

ISDB-T seminario técnico (2008)
en Colombia

Esquema de Servicio/ Recepción /Facilidades para las televisoras

12 Mar., 2008

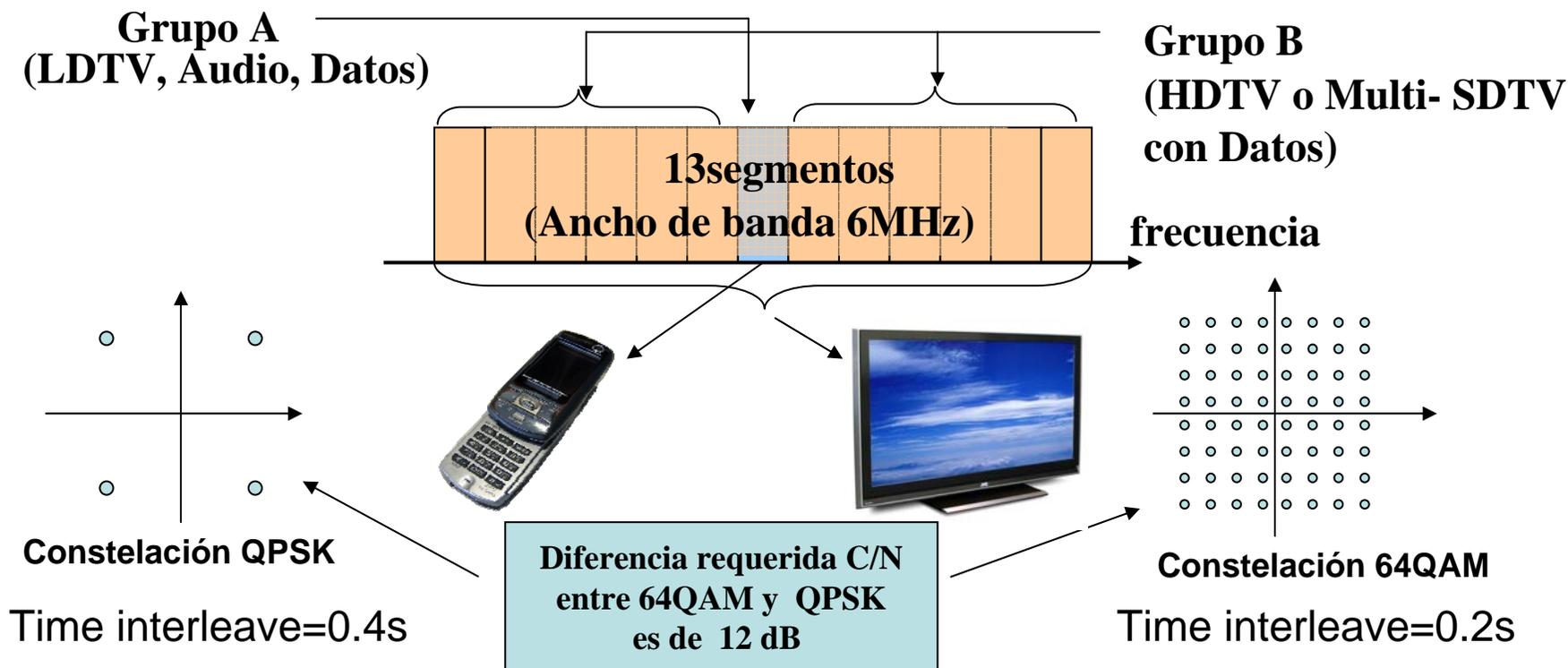
Digital Broadcasting Experts Group (DiBEG)

Tokio, Japon

Imagen del sistema ISDB-T y sus características de transmisión

Sistema de transmisión; OFDM Segmentado con Time interleave

(Ejemplo; 1seg + 12 seg)



*13 segmentos son divididos en 2 grupos, el máximo numero de grupos son 3

*Cualquier numero de segmentos puede ser seleccionado (total 13 segmentos)

***Los parámetros de transmisión de cada grupo pueden ser fijados independientemente**

(En el ejemplo de arriba, el índice de modulación es diferente)

Alineación de servicios ISDB-T en Japón

ISDB-T tiene poderosas aplicaciones

HDTV



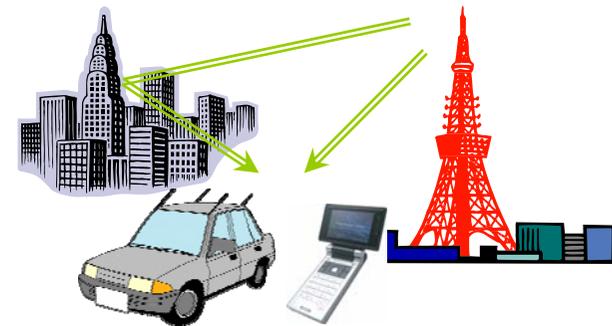
- Alta calidad de imagen en pantalla ancha y sonido con calida de CD.

Transmisión de datos



- Noticias y estado del tiempo pueden ser vistas en cualquier momento.

Accesos móviles



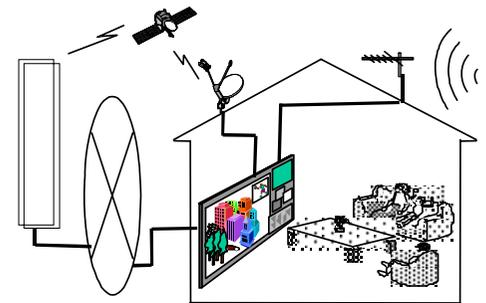
- Servicio de transmisión para el acceso móvil

Programas Multi-canal



- Calidad estándar en servicios multi-canal

TV interactiva



- Ofrece servicios iteractivos

Ejemplos de servicios de recepción fija

□ Programas de televisión en alta definición HD

✓ La alta calidad de imagen en formato 16 x 9 en pantalla ancha y calidad de audio de CD hace sentir como si se estuviera en el teatro.

✓ Televisoras Europeas han adoptado la estrategia “Multi-canal”, pero las televisoras japonesas han preferido tener ventaja de la imagen en “alta definición HD”.

✓ HDTV es una aplicación impresionante.



Ejemplos de servicios de recepción fija

Servicio de programas Multi-canal SDTV

□ ISDB-T puede transmitir múltiples canales SD simultáneamente en el espectro de un solo canal.



SD-1



SD-2



SD-3

El máximo número de canales es 8 definidos en el ISDBT de Japón

Ejemplos de servicios de recepción fija

Data broadcasting (Transmisión de datos)

□ Data broadcasting es un servicio adicional.

■ Oprimiendo un botón en el control remoto se puede acceder a información como el estado del tiempo, noticias 24 horas en programas al aire.

□ Formato básico de la página

The screenshot shows a TV Asahi d-menu interface. On the left is a video player showing two men at a table. On the right is a menu with the following items: 'tv asahi d-menu', '09月05日 (月) 18:00', 'イチオシ!', 'お天気情報' (with an up arrow), 'ANNニュース' (with a diamond icon and text 'テレビ朝日を含む全国26局が発信するニュースです'), 'やじプラ占い' (with a down arrow), and 'ご利用の方へ'. Below the menu is a '今日の天気' (Today's Weather) section for '東京都港区' (Minato-ku, Tokyo) with a high of 12°C, a low of 10°C, and a 30% chance of rain. Below that is a news banner for 'ANNニュース 英チャールズ皇太子がカミラさんと4月に挙式'. At the bottom right is a '報道 STATION' banner. Arrows point from text labels to these elements: 'Tiempo y fecha actual' points to the date and time; 'Recomendaciones del día' points to 'イチオシ!'; 'Estado del tiempo' points to 'お天気情報'; 'Noticias' points to 'ANNニュース'; 'Servicios de astrología' points to 'やじプラ占い'; 'Banner de la estación de TV' points to the '報道 STATION' banner; 'Información local del clima' points to the '今日の天気' section; and 'Banner de noticias' points to the news banner.

Servicio One-Seg (1)



Sin suscripción requerida

y

*Contenidos substanciosos
de televisión*

Único & sin

competencia en

características en el

**Ejemplo de un modelo de
negocio**

Servicio adicional de información

Compras en TV

Servicios locales

Servicios One-Seg (2)

Receptores One-seg



Teléfonos celulares



TV para autos



Diccionario electrónico



Receptor USB

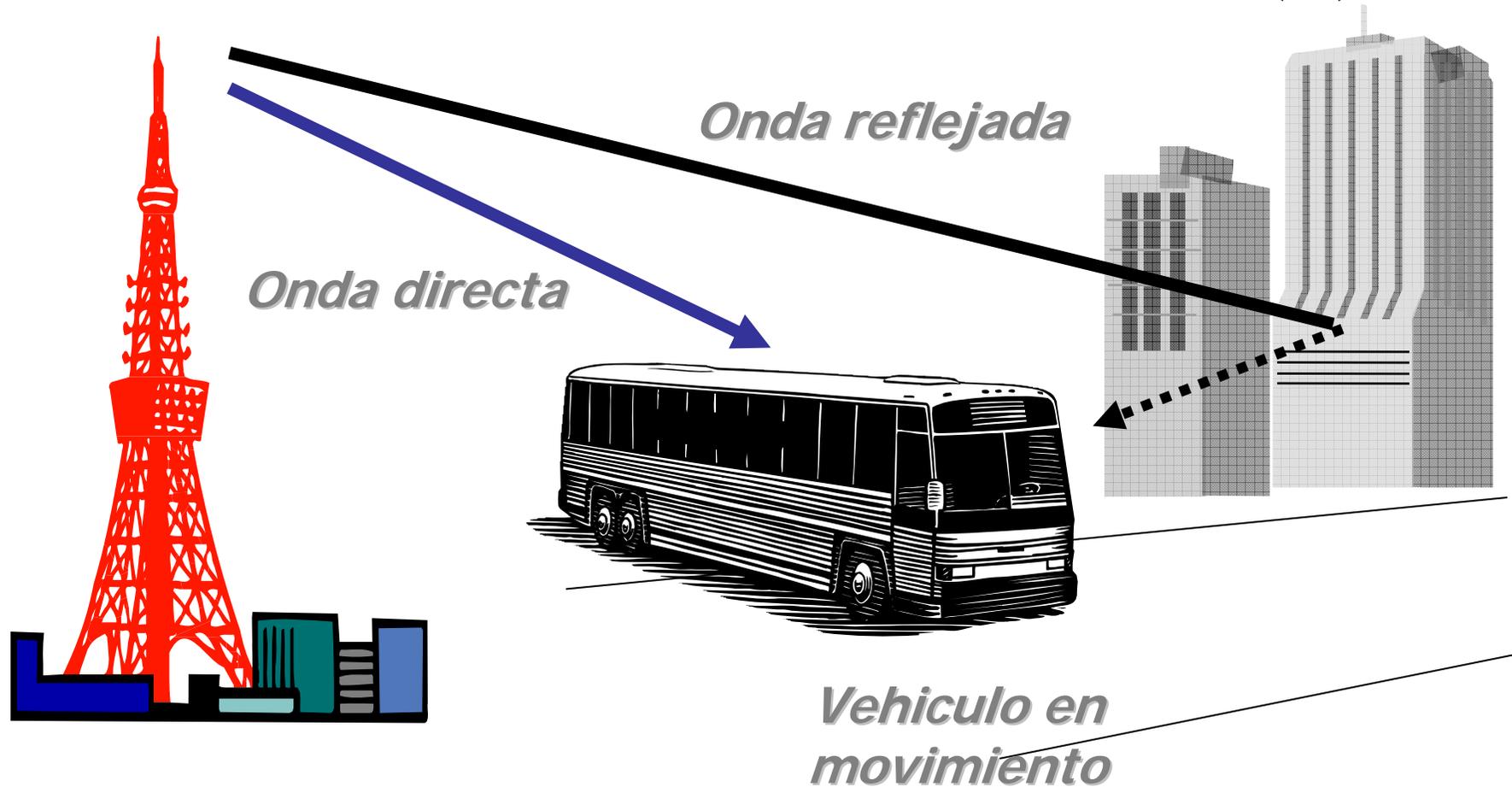


Reproductor de audio



PC

Servicio móvil de HDTV (1)



Como se describió en las características técnicas el sistema ISDB-T tiene el poder time interleave para recepción móvil. Con diversas tecnologías de recepción, los servicios de recepción móvil ahora son mas populares.

Servicio móvil HDTV (2)

