

ISDB-T Seminar

ISDB-T Aplicaciones

DiBEG

Digital broadcasting experts group

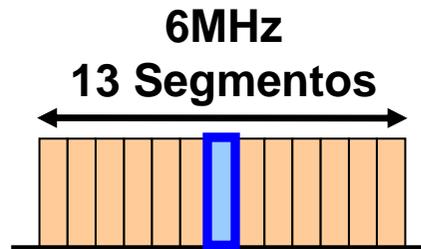
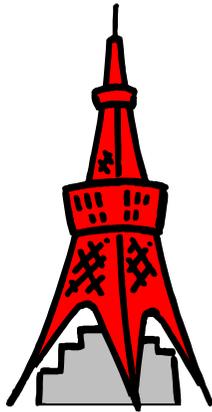
Contenido

- *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

DiBEG

Digital broadcasting experts group

Recepción móvil HD

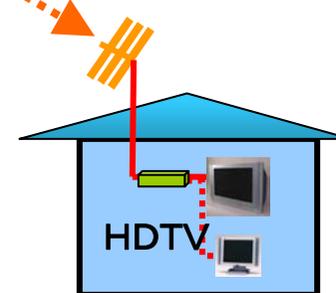
12 o 1 segmento



Receptores en vehículos

Recepción Fija

12 segmentos



Receptores domésticos

Aplicaciones

HDTV



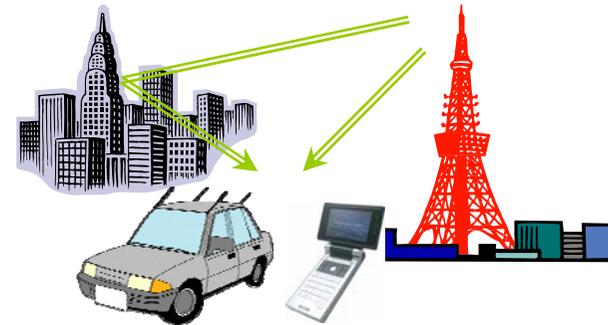
- Alta calidad en imagen en pantalla ancha y audio

Data broadcasting



- Noticias locales y estado del tiempo
- Siempre disponibles

Acceso móvil



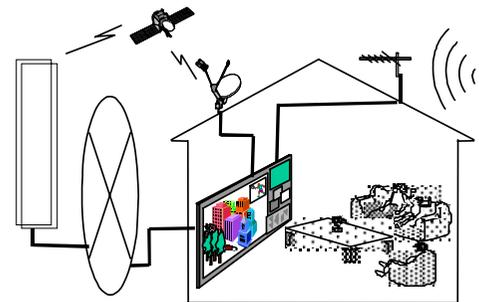
- Transmisión de servicios al acceso móvil

