

INTRODUCCIÓN A LA NORMA ISDB-T, ISDB-Tb

Créditos:

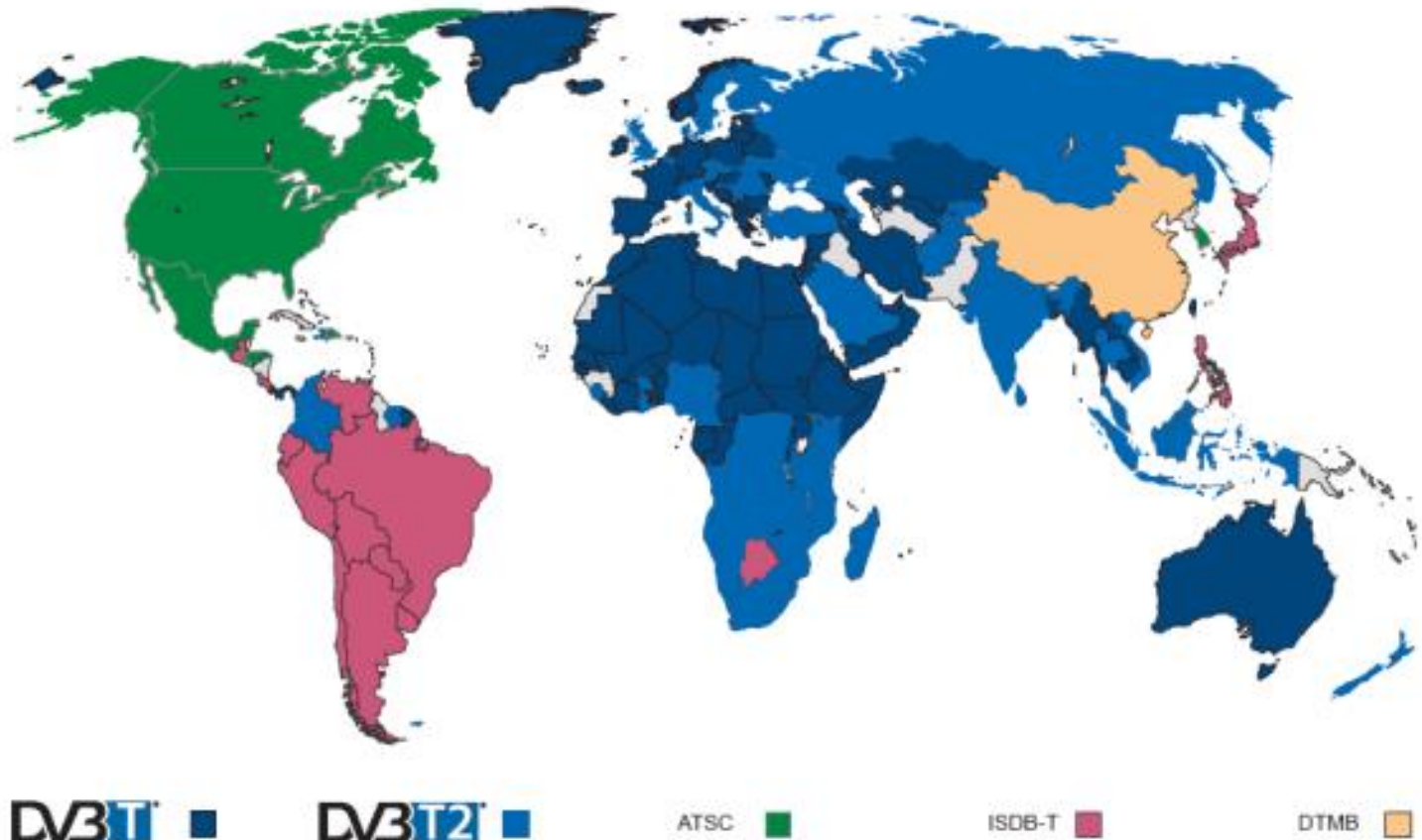
LAVID

Estandáres de TV

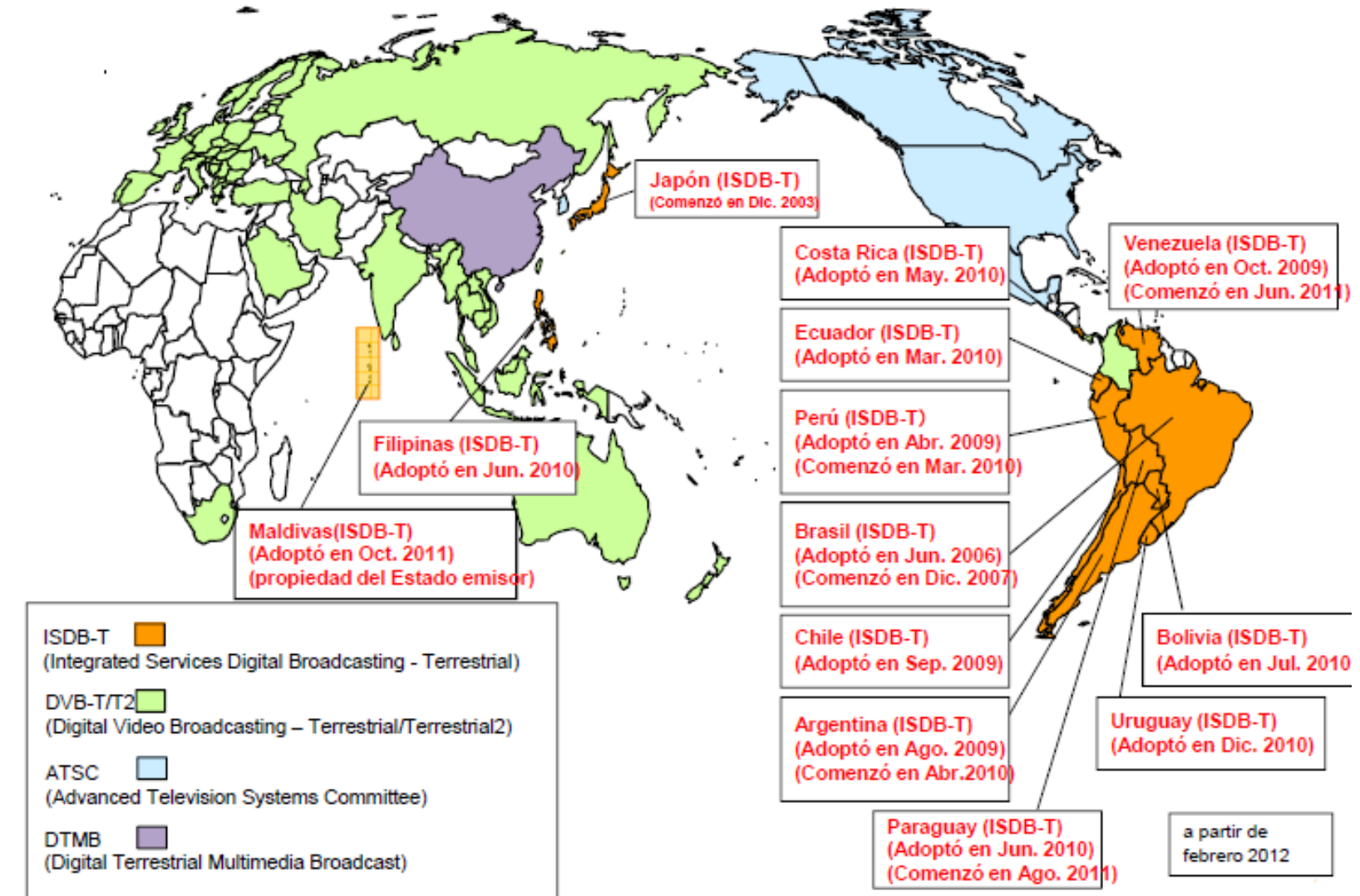
- Estándar Americano, ATSC (Advanced Television Systems Committee).
- Estándar Europeo, DVB (Digital Video Broadcasting).
- Estándar Europeo, DVB-T2 (Digital Video Broadcasting, II version.).
- Estándar Japonés, ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting).
- Estándar Chino, DTMB (Digital Terrestrial / Television Multimedia Broadcasting).

