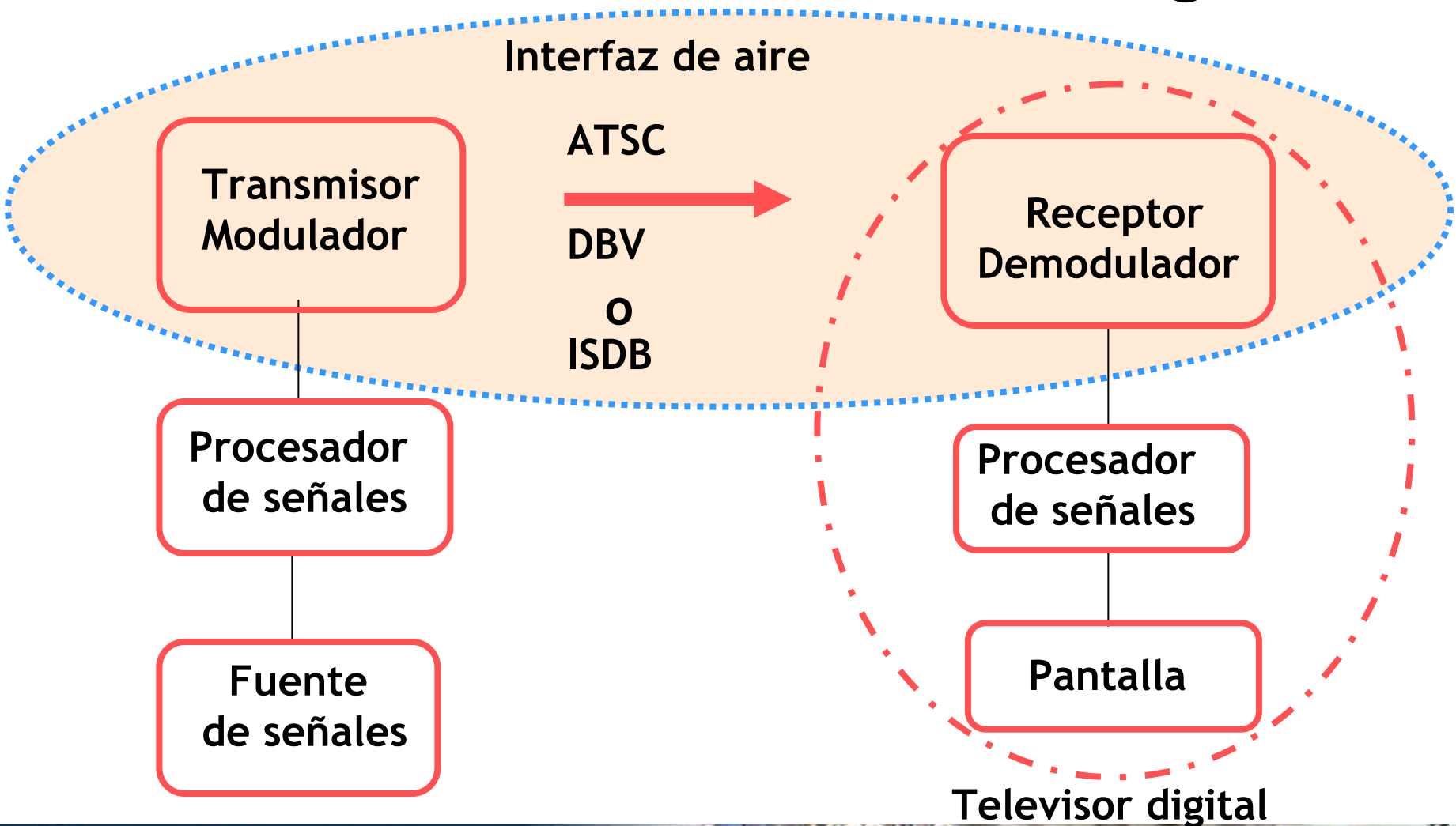
calidad estándar
1 ó más canales



calidad estándar o
alta definición HDTV



Radiodifusión Televisiva Digital



Radiodifusión Televisiva Digital

Modalidades de introducción de la TVD residencial

Televisor análogo

+

Decodificador
(Set Top Box)