Programas multicanal



- Calidad estándar en el servicio multicanal

Interactive TV



- Servicio interactivo

DiBEG

Digital broadcasting experts group

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.*



DiBEG

Digital broadcasting experts group

Programas *multicanal*

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



SD-1



SD-2

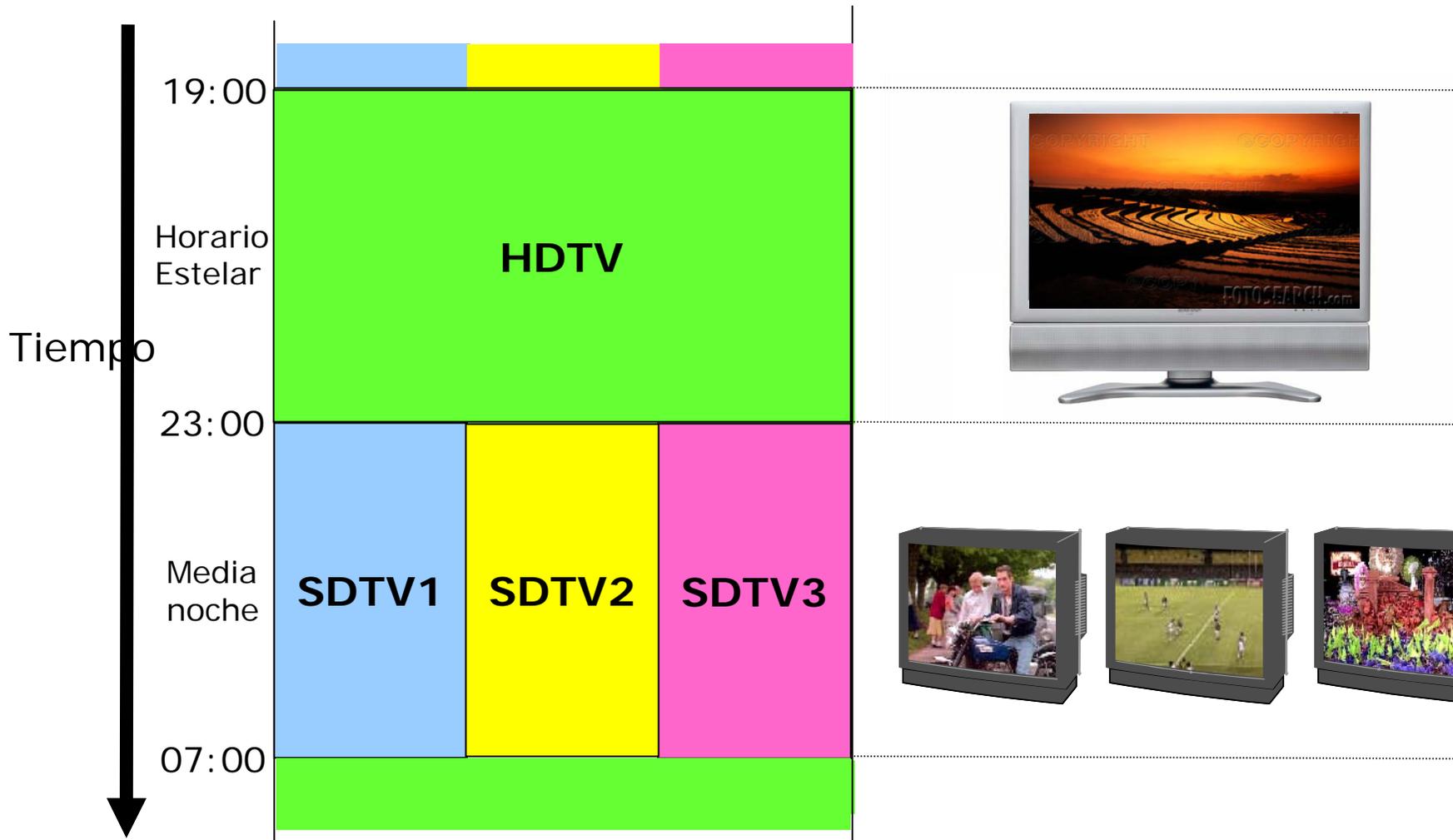


SD-3

DiBEG

Digital broadcasting experts group

Programación flexible



DiBEG

Digital broadcasting experts group

Data broadcasting (1)

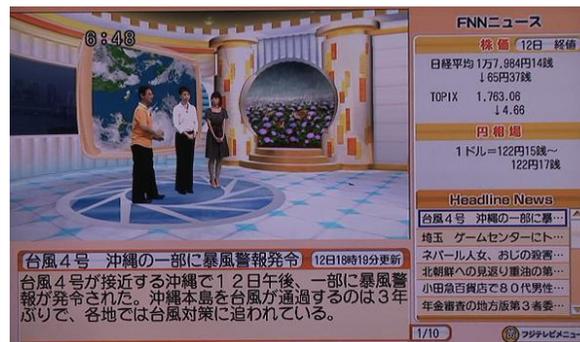
Data broadcasting

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



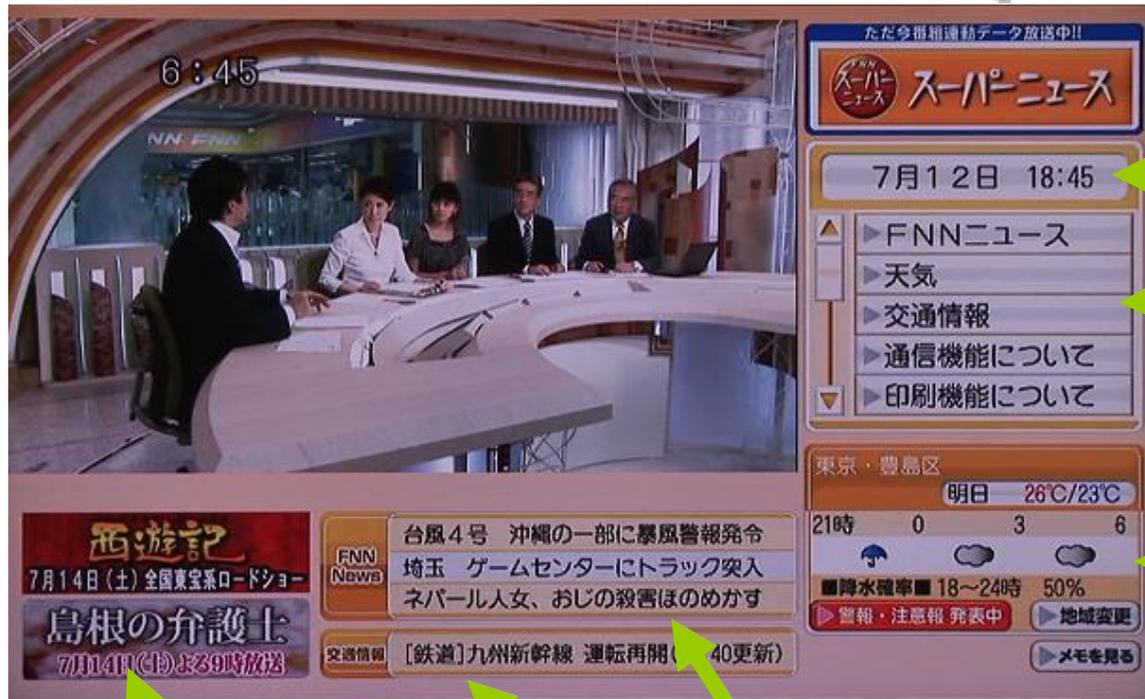
Información del trafico

DiBEG

Digital broadcasting experts group

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.