Distribución de los Estándares de TV Digital en el mundo

- ISDB-T es la norma japonesa de TVD Terrestre.



Adopción de ISDB-T(b) en el mundo



Servicios atractivos de TV Digital – ISDB-T

HDTV



Servicio de imagen y sonido de alta calidad

Servicio de Multi-programas de SDTV



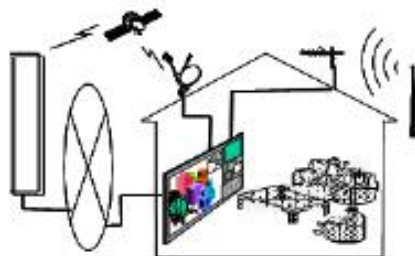
Servicio de multi-programas de SDTV en ancho de band (6MHz) de 1 canal.

Transmisión de Datos



Información útil en cualquier momento

TV Interactiva



Servicio de Comunicación vinculada con TV

Recepción Móvil



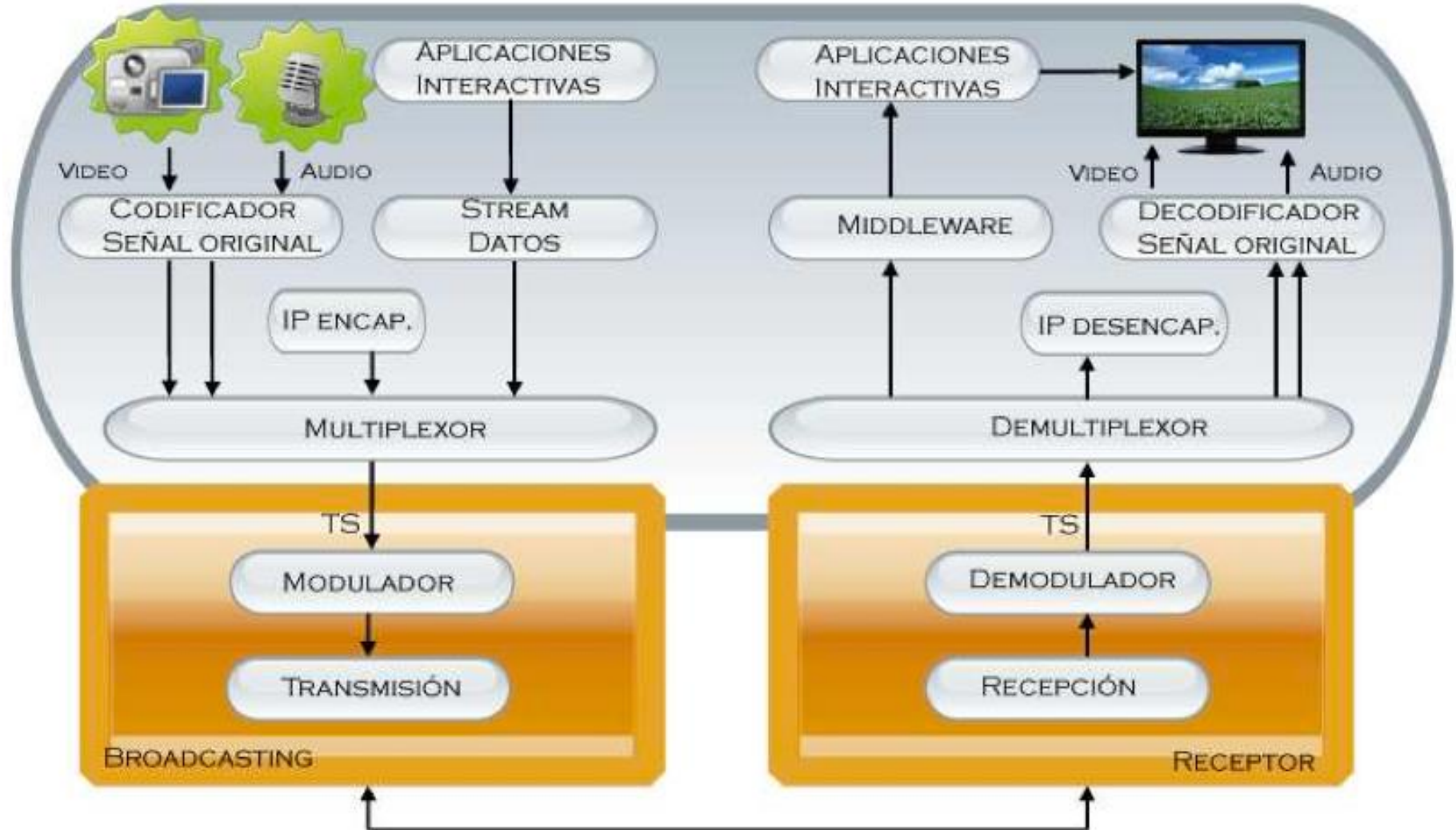
TV Móvil en vehículo y recepción con teléfono celular, aparato portátil de videojuego, etc.

