



LDTV

SDTV

HDTV

personal

móvil

vehicular

# DVB-T

## La opción por una TV Flexivel y Convergente, de Bajos Costos

Mario Baumgarten  
CTO Siemens Mercosur

# SIEMENS

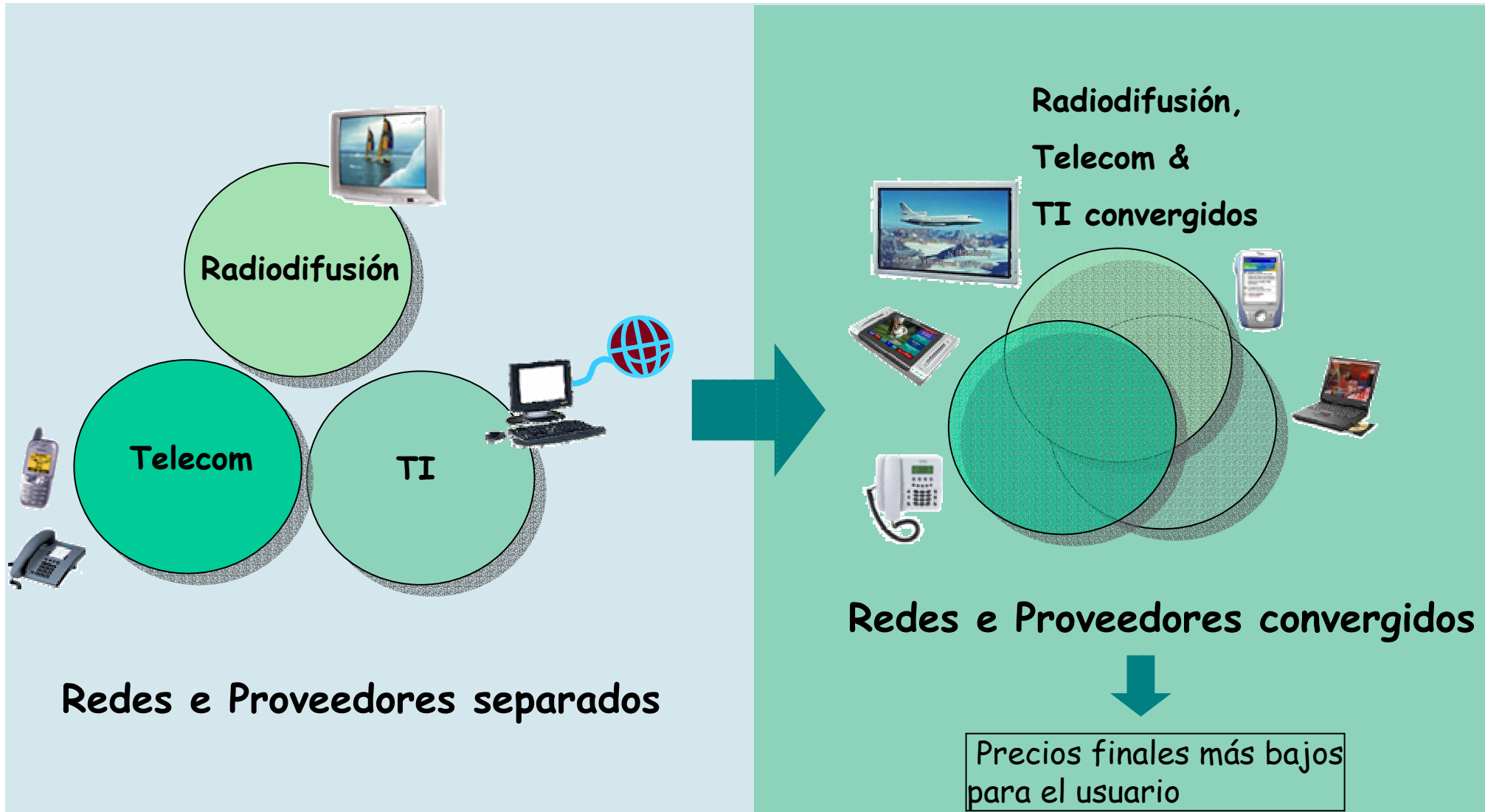
São Paulo, 12 de Enero de 2006

# *La opción por la Convergencia*

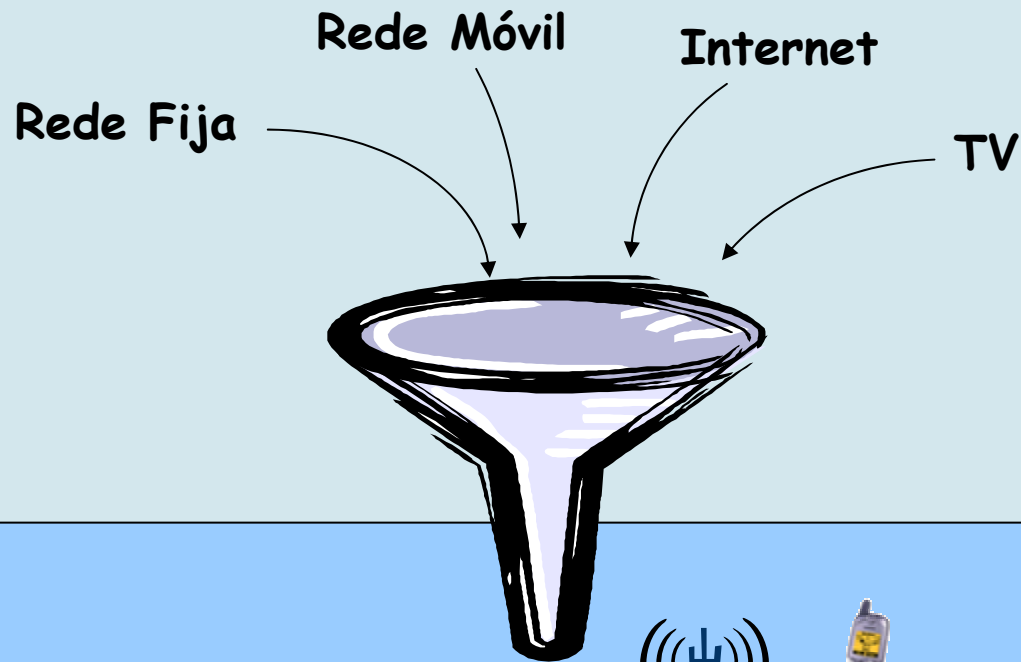
TVDT

**Convergencia,  
el futuro de las comunicaciones**

# Convergencia y la perspectiva del consumidor

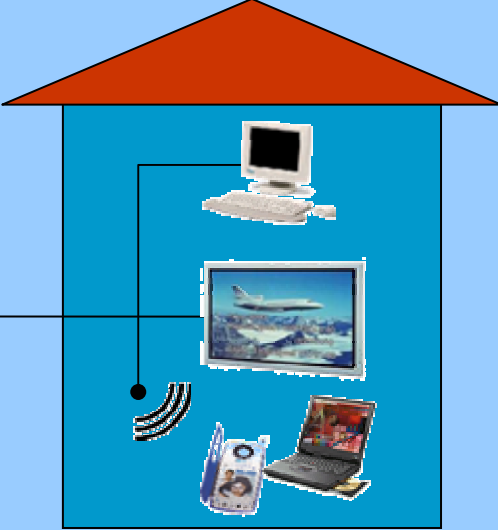


# El sueño aún distante de una red multimedia única de alta calidad



Producción de Contenido