DiBEG

Digital broadcasting experts group

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

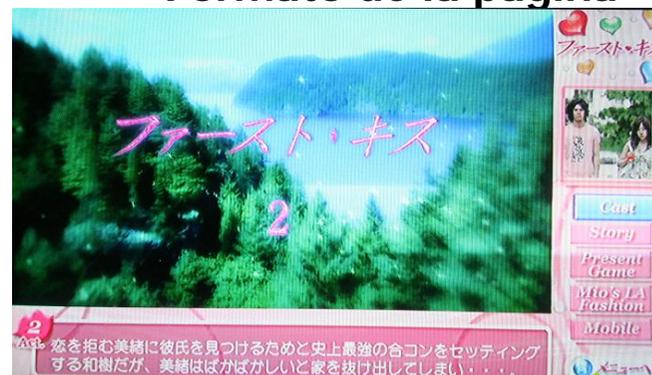
Programa al aire



Presionar botón **d**



Formato de la pagina



Menú de contenido

Presionar botón de Menu



Formato básico de la pagina

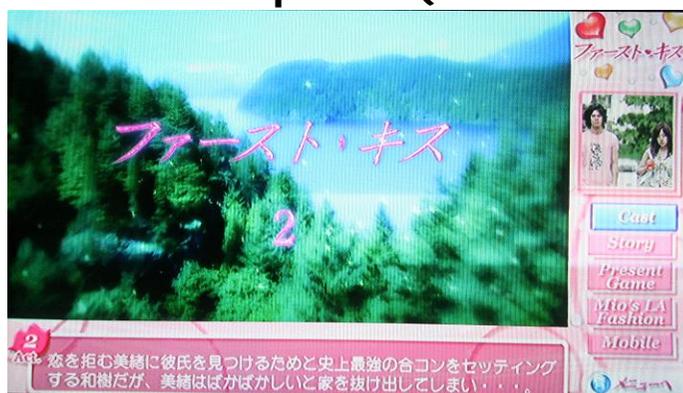
DiBEG

Digital broadcasting experts group

Data broadcasting (5)

□ Información ligada al programa

Icono superior (Información)



Protagonistas



historia



DiBEG

Digital broadcasting experts group

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 一覧
 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を示す

女系家族 毎週木曜 10時
 世界の陸上 ヘルシンキ 18日 8月6日開幕!TBS系列独占放送

便利メニュー エンタメ 番組 天気・ニュース
 交通情報 利用ガイド おすすめ 天気
 地震情報 B.B.メニュー ドラマ ニュース
 イベント情報 パラエディタ スポーツ
 ショッピング 映画ソフト情報 情報etc. スポーツ

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 次ページ

IAAF WORLD CHAMPIONSHIPS IN ATHLETICS 2005
 世界の陸上 ヘルシンキ
 HELSINKI, FINLAND 開催まであと18日
 K-1 WORLD MAX2005 7月20日(火) 23:00放送

7月24日(日) 23:10 TBS
 ごちそう本地上演
 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

ごちそう本地上演
 毎週月曜よる8:00-8:54
 みどころ
 第5シリーズとなる『ごちそう本地上演』、
 今シリーズも笑えて泣ける人情ドラマをお送りします。
 キャスト
 【出演者】高島政伸 松本明子 金子貴 金子昇 佐藤藍子
 知念里奈 経緯白作 ベンガル 田口あ正 紺野真

大情陸熱
 Every Sunday 11:00PM

Información del programa

12月25日(土) 12:00 TBS
 今日のお天気 降水確率
 降水確率(%)
 上段:06-12時
 下段:12-24時

全国の天気 今日のお天気 明日のお天気 週間天気予報 雲の様子 降水予想
 関東の天気 あなたの街のお天気

New 23 PICK UP!! NEWS23

Estado del tiempo

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、私的参拜との認識を示す
 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
 債1 大阪市公営駐車場、大赤字
 T.G戦より板野アタック

TOP NEWS
 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

Noticias

DiI

Data broadcasting (7)