Sistema de Alerta de Emergencias



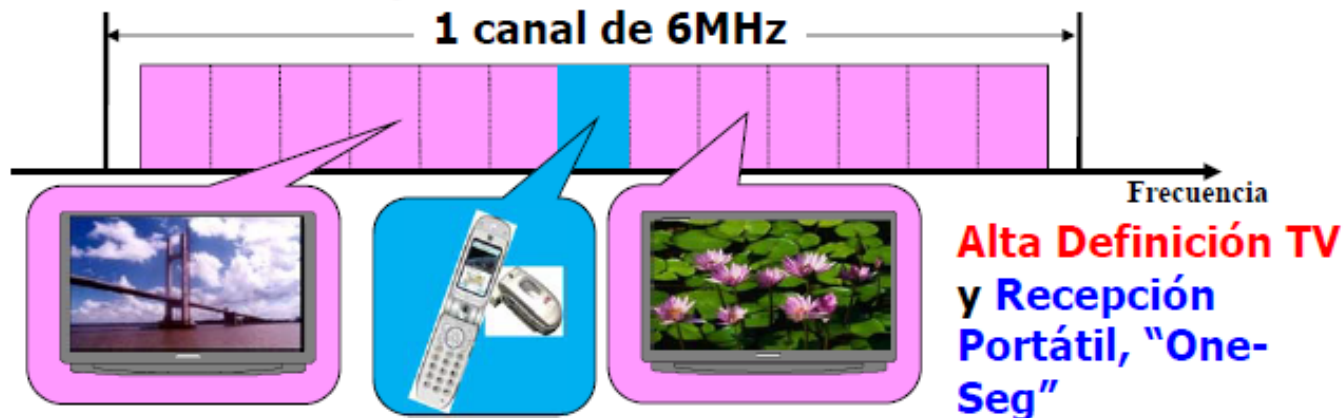
Reciben Alerta de Emergencia en caso de desastre en cualquier momento y cualquier lugar

Esquema de Funcionamiento de la norma ISDB-T



Flexibilidad de ISDB-T

Ejemplo 1: HDTV + Recepción Portátil













Ejemplo 2: Varios SDTV y Recepción Portátil



Muchos programas en SDTV y Recepción Portátil, "One-Seg"

Flexibilidad de programas - Multibroadcasting

■ Ejemplo de programas de TV

| | | | | | |
|--------------------------------|--------|---|---|---|--|
| <div>Tiempo</div> <div>↓</div> | 18:00h | <div>SDTV</div> <div>(Deporte)</div> <div></div> | <div>SDTV</div> <div>(programa de humores)</div> <div></div> | <div>SDTV</div> <div>(Telenovela)</div> <div></div> | <div></div> <div>Servicios para el receptor Móvil (One-Seg)</div> |
| | 19:00h | <div>SDTV</div> <div>(fútbol, programa principal)</div> <div></div> | <div>SDTV</div> <div>(fútbol, otra vista)</div> <div></div> | <div>SDTV</div> <div>(fútbol, escenas de goles)</div> <div></div> | |
| | 20:00h | <div><u>HDTV</u></div> <div>Película</div> <div>(low bit rate)</div> <div></div> | | <div>SDTV</div> <div>Béisbol</div> <div>(canal especial)</div> <div></div> | |
| | 21:00h | <div><u>HDTV</u></div> <div>Película</div> <div></div> | | | |

TV Móvil Gratis (“One-Seg”)

ISDB-T (Japón-Brasil)

**UN TRANSMISOR
UNA
FRECUENCIA**



TV Móvil gratis

Móvil Gratis



HDTV o
Multi SDTV

Fijo

Gratuidad

Otras normas



**DOS transmisores
DOS o MÁS frecuencias**



**Además
NO inmune**



TV Móvil PAGA

Móvil paga



HDTV o
Multi SDTV

Fijo

Sistema de Alertas de Emergencias

La tecnología que prioriza la vida humana.