Rede única de alta calidad



# El costo de la “convergencia real” para el usuario

## Redes

Redes Fijas

Redes Móviles

Radio y TV

Internet



Accesos cableados  
y inalámbricos



## Equipos de Usuario

Rx fijo  
Rx móvil  
Rx radio  
Rx TV  
Rx Internet

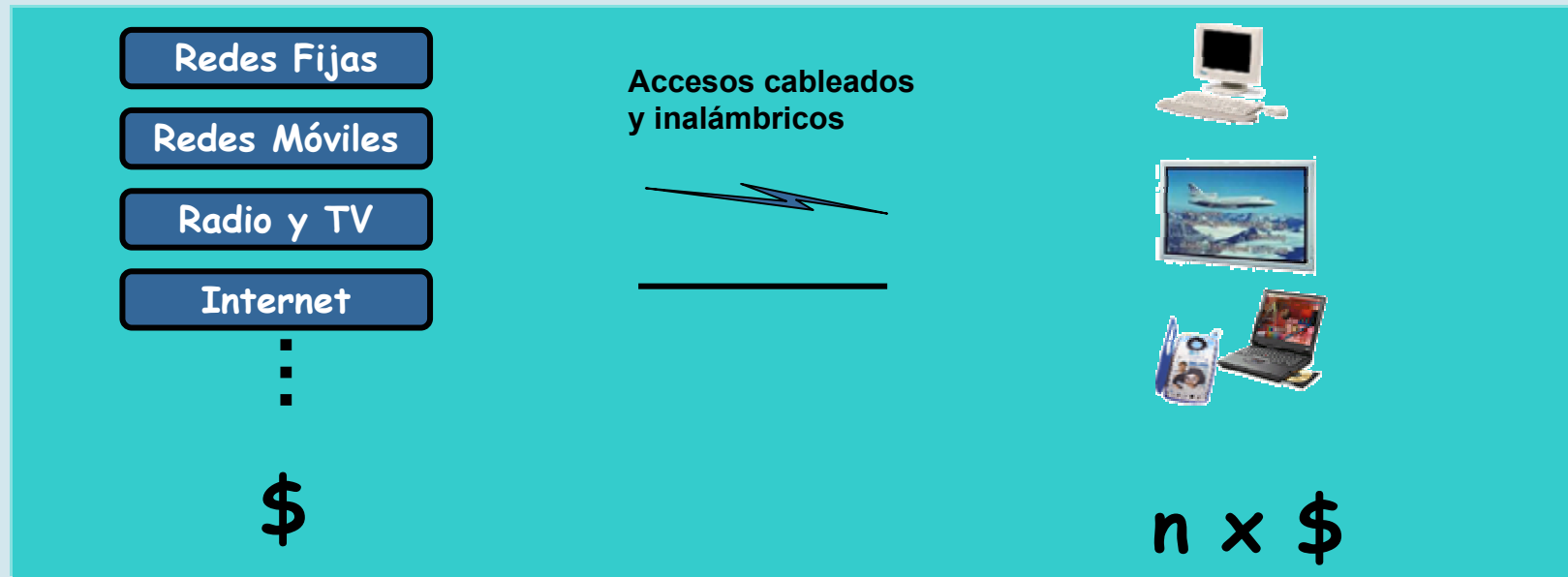
### Ejemplos

TVT + celular

Settop DSL+cable+TVT

La recomendación es que se utilicen los estándares de mercado, para que lo resultado convergente quede existente (o sea, alineado con o que se hace en el mundo).

# La importancia de lo costo dos equipos terminales en la convergencia



## **DVB-T es claramente lo estándar más flexible para convergencia**

**ATSC – especialista en TV de alta definición para radiodifusores**

**ISDB-T – TV de alta definición con movilidad y portabilidad,  
en las manos de los radiodifusores**

**DVB-T – Una nueva TV (HD, SD, LD, fijo y móvil, abierto y pago,  
cableado y inalámbrico, etc) de costo más bajo  
para uso por radiodifusores y operadores de telecom  
Convergencia real empezando con GSM y UMTS.**

