

ISDB-T Seminar

ISDB-T ***Aplicaciones***

12 de Marzo de 2008
Bogota, Colombia
DiBEG JAPAN

DiBEG

Digital broadcasting experts group

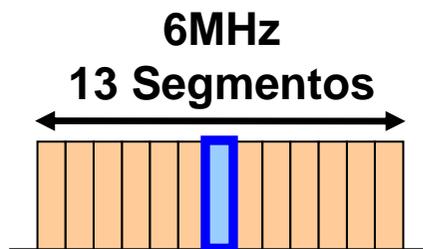
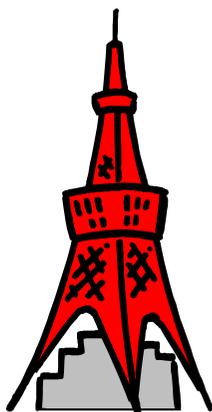
Contenido

- *Contenidos para ISDB-T*
- *Aplicaciones para recepción fija*
 - *HDTV o Programas multicanal en SDTV*
 - *Data Broadcasting*
 - *Advanced Caption*
 - *EPG (Guía de programación)*
 - *Servicios interactivos*
- *Aplicaciones para recepción móvil*
 - *Servicio One-Seg*
 - *Recepción móvil HDTV*

Contenidos del sistema ISDB-T

Estacion de TV

Suporta tres tipos de recepciones en el mismo canal



Recepción móvil

1 segmento



Terminal portátil

Recepción móvil HD

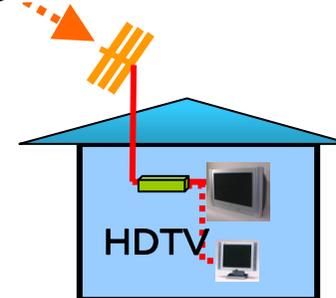
12 o 1 segmento



Receptores en vehículos

Recepción Fija

12 segmentos



Receptores domésticos

Aplicaciones

HDTV



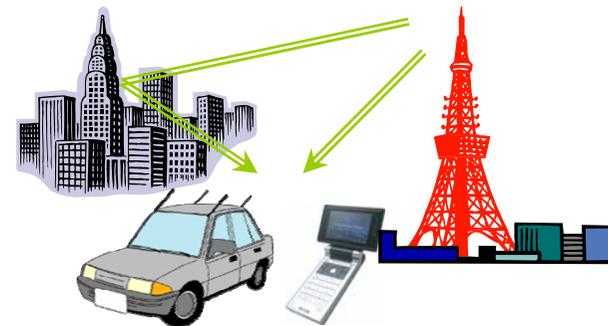
- Alta calidad en imagen en pantalla ancha y audio

Data broadcasting



- Noticias locales y estado del tiempo
- Siempre disponibles

Acceso móvil



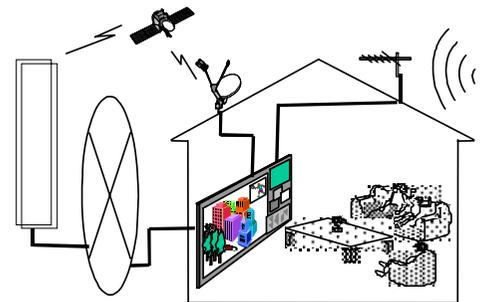
- Transmisión de servicios al acceso móvil

Programas multicanal



- Calidad estándar en el servicio multicanal

Interactive TV



- Servicio interactivo

Recepción fija

- *HDTV*
- *Programas multicanales*
- *Data Broadcasting (Servicio de datos)*
- *Servicios interactivos*
- *Advanced Caption*
- *EPG (Guía de programación)*

HDTV

□ Programas de televisión en HD

- ✓ Imagen de alta calidad en pantalla ancha con formato 16 x9 y calidad de audio de CD. Audio multicanal 5.1 también puede ser transmitido.***
- ✓ Las televisoras europeas optan por adoptar la opción multicanal, pero las televisoras japonesas han adoptado las ventajas del servicio de alta definición.***
- ✓ La HDTV es una aplicación asombrosa.***



Programas *multicanal*

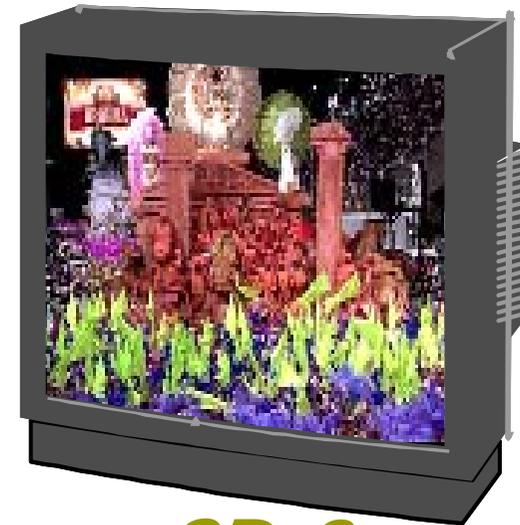
□ *El sistema ISDB-T puede transmitir múltiples canales en definición SD simultáneamente en el mismo ancho de banda.*