Texto

Las posibilidades de inundaciones se han incrementado. Deben evacuarse las zonas de los alrededores. Las zonas afectadas son las siguientes:

Imagen



Activación de control por radiodifusión
Comunicación no congestionada
Ahorro de energía

> Activación de señal de control <

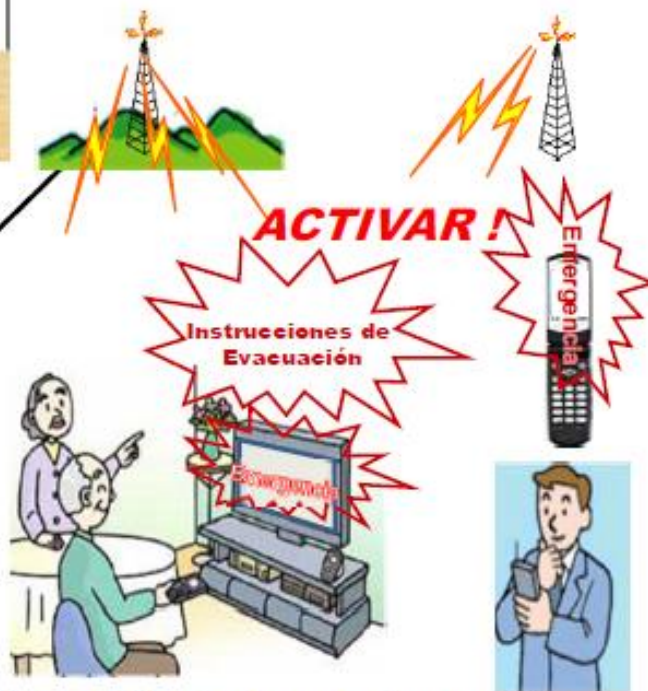
Master Control
(Botón "Al aire")