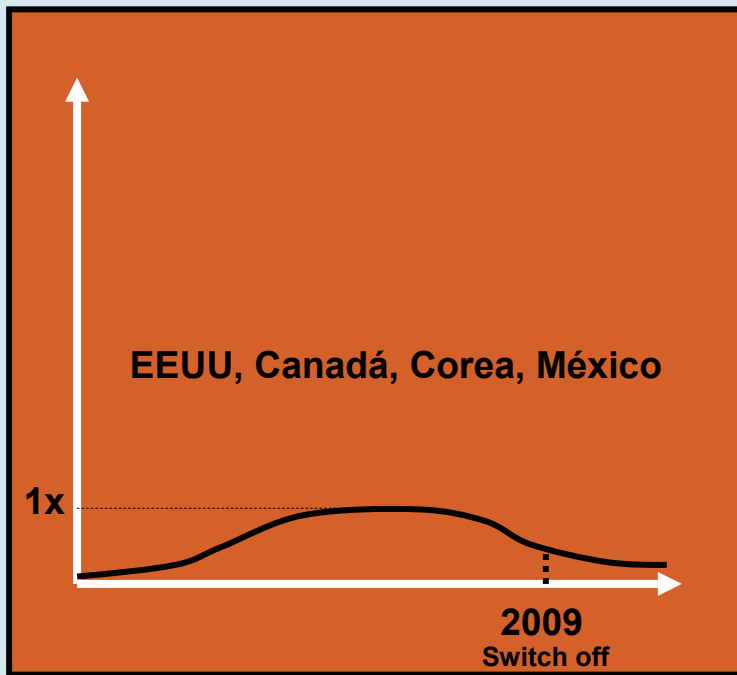
# ***La opción por bajos costos***

**TVDT**

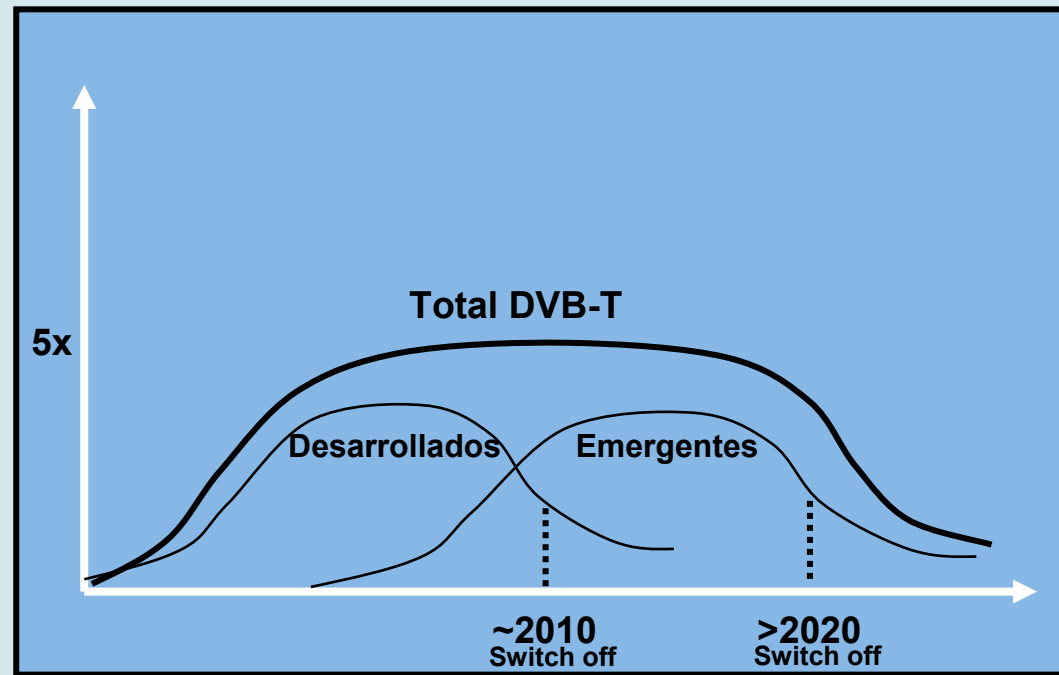
**La garantía de existencia  
de productos de TV de costo bajo  
para países en desarrollo**