SD-1

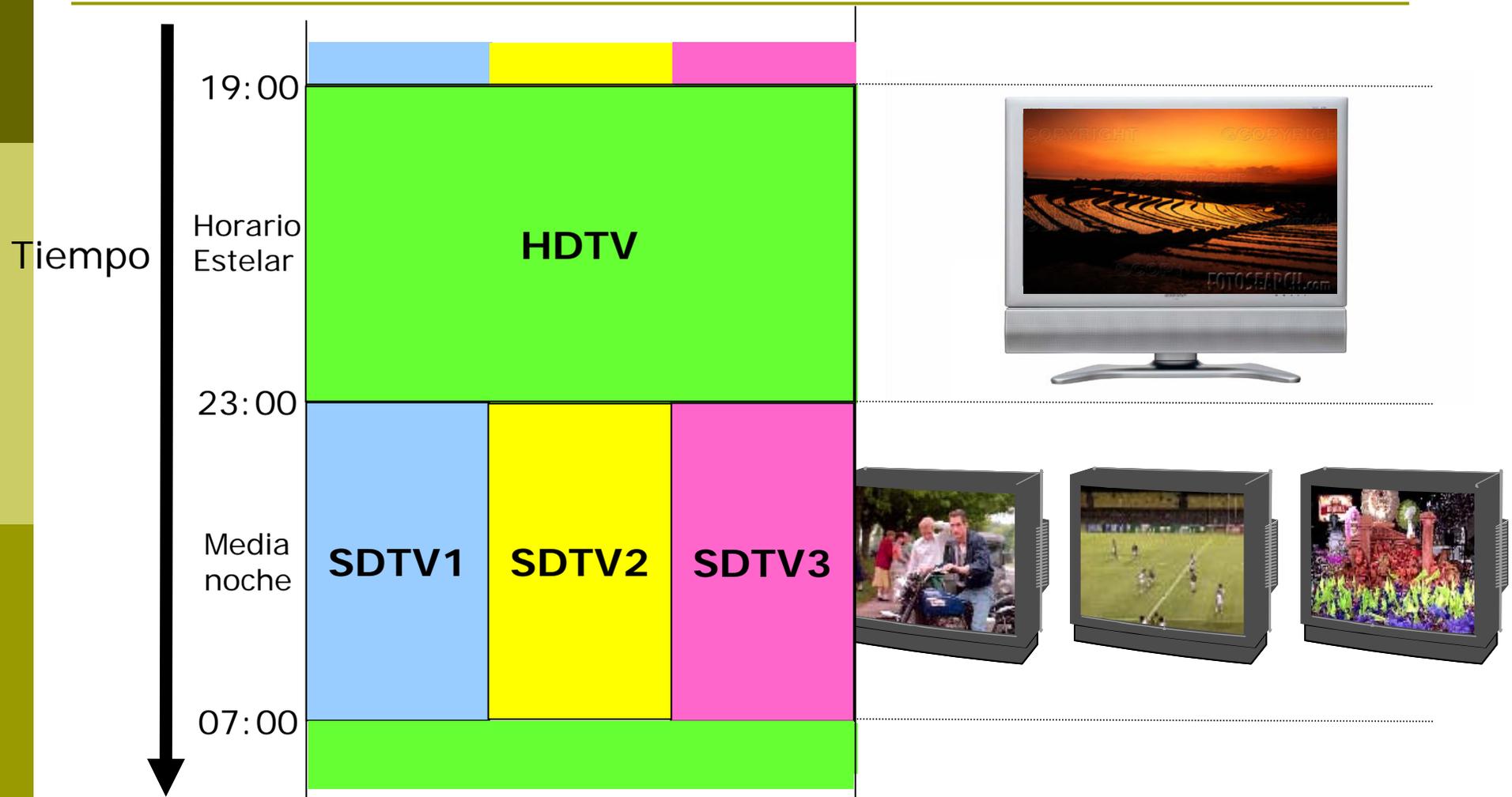


SD-2



SD-3

Programación flexible



Data broadcasting (1)

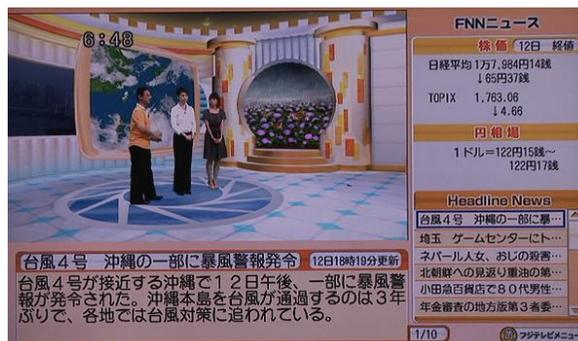
□ Data broadcasting

□ servicios adicionales

■ Presionando un botón en el control remoto se puede acceder a la información como estado del tiempo, noticias, información del trafico etc.