Agencia Meteorológica



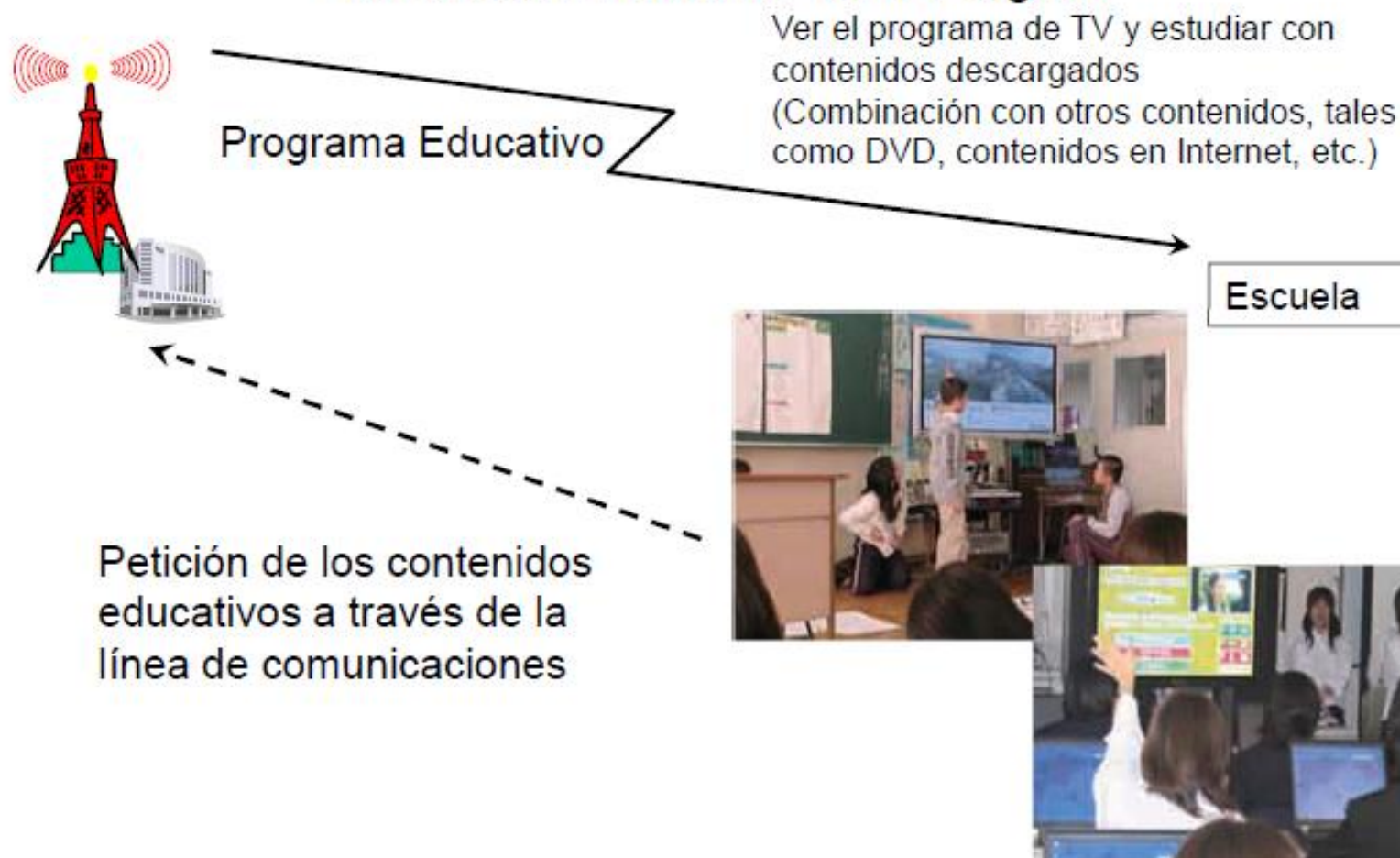
Estación de TV



Disponible dentro y fuera de hogar.

Ejemplo aplicaciones – Educación

Investigación y estudio de educación avanzada/aprendizaje
del uso de servicios de TV digital



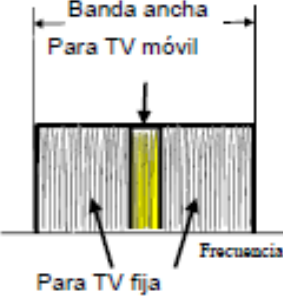

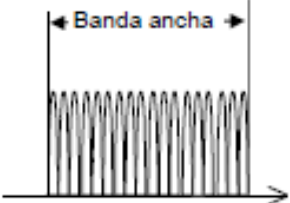
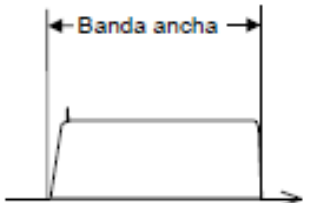
Ejemplo aplicaciones