# Mercado para settop boxes 5x\* mayor y valido para la próxima década, con DVB-T

## ATSC



## DVB-T



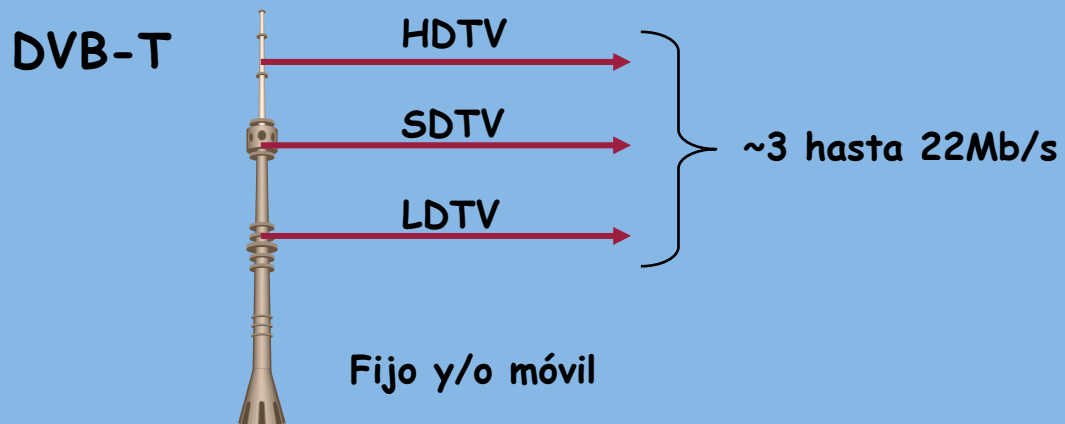
\* 5x - índice demostrado a Subtel

# *La opción por la flexibilidad*

TVDI

**Flexibilidad,  
una necesidad para hacer frente a incertidumbres**

# Variables de la TV Digital



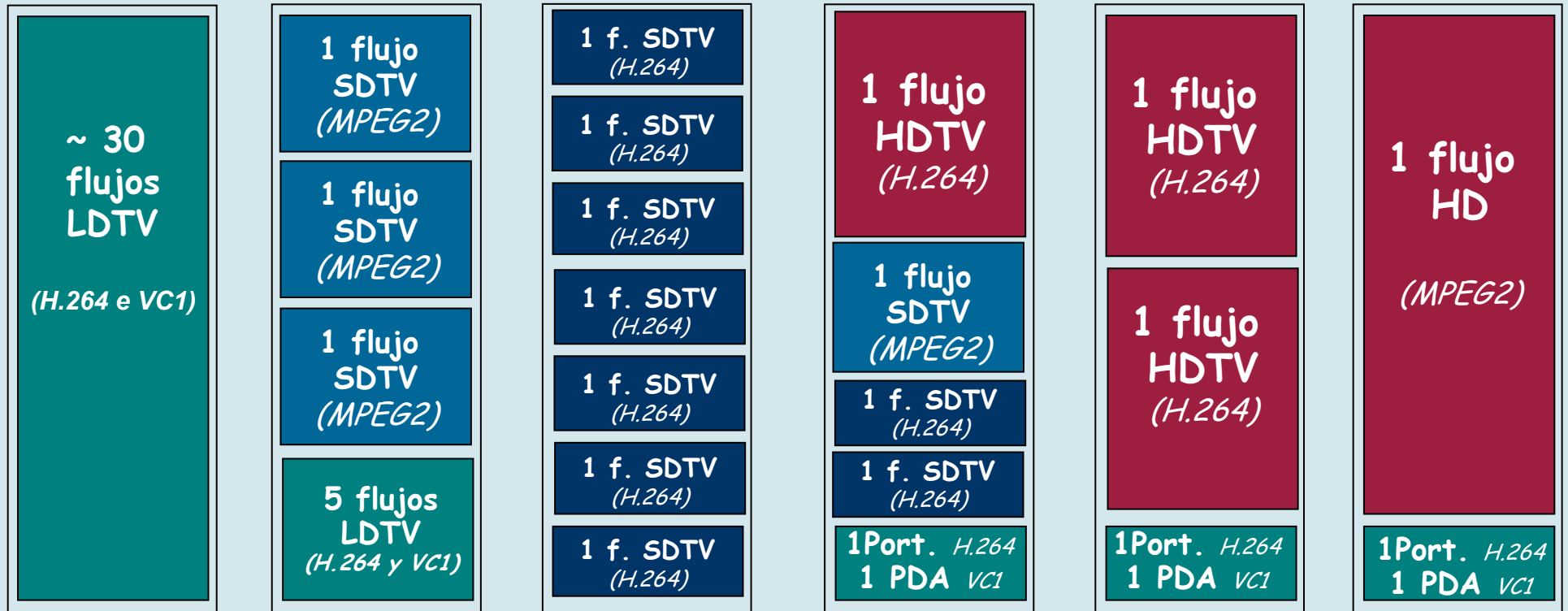