□ *Contenidos interactivos ligados al programa*

Programa al aire: Examen interactivo



Datos ligados a la pagina

remote



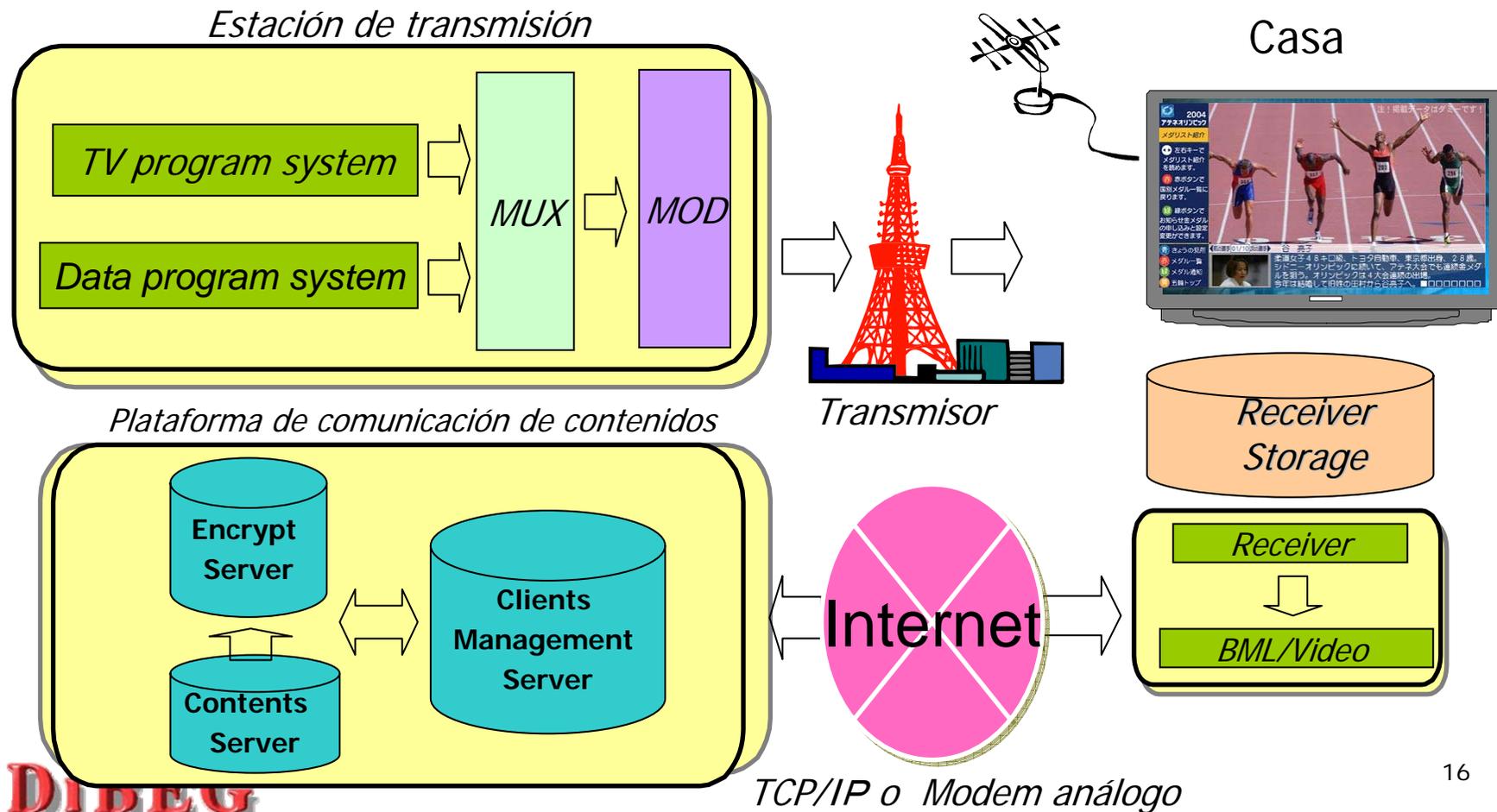
DiBEG Botón de respuesta

Digital broadcasting experts group

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

Servicios interactivos

Los servicios interactivos se realizan vía Internet



TCP/IP o Modem análogo

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's a weather forecast for Tokyo Narita Airport (東京成田空港) and a 'TBS*ishop' advertisement for an online shopping event. At the bottom, a navigation menu includes 'グッズ&DVD' (Goods & DVD), 'インフォメ' (Info), '番組' (Programs), and '天気・ニュース' (Weather & News). A red arrow points to the 'グッズ&DVD' button.

DiBEG

Digital broadcasting experts group

Contenido de servicios interactivos(2)

□ Contenido de compras interactivas.

Programa al aire

Contenidos de Internet

The screenshot shows an interactive shopping interface for 'ishop powered by TBS'. On the left, a green arrow labeled 'Programa al aire' points to a live video feed of an airport terminal. On the right, a green arrow labeled 'Contenidos de Internet' points to a list of merchandise. A green arrow labeled 'cosas' points to the first item in the list. The interface includes a navigation bar with categories: 'おすすめ', 'ドラマ', 'バラエティ', 'アニメ', and 'その他'. The merchandise list includes:

- 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))

At the bottom, there is a 'おすすめ!' section for 'BooBo ハンドパペット' (¥1,470 (税込)) with a description: '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!'. Navigation buttons include 'カートの中身', '番組グッズトップ', '利用規約', and '黄:終了'. A '次のページ' button is also present.