Diversas tecnologías de recepción

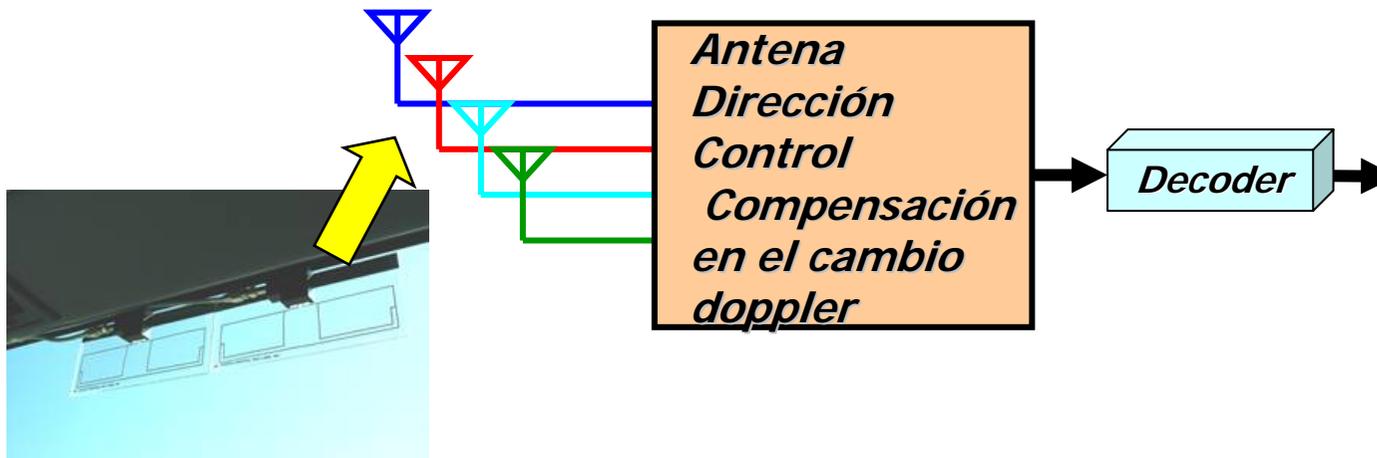
Arreglos de antena adaptados a la ventana del vehiculo



Equipo receptor



Receptor HD



Arreglo de antena

■ Receptores fijos

PDP TV



VIERA TH-42PZ700SK
Panasonic



Wooo P42-HR01
HITACHI



PDP-A427HX
Pioneer

LCD TV



REGZA 42H3000
TOSHIBA



AQUOS LC-42RX1W
SHARP



VIERA TH-20LX70
Panasonic



BRAVIA KDL-40V2500
SONY



LCD-32HR100
SANYO



AQUOS LC-16E1
SHARP

SDTV



VIERA TH-15LD70
Panasonic



AQUOS LC-13SX7
SHARP

■ Receptores fijos (Continuacion)

HDD/DVD Recoder



RDZ-D800
SONY



DIGA DMR-XW51
Panasonic



VARDIA RD-S600
TOSHIBA



DVR-DV635
MITSUBISHI

Blu-ray



BDZ-V9
SONY



DIGA DMR-BW200
Panasonic

STB



TU-MHD600
Panasonic



DT400
MASPRO

STB-Cable



TZ-DCH1800
Panasonic

Receptores para auto

Sistemas de navegación ISDB-T(Full-Seg)/One-Seg



Strada CN-HDS965TD
Panasonic



AVIC-VH099G
Pioneer



HS706D-A
NISSAN/SANYO

One-Seg Only ※Full-Seg is Optional



GORILLA NV-HD830DT
SANYO

Dispositivo de navegación portátil One-Seg Only



Mini GORILLA
NV-SD10DT
SANYO

In-Car TV

One-Seg Only



CAV-TD85D1
SANYO

■ Receptores portátiles

Teléfonos celulares Solo One-Seg



W51SA



P903iTV



911SH



W52T



D903iTV



911T

au

14 modelos disponibles
Al fin de Mayo del 2007

NTT DoCoMo

4 modelos disponibles
Al fin de Mayo del 2007

Softbank

3 modelos disponibles
Al fin de mayo del 2007

■ Receptores portátiles (Continuación)

Solo One-Seg

Reproductor de DVD



DVD-LX87
Panasonic



DVD-HP700ND
SANYO

Laptop



VAIO type T
SONY

Adaptadores (USB, etc.)



Muchos productos en venta
BUFFALO, I•O DATA, etc.

Audio



gigabeat V30E
TOSHIBA

Diccionarios



Papyrus PW-TC900
SHARP

TV portatil



XDV-100
SONY

Ejemplo de Sistema Maestro (TV Tokyo)



- Operación amigables
- Posicionamiento Eficiente
- Multi-view y/o selección en wide screen LCD,PDP
- Uso de touch panel para operación
- monitoreo de otra línea en el cuarto de monitoreo

Ejemplo de Transmisores Digitales de Alta Potencia (Toshiba)



**Transmisor Digital 10 kW
(Tipo 2/3)**

Potencia de salida;

- 10kW tipo (2/3); para el area de Kanto
- 3kW tipo dual; para Kansai y Chukyo
- 1kW tipo dual; para areas de cobertura media



Transmisor Digital 3 kW

Característica;

- Tipo de enfriamiento: líquido o aire
- Equipado con sistema de compensación no lineal de alto desempeño



Transmisor Digital 1KW

Antenas

Una serie de antenas de TV analógicas, ya estaban instaladas en posición óptima en la torre de Tokyo