## Valores típicos de la TV Digital

HD	MPEG2	12 - 16 Mb/s
	H.264	6 - 8 Mb/s

SD	MPEG2	3 - 4 Mb/s
	H.264	1,5 - 2 Mb/s

LD	H.264	Variable, típico ~ 300 - 500Kb/s
----	-------	-------------------------------------

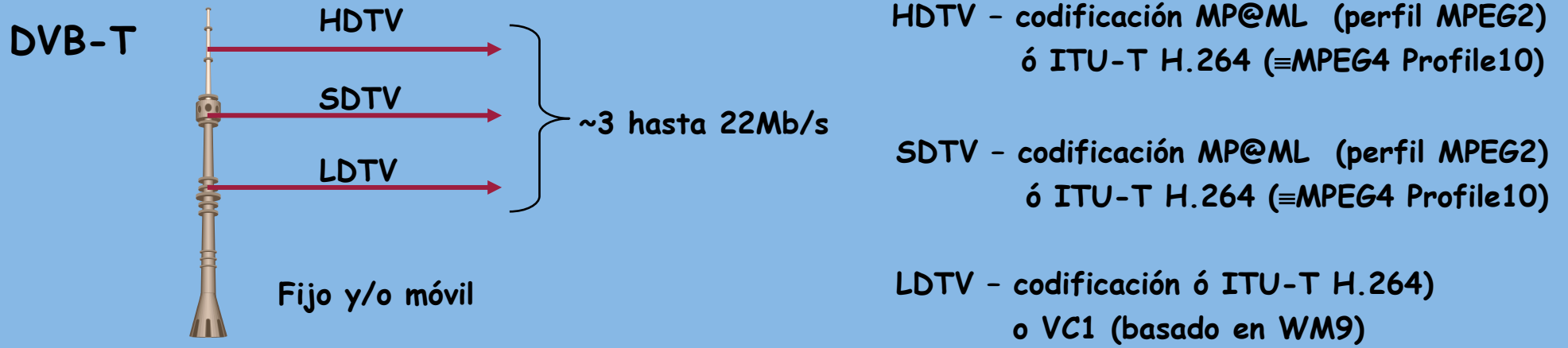
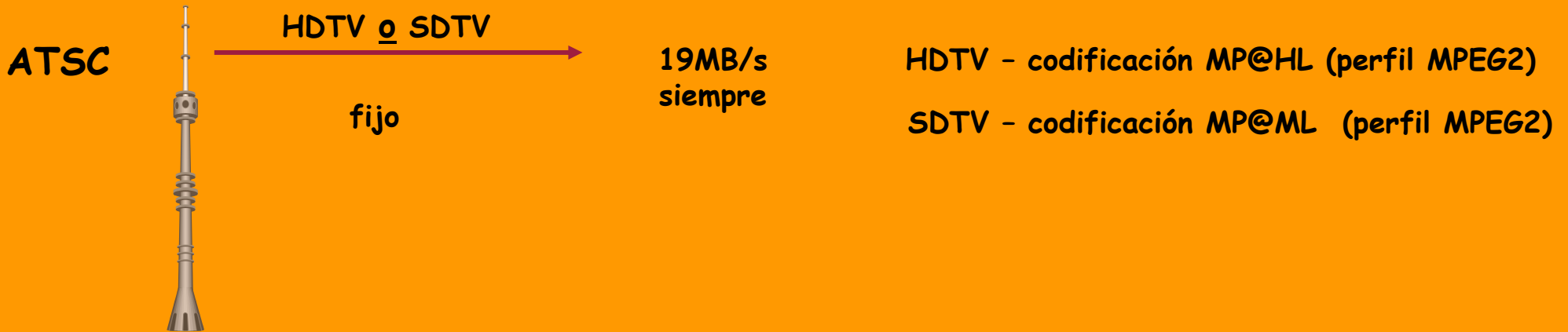
# Flexibilidad de DVB-T en la ocupación del espectro Radioeléctrico