Advanced Caption

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



Caption

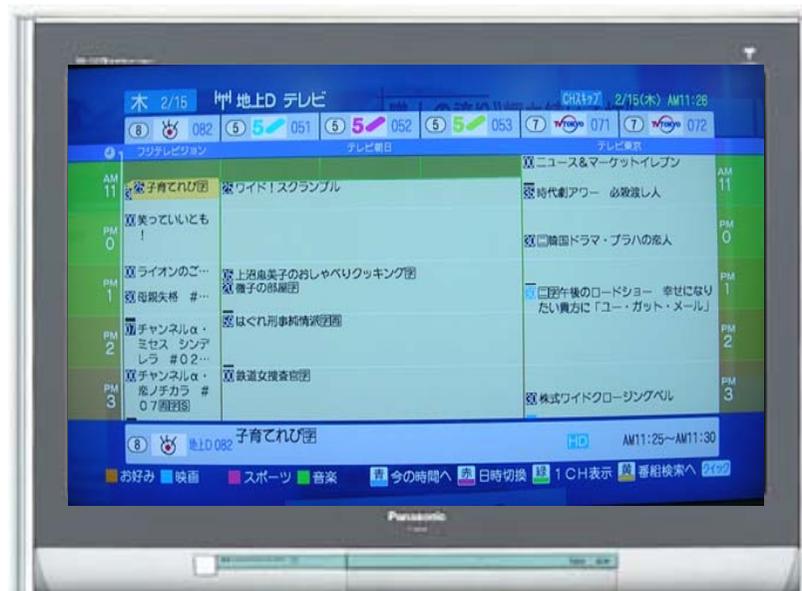
DiBEG

Digital broadcasting experts group

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

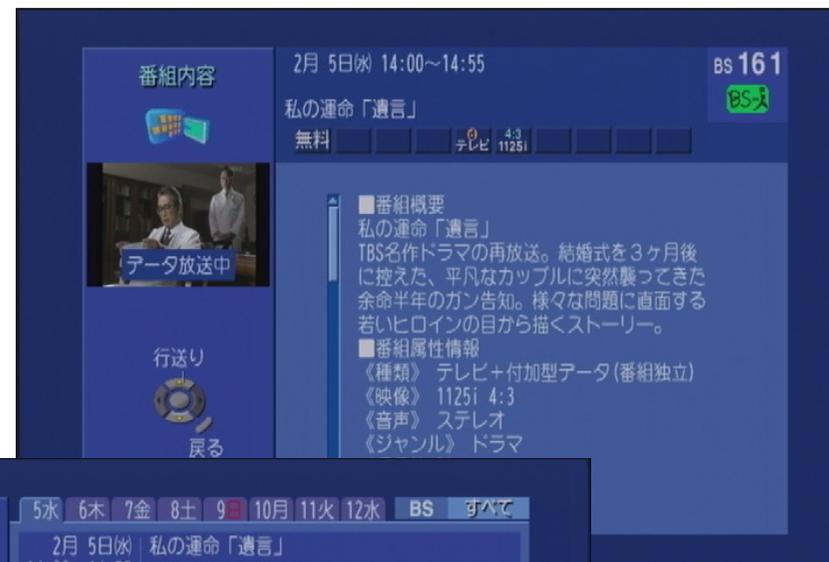


DiBEG

Digital broadcasting experts group

EPG(2)

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

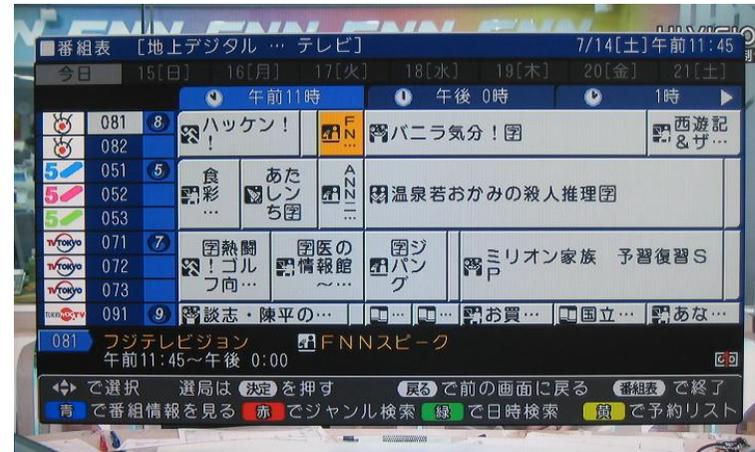
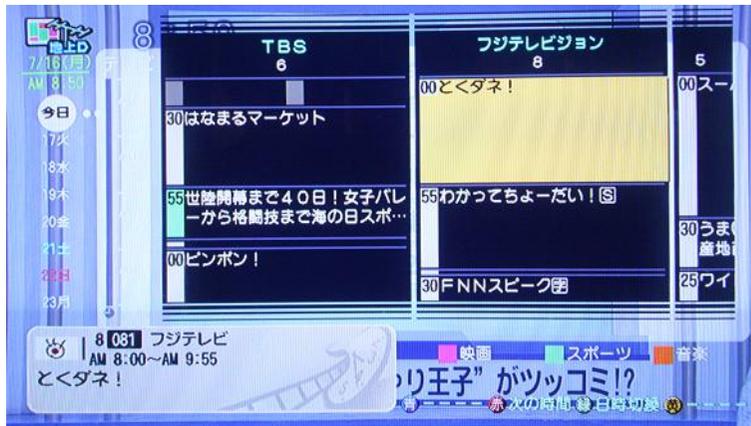
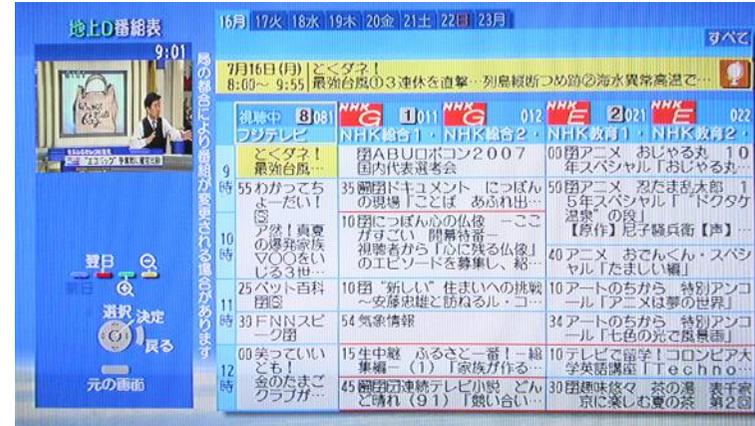