Estado del tiempo



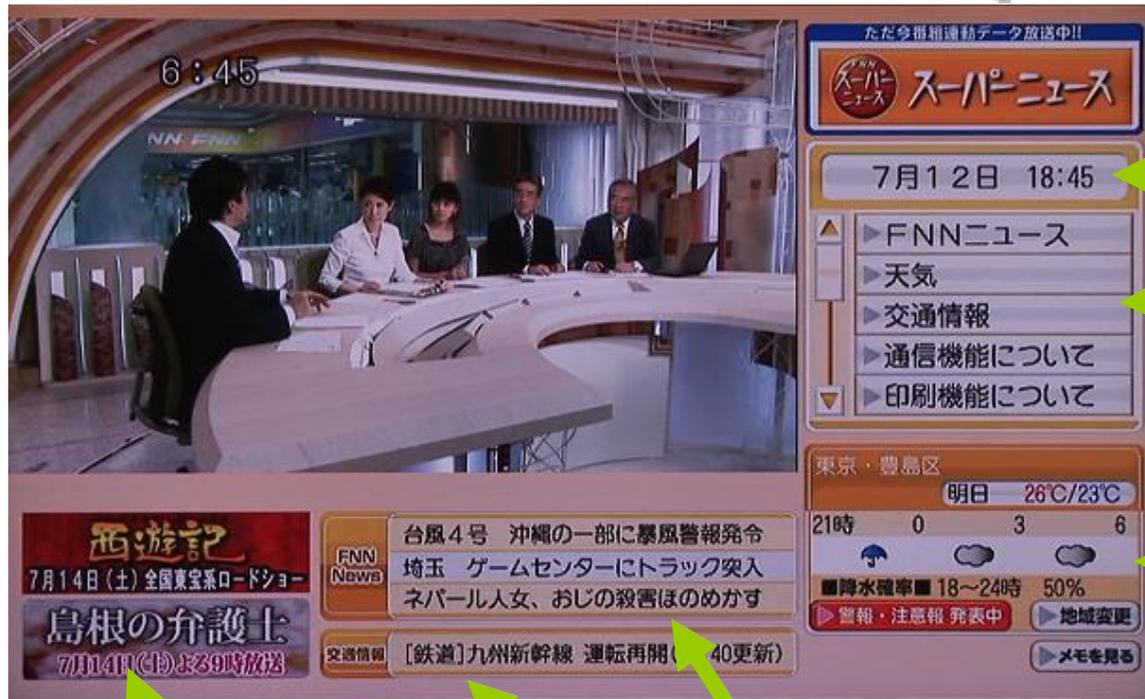
Noticias locales



Información del trafico

Data broadcasting (2)

□ Formato básico de la pantalla



Hora y fecha

Botones de selección de contenido

Información local del clima

ID de la estación de TV

ID del noticiero

ID de la información del tráfico.

Data broadcasting (3)

- *2 tipos de servicios de datos:*
 - *Contenidos ligados al programa.*
 - *Servicios de información ligados al programa en vivo.*
 - *Accesibles cuando están al aire*
 - *Contenidos no ligados*
 - *Servicios de información no ligados al programa.*
 - *Accesibles en cualquier tiempo.*

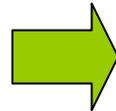
Data broadcasting (4)

□ Información ligada al programa

Programa al aire



Presionar botón **d**



Formato de la pagina



Menú de contenido



Presionar botón de Menu

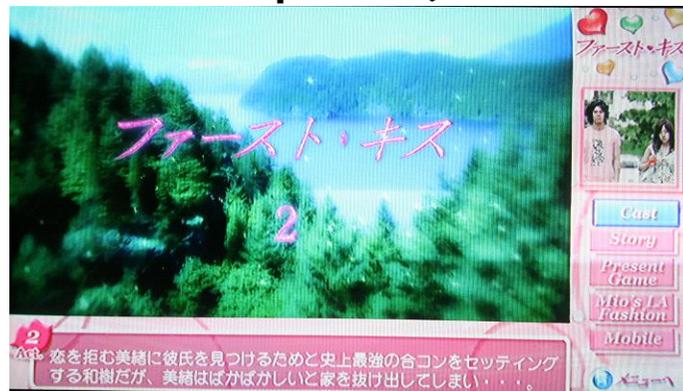


Formato básico de la pagina

Data broadcasting (5)

□ Información ligada al programa

Icono superior (Información)



Protagonistas



historia



Data broadcasting (6)

Contentos no ligados

7月19日(火) 23:07 TBS

東京都町田市 のお天気 設定

24時 6時 12時

25°C 24°C 24°C 25°C 26°C

降水 24-06時 10% 06-12時 10%

ニュース10

小泉首相は在任中に日朝国交正常化を実現したいと改めて意欲示す

女系家族 毎週木曜 10時

世界陸上 ヘルシンキ 8月6日開幕! TBS系列独占放送

便利メニュー: 交通情報, 地震情報, イベント情報, ショッピング

エンタメ: 利用ガイド, BBメニュー, 映画ソフト情報

番組: おすすめ, ドラマ, パラエディ, 情報etc.

天気・ニュース: 天気, ニュース, スポーツ

黄 終了

Recomendaciones del día

7月19日(火) 23:14 TBS

世界陸上2005ヘルシンキ大会 8月6日よりTBS系列で独占放送!!

大会概要

キャスター紹介

出場選手紹介 (日本人男子)

出場選手紹介 (日本人女子)

「世陸」が出した世界記録

1 / 2 次のページ

IAAF WORLD CHAMPIONSHIPS IN ATHLETICS 2005

世界陸上 ヘルシンキ HELSINKI, FINLAND 開催まであと18日

K-1 WORLD MAX2005 7月20日(水) 23:00放送

7月24日(日) 23:10 TBS

おもしろ ドラマ ハコエテ! 情報

こちら本池上署 幸せになりたい! 女系家族 金曜ドラマ ドラゴン桜 ウルトラマンマックス 日曜劇場 いま、会いにゆきます

こちら本池上署 毎週月曜よる8:00~8:54 みどころ 第5シリーズとなる【こちら本池上署】。今シリーズも笑えど泣ける人情ドラマをお送りします。 キャスト 【出演者】 高田政伸 松本明子 金子貴 金子昇 佐藤健 知念崇 佐藤日作 ベンガル 田口正正 紺野あさ美

大情陸熱 Every Sunday 11:00PM

黄 トップへ戻る

Información del programa

12月13日(火) 12:00 TBS

トップ

熱通い走り母親が7歳長男を絞殺

小泉首相、私的参拜との認識示す

イラク各地で戦闘さらに激化

小泉首相、議員年金廃止を今国会で

1 大阪市の公営駐車場、大赤字

T.G戦より板野アキ

小泉首相、議員年金廃止を今国会で

これは小泉総理が総理官邸で記者団に明らかにしたもので、やった方がいいと述べ、今の国会での法案成立を図るべきだとの考えを明らかにしました。小泉総理は自民党議員との会合で、議員年金の廃止を支持する考えを示していましたが、7日、さらに法

New 23 PICK UP!! NEWS23

黄 トップへ戻る

Noticias

12月25日(土) 12:00 TBS

きょう 12月25日(土)

今日の天気・降水確率

降水確率(%) 上段:06-12時 下段:12-24時

全国の天気

今日の天気

明日の天気

週間天気予報

雲の様子

降水予想

関東の天気 あなたの街の天気

New 23 PICK UP!! NEWS23

Estado del tiempo

Data broadcasting (7)

□ *Contenidos interactivos ligados al programa*

Programa al aire: Examen interactivo



Botón de respuesta

Responder a la respuesta correcta usando los botones de colores!!