Canales de 6,7 o 8 MHz

Lo gobierno (o los radiodifusores) puede cambiar el modelo de negocio

# Variables de la TV Digital



**Codificación es una decisión de mercado**

**SDTV -**

**MP@ML es el estándar de facto (utilizado en ATSC, ISDB-T y DVB-T)**

**LDTV -**

**H.264 es la tendencia (presente en DVB-H y ISDB-T)**

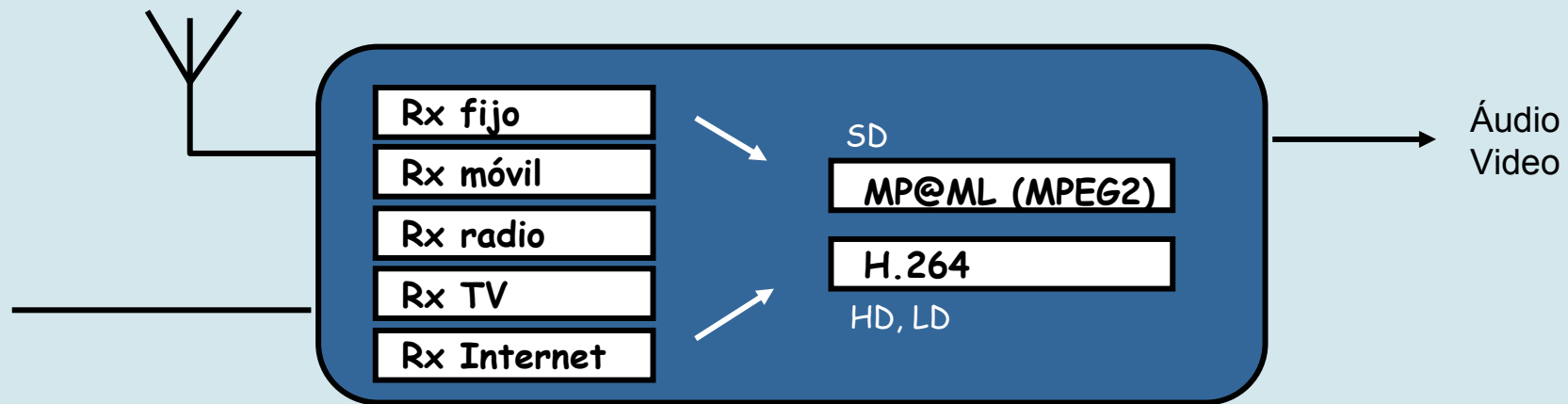
**HDTV -**

**MP@HL empleado en EEUU, Canada, Corea, Mexico y Australia**

**mas,**

**H.264 emergente en otros países y empleado progresivamente en lo satélite, cable y DSL**

## Tendencia de desarrollo del mercado de productos convergidos (largo plazo)



La recomendación es lo empleo de un estándar flexible para no permanecer totalmente a rehén de las incertidumbres de lo mercado