DiBEG

Digital broadcasting experts group

EPG(3)

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



DiBEG

Digital broadcasting experts group

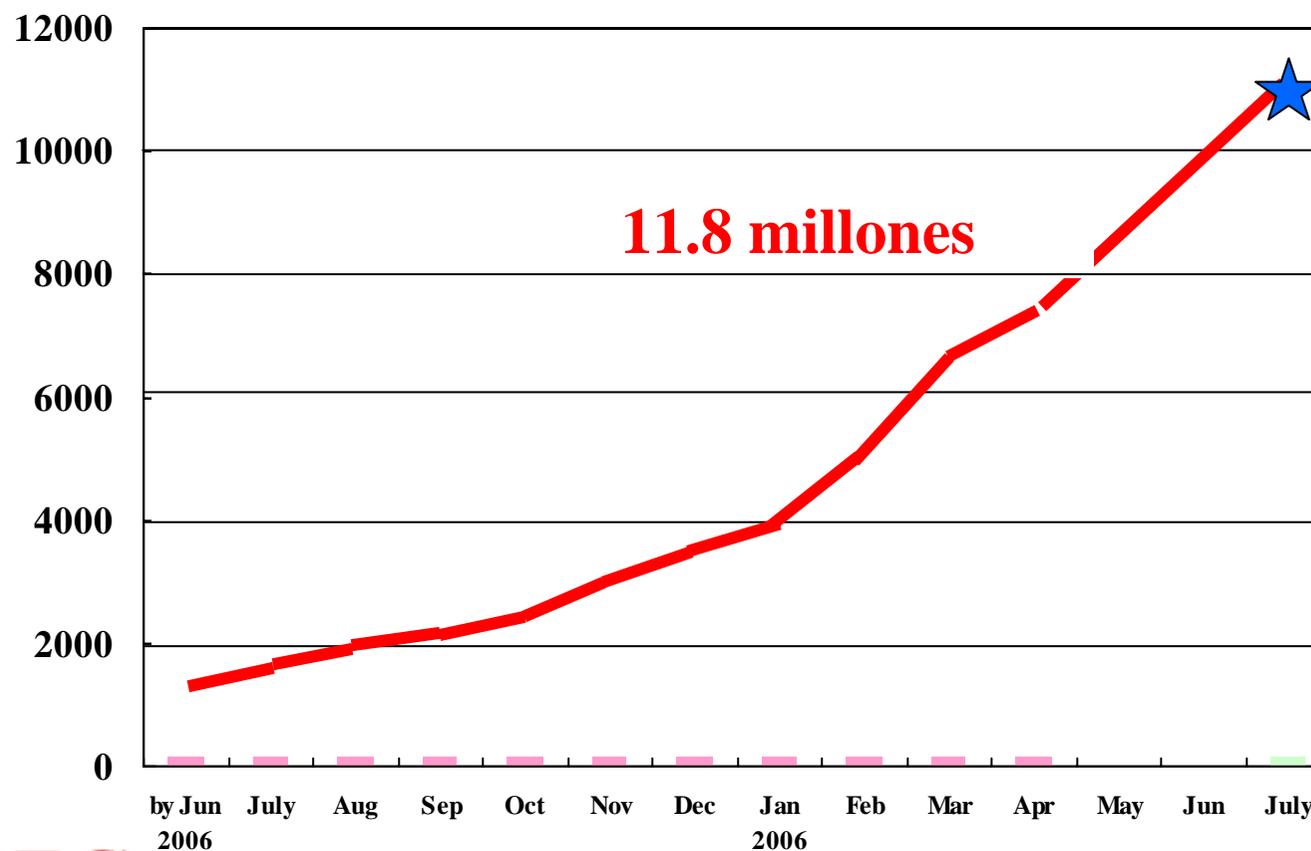
Recepcion Movil

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

Servicio One-Seg (1)

11.8 millones de teléfonos celulares con servicio one seg fueron vendidos al final de Julio del 2007.

(Unidades: miles)



DiBEG

Digital broadcasting experts group

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.*

DiBEG

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

DiBEG

Digital broadcasting experts group

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.

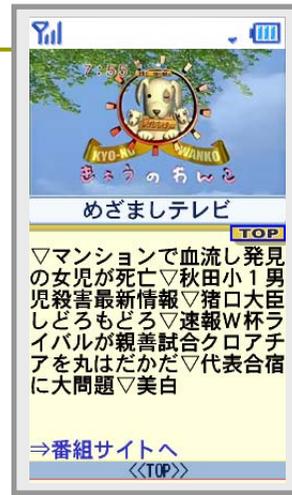
La información adicional esta ligada a los programas al aire como suplemento de servicios como es la información de los atletas, celebridades, cuestionarios, respuestas a exámenes.