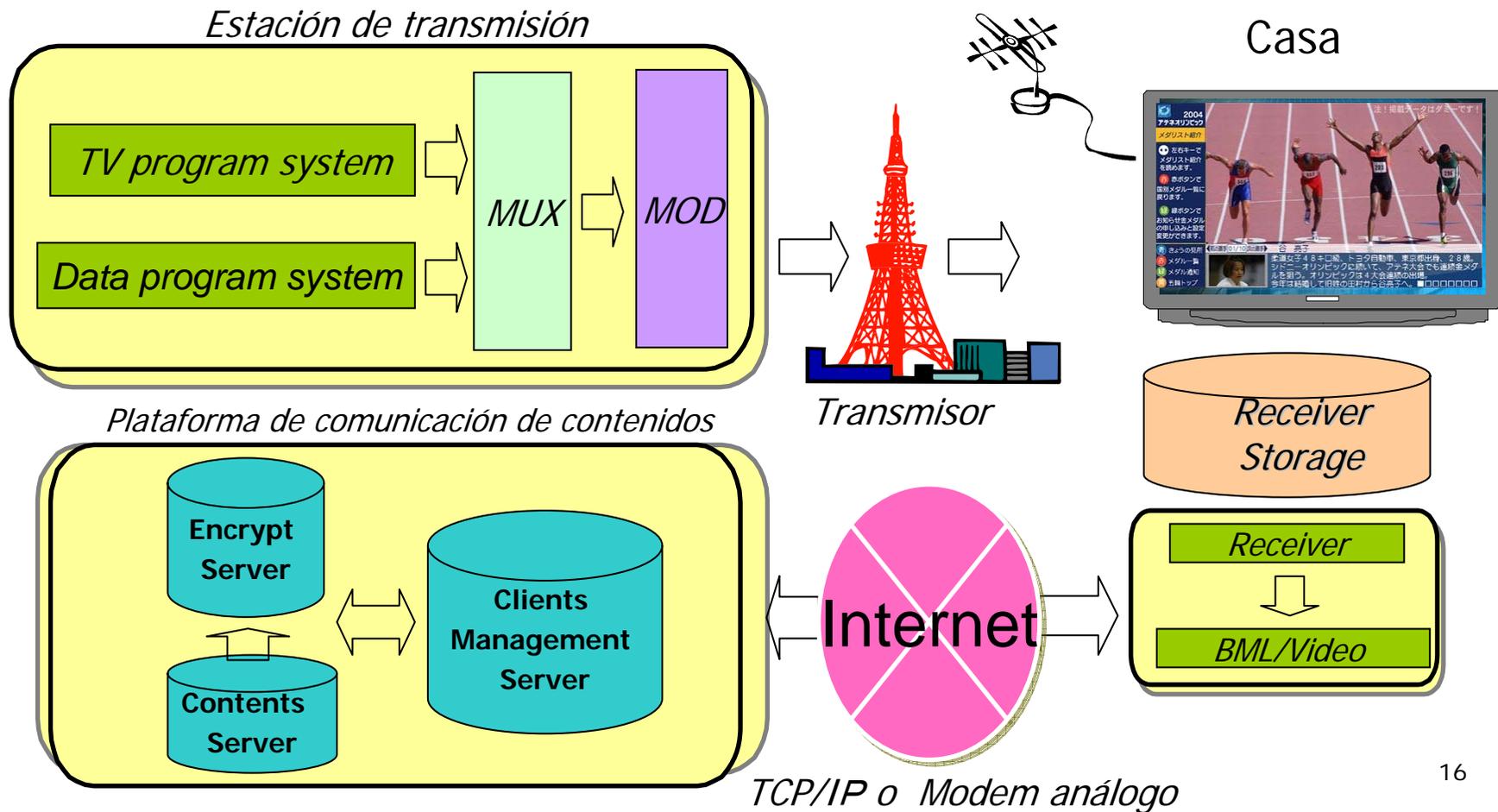
Datos ligados a la pagina

remote



Servicios interactivos

Los servicios interactivos se realizan vía Internet



Contenido de servicios interactivos(1)

□ *Compras interactivas*

Programa al aire

Contenido de data broadcasting

Botón para conexión de contenidos de Internet

The screenshot displays a TBS interactive service interface. The main content area shows a live broadcast of an airport terminal. To the right, there is a weather and program information panel for TBS, showing the date (March 24th, Saturday) and time (12:00). Below this, there are weather icons and temperatures for various locations. A 'TBSishop' banner is visible at the bottom right, advertising an online shop. At the bottom of the screen, there is a navigation menu with several buttons, including 'グッズ&DVD' (Goods & DVD), which is highlighted with a red arrow. Other buttons include 'インフォメ' (Info), '番組' (Program), '天気・ニュース' (Weather/News), '映画ソフト情報' (Movie/Software Info), 'お楽しみ' (Enjoyment), 'おすすめ' (Recommendation), '天気' (Weather), 'イベント情報' (Event Info), 'おまかせ' (Default), 'ドラマ' (Drama), 'ニュース' (News), '占い' (Fortune Telling), '地域情報' (Local Info), 'バラエティ' (Variety), 'スポーツ' (Sports), and '情報etc' (Info etc). A '終了' (End) button is also present.

Contenido de servicios interactivos(2)

□ Contenido de compras interactivas.