STB



Televisor Digital
Integrado



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES



Televisión Digital Terrestre

- **ATSC** Advanced Television Systems Committee (USA)
 - Modulación de amplitud.
 - Ancho de banda, 6 MHz
 - Alta definición con sonido envolvente, sin descartar programación múltiple con calidad estándar e interactividad. Sin recepción móvil.
- **DVB** Digital Video Broadcasting (EUROPA)
 - Modulación OFDM
 - Ancho de banda 6, 7 u 8 MHz
 - Programación múltiple con calidad estándar e interactividad sin descartar alta definición.
 - Recepción móvil
- **ISDB** Integrated Services Digital Broadcasting (JAPÓN)
 - Modulación OFDM
 - Ancho de banda 6 MHz, con segmentación de portadoras
 - Programación múltiple con calidad estándar e interactividad sin descartar alta definición.
 - Recepción móvil



Televisión Digital Terrestre

Evolución de países que han adoptado ATSC y DVB-T

	2002	2006
ATSC	Canadá, USA, Corea Argentina y Taiwán.	Canadá, USA, Corea y México.
ISDB	Japón	Japón
DVB-T	Países de Europa, Australia, Nueva Zelanda, India, Pakistán, Singapur, Malasia, Egipto, Níger y Sudáfrica.	Países de Europa, Australia, Nueva Zelanda, India, Irán, Pakistán, Singapur, Malasia, Tailandia, <u>Taiwán</u> , <u>Birmania</u> , Egipto, Níger, <u>Namibia</u> y Sudáfrica.



Televisión Digital Terrestre

Rango de Precios

Estándar	Televisor digital LCD 32" - Plasma 42" Rango US\$	STB Rango US\$
ATSC	1.000 - 3.300	250 - 700
DVB-T (Inglaterra)	1.400 - 2.300	65 - 144
DVB-T (Taiwán)	800 - 2.000	110 - 150
DVB-T (Australia)	2.950 - 4.980	110 - 1.190
ISDB-T	2.700 - 4.500	305 - 794



Definiciones Pendientes [1]

- Decidir el Estándar de TVD (ATSC, DVB o ISDB)
- Mecanismos de transición análogo - digital
 - ¿Cómo autorizar el *simulcast*?
 - Canales con 2 concesiones simultáneas, una en análoga y otra en digital.
 - La ley del CNTV señala:
 - *“No podrá adjudicarse concesión nueva alguna a la concesionaria que haya sido sancionada de conformidad al artículo 33º, Nº4, de esta ley, como tampoco a la persona jurídica que sea titular de una concesión VHF o que controle o administre a otra concesionaria de servicio de radiodifusión televisiva de libre recepción VHF, en la misma zona de servicios del país.” (Art 15, Ley 19131/92)*
 - Apagón analógico (*Shutdown*)
 - 10/15 años
 - Revisar según el ritmo de adopción de la tecnología digital



Definiciones Pendientes [2]

- Decisiones reglamentarias o legales respecto a prestaciones adicionales.
 - La concesión actual permite sólo televisión. ¿Cómo autorizaremos transmisión de datos?
 - Modelo Mixto (libre y de pago): ¿El cobro por el servicio adicionales requiere un cambio legal?
 - Ley de TVN sólo autoriza dar servicio de Televisión.



Definiciones Pendientes [3]

- Modelo de negocio
 - Múltiple o monocanal
 - Sólo libre recepción o combinada con prestaciones pagadas
 - La concesión de los actuales canales de TV sólo le entregan la autorización de operar un servicio y no propiedad sobre el espectro de 6 MHz.
- Plan de radiodifusión televisiva digital
 - Cantidad de canales
 - Parámetros técnicos: 6 ó 8 MHz
 - Método de asignación
 - Distribución de canales



Televisión Digital Terrestre

Pablo Bello Arellano
Subsecretaría de Telecomunicaciones
Junio 2006



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES