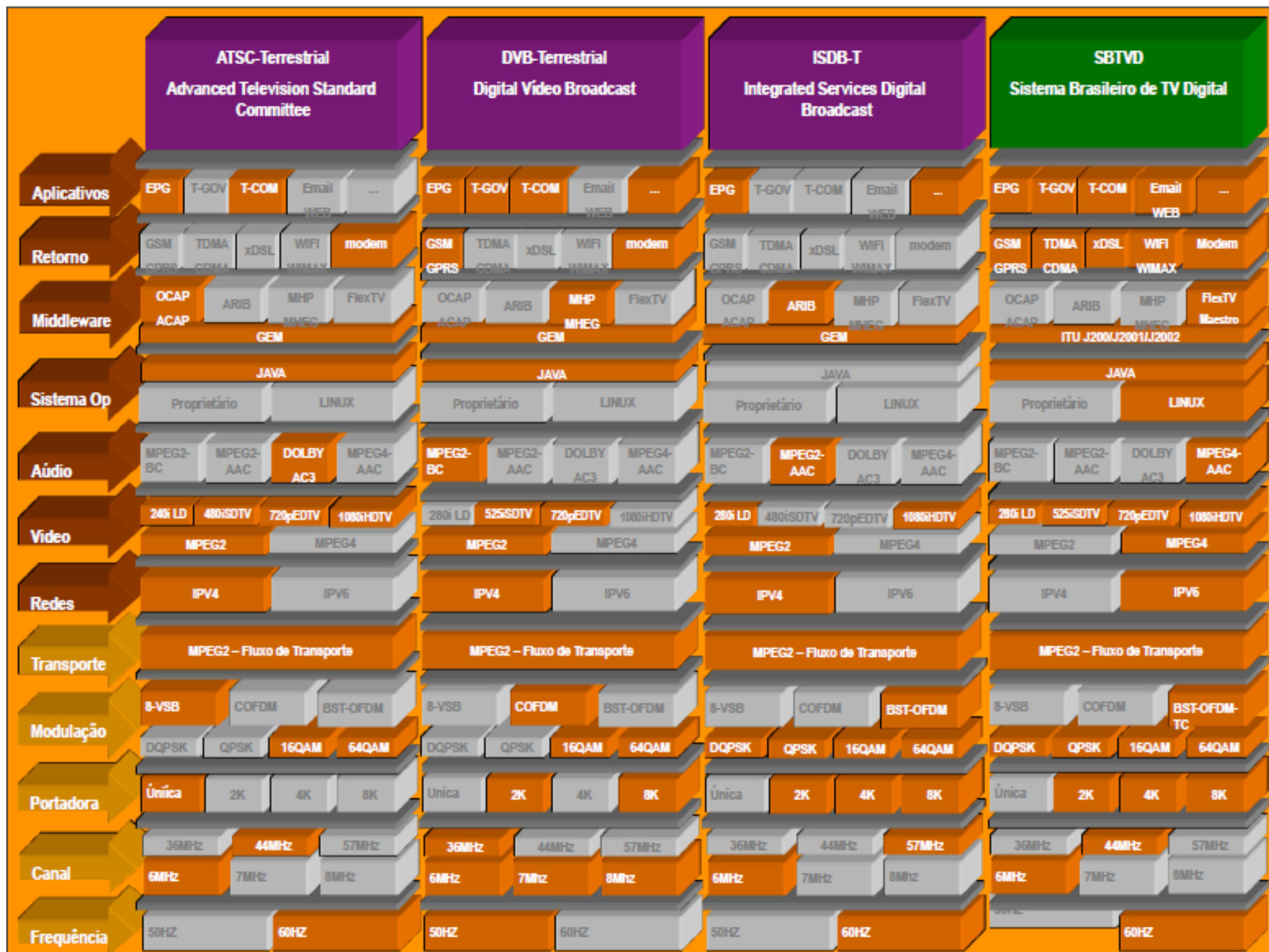
Creación de un Circuito Comercial vía ISDB-T(One-Seg)

- En caso de colaboración entre NTV y Coca Cola



Comparación estándares TV

| <div>Norma</div> <div>Características</div> | Japón- Brasil (ISDB-T) | China (DTMB) | UE (DVB-T) (DVB-T2) | EE.UU. (ATSC) |
|--|---|--|---|---|
| Sistema de Transmisión |  |  |  |  |
| TV fija+ TV móvil con un transmisor por banda ancha | En servicio | No disponible (Se necesita un transmisor para TV Móvil adicional →Double inversión) | Sin servicio | No disponible (Se necesita un transmisor para TV Móvil adicional) →Double inversión) |
| Sistema de Alerta de Emergencia | En servicio | Sin servicio | Sin servicio | Sin servicio |
| Precio de renta de Middle-ware | Gratis | No hay información | Con cobro | No hay información |



Tarea

- Identificar las diferencias entre la normas ISDB-T e ISDB-TB
 - Referencia ARIB-Standard B-31, ABNT-NBR15601
- Crear un cuadro comparativo de los estándares de TV Digital, con sus diferentes variaciones y características
 - ancho de banda
 - codec de video
 - codec de audio
 - modulación
 - multiplexación y transporte