Programa al aire

Contenidos de Internet

The screenshot shows the 'ishop powered by TBS' website. On the left, a live broadcast window shows an airport terminal with a green arrow pointing to it from the 'Programa al aire' label. On the right, a product catalog is displayed with a green arrow pointing to it from the 'Contenidos de Internet' label. The catalog includes a navigation bar with 'おすすめ', 'ドラマ', 'バラエティ', 'アニメ', and 'その他'. Below this, four product items are listed, each with a progress indicator (a row of circles) and a price. A green arrow labeled 'cosas' points to the first product, 'BooBo/クリップマーカ'. At the bottom of the catalog, there is a '1/5' indicator and a '次のページ' button. On the left side of the catalog area, there are buttons for 'カートの中身', '番組グッズトップ', and '利用規約'. A yellow '黄:終了' button is at the bottom left.

ishop powered by TBS

おすすめ ドラマ バラエティ アニメ その他

BooBo/クリップマーカ
○○○○○○○○○○●○○○○
¥1,260(税込)

BooBo/ゴルフカバー
○○○○○○○○○○●○○○○
¥1,100(税込)

アスリートBooBo/タオル
○○○○○○○○○○●○○○○
¥1,900(税込)

BooBo/メガホンTシャツ
○○○○○○○○○○●○○○○
¥1,900(税込)

1/5 次のページ

カートの中身
番組グッズトップ
利用規約
黄:終了

オススメ!
BooBo
ハンドパペット
¥1,470(税込)
大人気TBSキャラクター「BooBo」
の新オリジナルグッズ新登場!
大きな鼻にくるっとした目で
愛嬌をふりまく楽しい人形です!

cosas

Advanced Caption

La opción de Closed Caption puede realizarse de manera mas flexible.



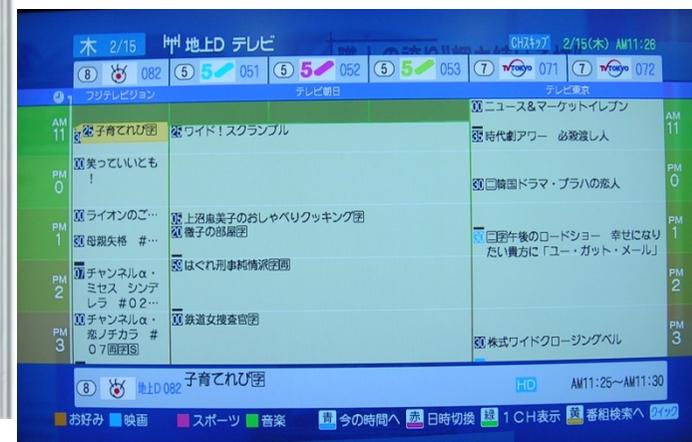
Caption



EPG(1)

□ EPG (Electronic Program Guide)

■ La guía electrónica de programación Electronic Program Guide (EPG) es un itinerario de los programas recientes y por venir que el televidente puede ver en la pantalla simplemente presionando un botón en el control remoto



EPG(2)

□ EPG provee mucha información y se pueden programar las grabaciones de programas muy fácilmente.



番組内容 2月 5日(水) 14:00~14:55 BS 161

私の運命「遺言」
無料 4:3 1125i

データ放送中

行送り 戻る

■ 番組概要
私の運命「遺言」
TBS名作ドラマの再放送。結婚を3ヶ月後に控えた、平凡なカップルに突然襲ってきた余命半年のガン告知。様々な問題に直面する若いヒロインの目から描くストーリー。

■ 番組属性情報
《種類》 テレビ+付加型データ(番組独立)
《映像》 1125i 4:3
《音声》 ステレオ
《ジャンル》 ドラマ

番組表

5水 6木 7金 8土 9 10月 11火 12水 BS すべて

2月 5日(水) 私の運命「遺言」
14:00~14:55

00	私の運命「遺言」
14	55 i-NEWS
15	00 TVショッピ... 00 関 i-col...
16	55 i-NEWS
17	00 i-style再
18	00 LIVE! LOVE! EVE!

番組選択 映画 スポーツ 音楽 予約済

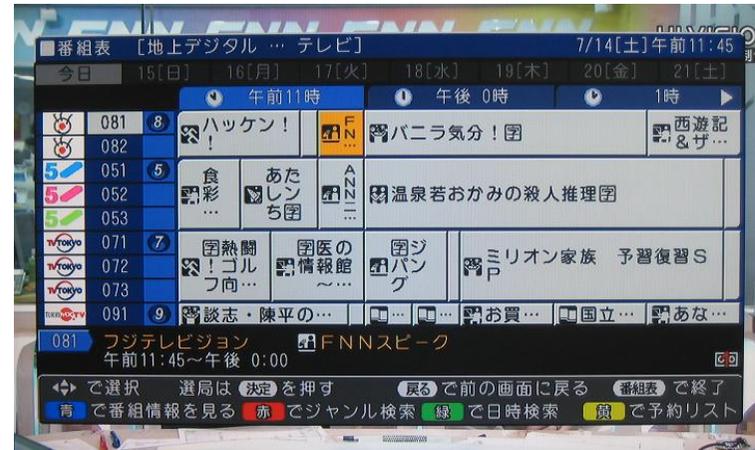
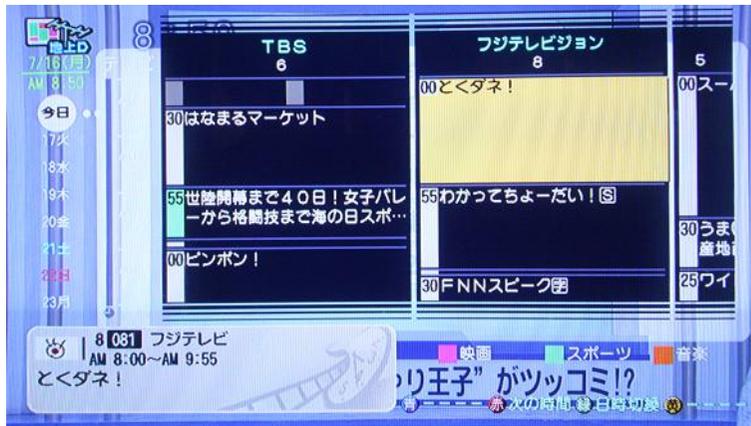
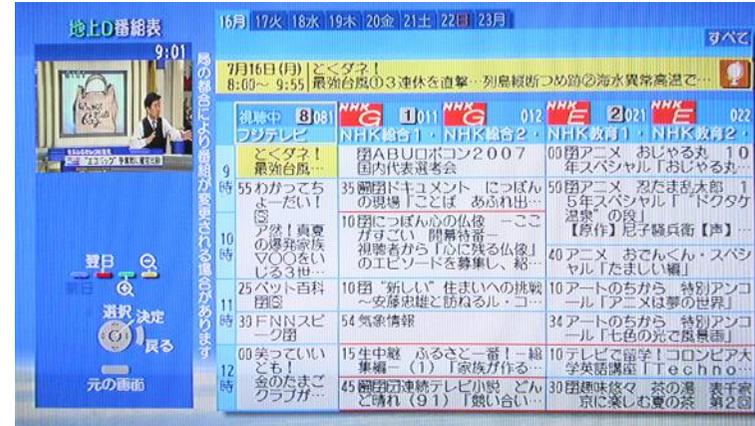
決定 戻る