Servicio One-Seg (6)

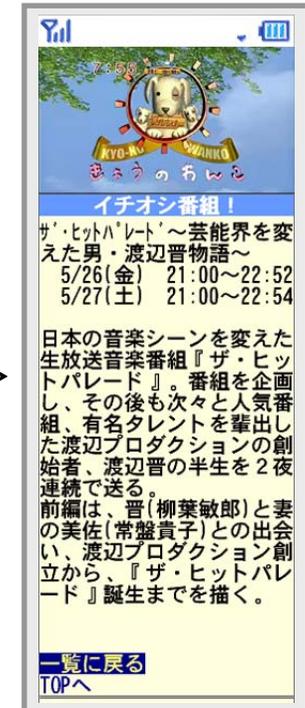
<Inicio>



<Información actual del programa>

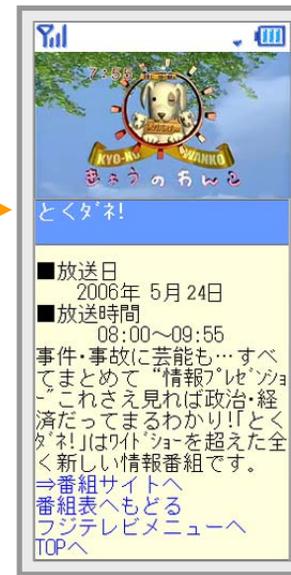
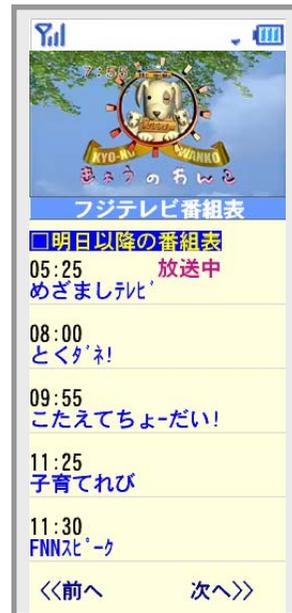


<Recommendations>



<Fuji TV EPG>

<Information of the program>



DiBEG

Digital broadcasting experts group

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.

DiBEG

Digital broadcasting experts group

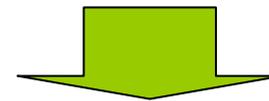
Servicio One-Seg (8)



***No es necesario una
suscripción***

e

***Interesantes
contenidos de
televisión.***

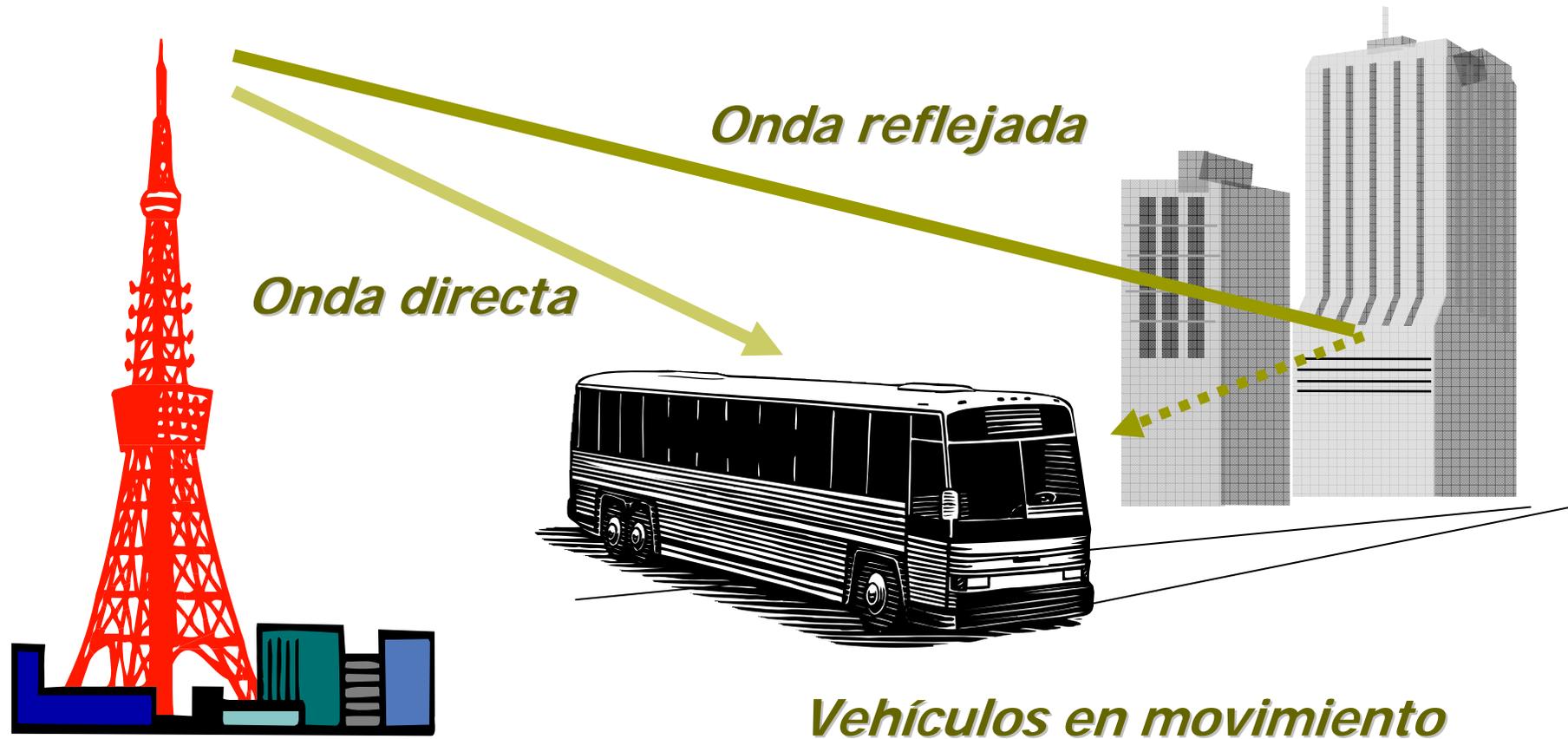


***Únicos contenidos en el
mundo no necesariamente
con información paralela!***⁵¹

DiBEG

Digital broadcasting experts group

Recepción móvil HDTV



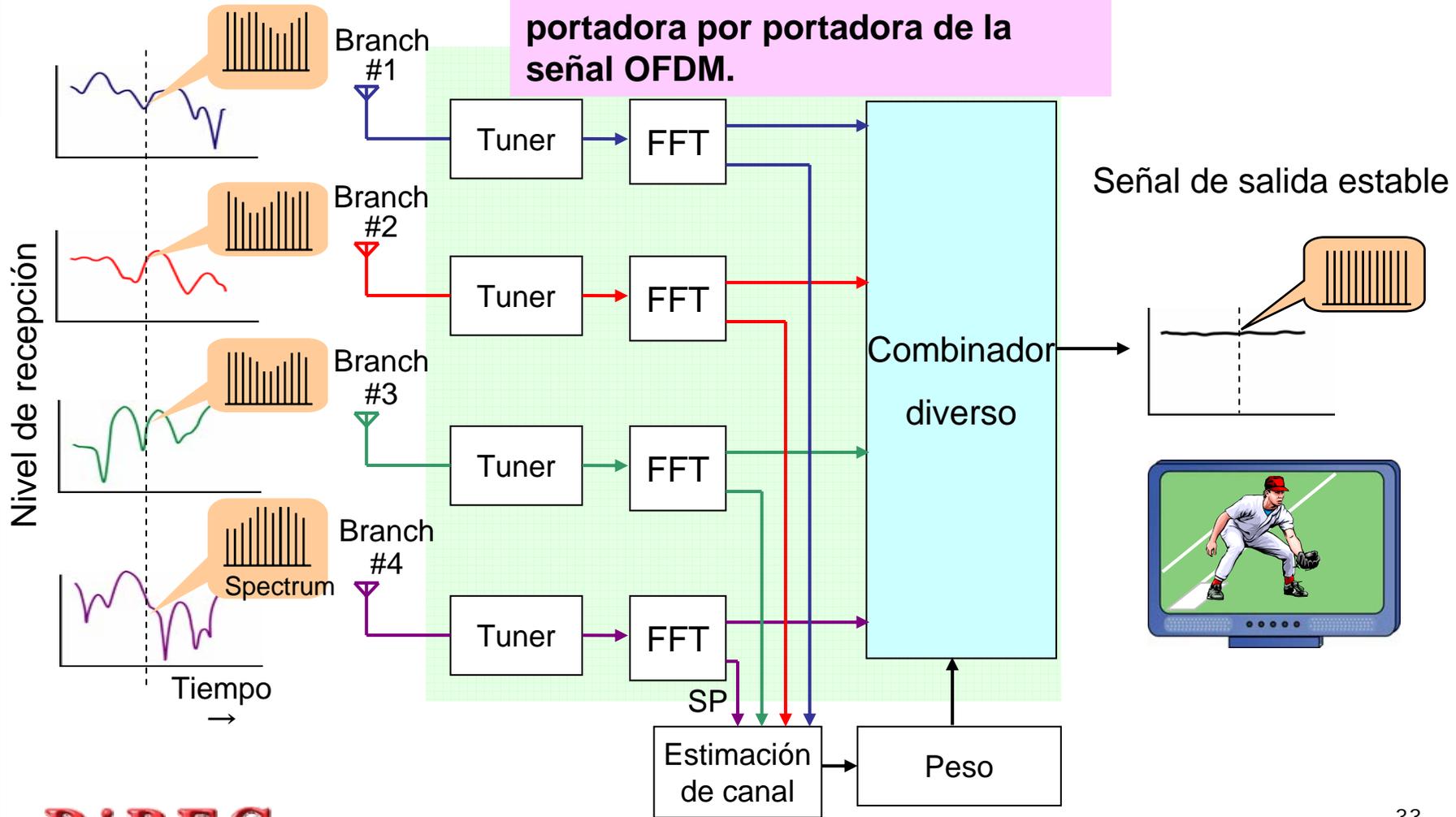
La HDTV puede disfrutarse aun en un vehiculo en movimiento, utilizando tecnología de recepción diversa.

DiBEG

Digital broadcasting experts group

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



DiBEG

Digital broadcasting experts group

Conclusiones

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

ISDB-T seminario



*Gracias por su
atención!*

FIN

DiBEG

Digital Broadcasting Expert Group

<http://www.dibeg.org>

mail: info@dibeg.org

DiBEG

Digital broadcasting experts group