前日 翌日 元の画面

2/ 5(水) 14:07

EPG(3)

□ Las televisoras envían la información del programa a través de los datos de servicio de información. SI (Service Information) data.



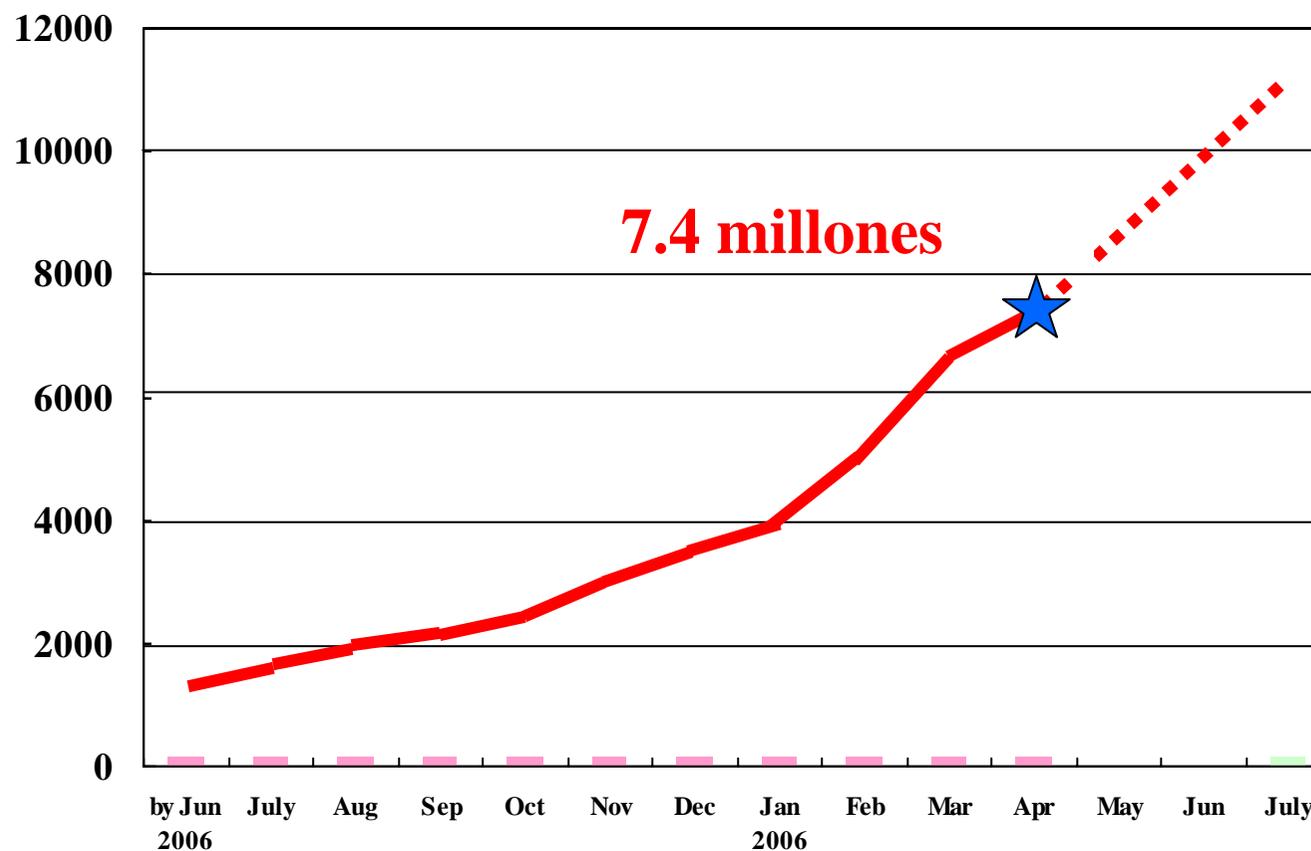
Recepcion Movil

- *Servicios One-Seg*
- *Recepción Móvil HDTV*

Servicio One-Seg (1)

7.4 millones de teléfonos celulares con servicio one seg fueron vendidos al final de abril del 2007.

(Unidades: miles)



Servicio One-Seg (2)

□ *El servicio de One-Seg consiste en transmitir imágenes en movimiento a teléfonos celulares, TV para autos, computadoras personales etc, por lo que en cualquier lugar y tiempo se puede disfrutar del servicio One-seg.*

□ *Beneficios*

- ✓ Recepción estable en un ambiente de movilidad.*
- ✓ Alta calidad en video y audio en un ambiente de movilidad.*
- ✓ Robustez en contra de ruido y efectos multi-trayectoria.*

Servicio One-Seg (3)



Programa al aire

Ejemplo de parámetros

Modulación	QPSK
FEC	2/3
Intervalo de guarda	1/8
Bit Rate	416 Kb/s

Imagen mostrada



Servicio de datos

Servicio One-Seg (4)



- Video (H.264)
aprox. 180-256kbps
- Audio (AAC-SBR)
aprox. 32-64kbps
- Data-cast (BML)
aprox. 20-80kbps

Servicio One-Seg (5)

Ejemplo de aplicaciones

❑ Compras por TV

El servicio proporciona a los televidentes la compra de productos mostrados en algún programa de compras por TV

❑ Servicio local

El servicio proporciona información local tales como alertas de emergencia, eventos locales, noticias del gobierno u hospitales.

❑ Cupones, boletos.

El servicio proporciona la obtención de cupones para restaurantes , películas, libros etc.

❑ Servicios de información adicional.

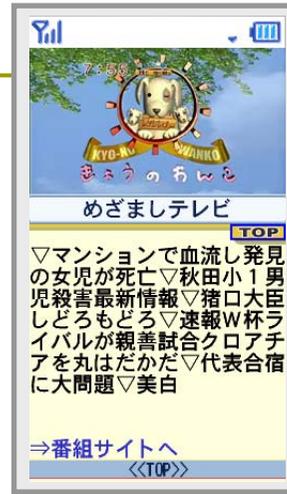
La información adicional esta ligada a los programas al aire como suplemento de servicios como es la información de los atletas, celebridades, cuestionarios, respuestas a exámenes.

Servicio One-Seg (6)

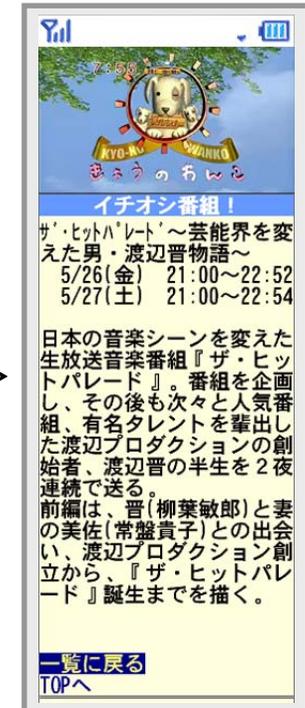
<Inicio>



<Información actual del programa>



<Recomendaciones>



<Fuji TV EPG>

<Información del programa>



Servicio One-Seg (7)

< Trivia >



Información adicional a la trivia

< Votaciones de “Hee” >



Resultados de las votaciones de “Hee”

< Votación finalizada >



Para ver los resultados finales en un server web.

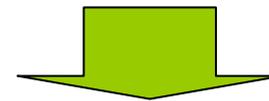
Servicio One-Seg (8)



***No es necesario una
suscripción***

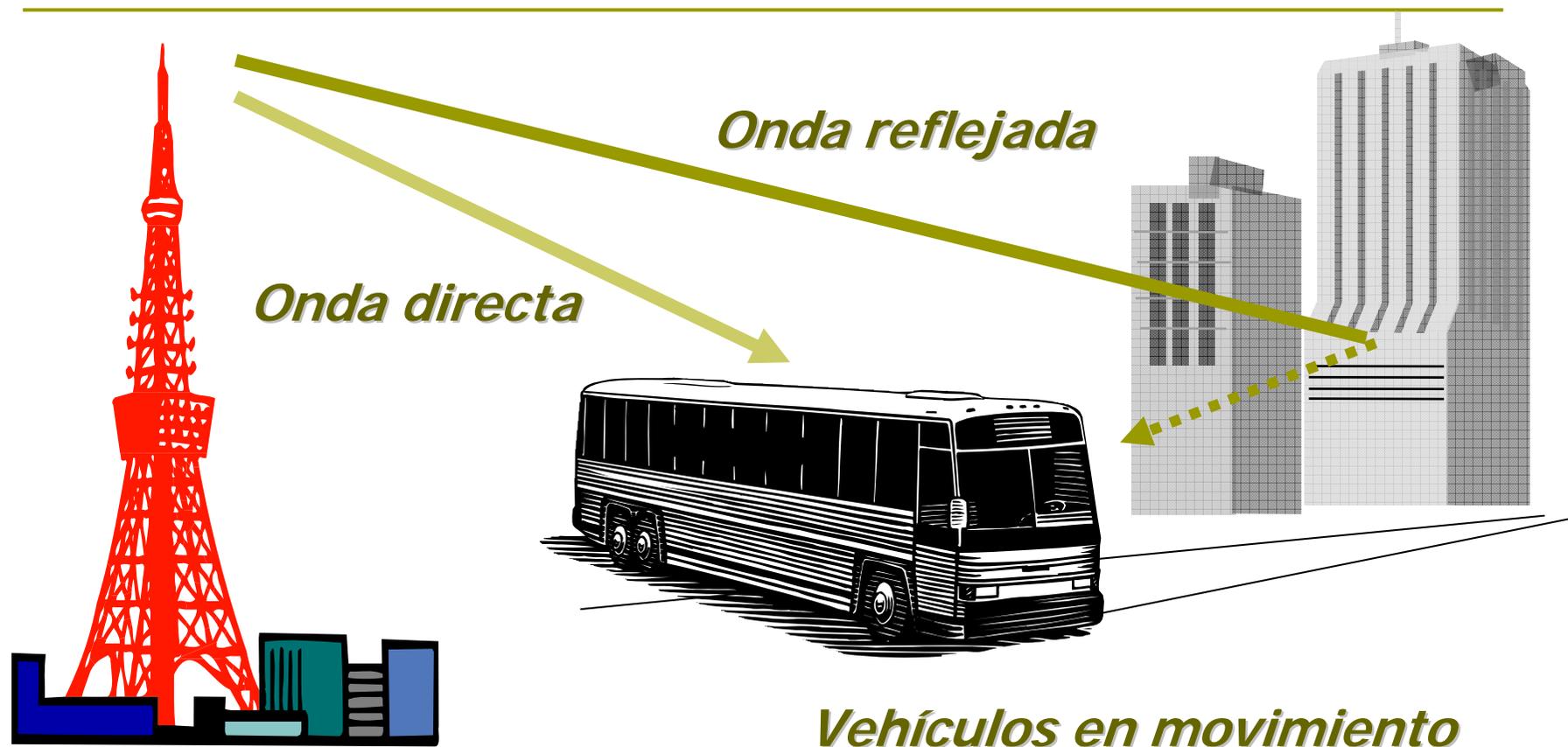
e

***Interesantes
contenidos de
televisión.***



***Únicos contenidos en el
mundo no necesariamente
con información paralela!***⁵¹

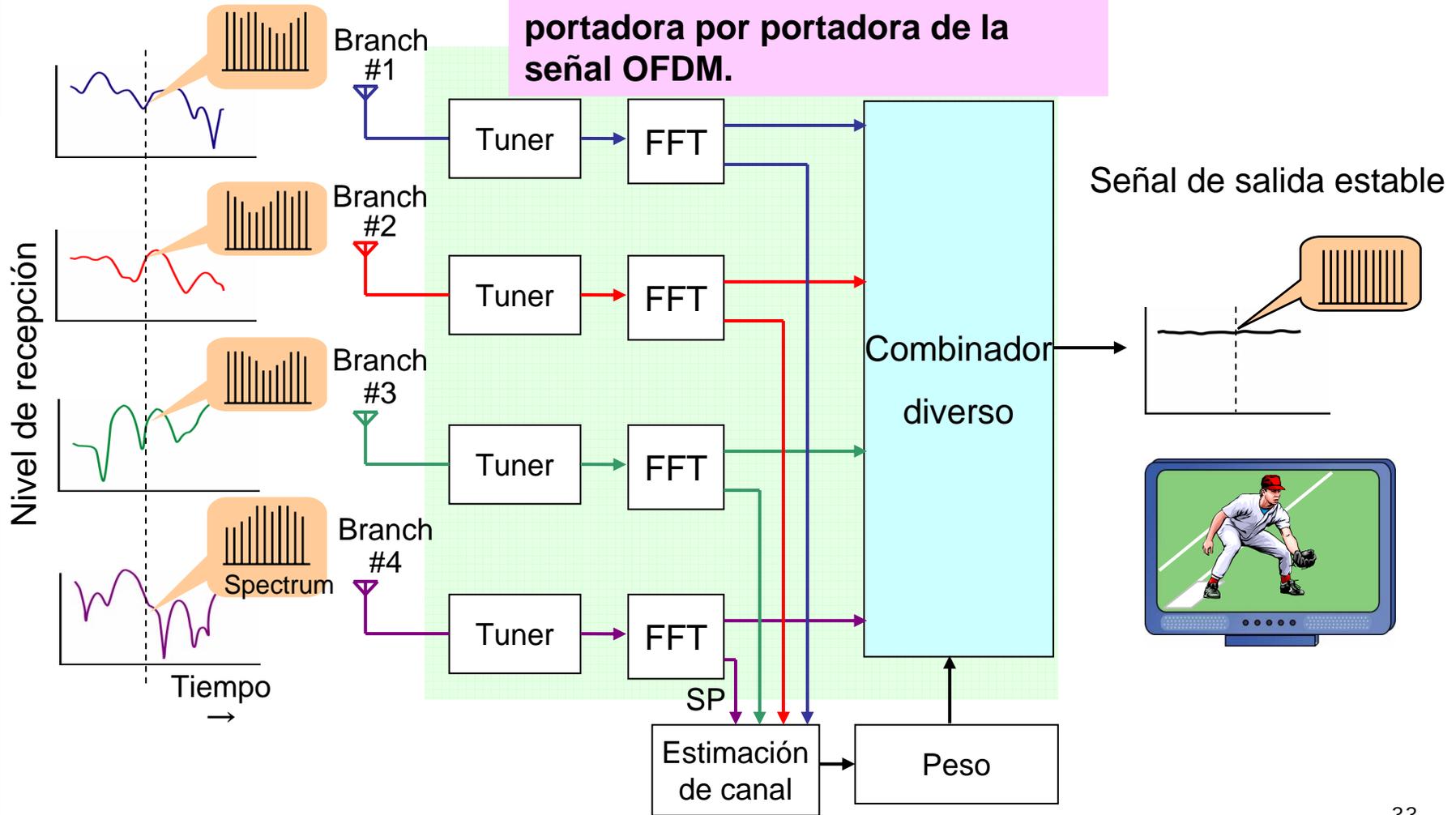
Recepción móvil HDTV



La HDTV puede disfrutarse aun en un vehiculo en movimiento, utilizando tecnología de recepción diversa.

Sistema de recepción diversa

Máximo radio combinando portadora por portadora de la señal OFDM.



Comparación entre TV análoga y digital

Comparación experimental entre TV análoga y digital en un ambiente de movimiento.

Transmisión Digital

Transmisión Análoga



Conclusiones

ISDB-T
esta echo con tecnologías de
ultima generación lo cual hace
posible que los sueños se
hagan realidad!

ISDB-T seminario en Colombia



*Gracias por su
atención!*

FIN

DiBEG

Digital Broadcasting Expert Group

<http://www.dibeg.org>

mail: info@dibeg.org