

**Seminario Técnico ISDB-T (2007)**

Sección #1

# **Introducción**

Junio, 2007

Digital Broadcasting Expert Group (DiBEG)

Japan

Yasuo TAKAHASHI

(Toshiba)

# Resumen

## Características del sistema ISDB-T

### Antecedentes

ISDB-T (“Integrated Service Digital Broadcasting – Terrestrial” – Transmisión Digital de Servicios Integrados – Terrestre) ha sido desarrollado y está operando en Japón, y ha sido adoptado por Brasil. ISDB-T ha probado el haber dado el mejor desempeño de DTTB (Transmisión Terrestre de TV Digital) en Japón durante más de 3 años. El servicio DTTB comenzó en Japón desde Diciembre del 2003, se ha podido migrar rápidamente al servicio DTTB debido a sus ventajas y nuevo servicio, llamado “One-Seg”, que es el servicio de recepción portátil en el mismo canal de transmisión, el cual comenzó en Abril del 2006.

Pero como el ISDB-T comenzó tarde, mundialmente no es muy popular, por lo cual estamos suministrando este reporte técnico a los Países de América del Sur, con el fin de que comprendan el sistema ISDB-T y conozcan las ventajas de sus aspectos técnicos.

# 1. Características del ISDB-T

**Multimedia**

**Alta calidad / Multicanal**

**Alta performance**

**Utilización efectiva del espectro**

**Servicio de recepción móvil y portátil**

**Simplicidad (Receptor integrado)**

# 1. Requerimientos técnicos para ISDB-T(Cont)

## **Demanda de HDTV**

En 1990s, se inició la investigación y desarrollo de la transmisión digital en Japón. En Japón la NHK lidera la investigación y desarrollo de la HDTV ( TV de Alta Definición), y la implementación de la HDTV se realizó casi al mismo tiempo. Se esperaba que la HDTV sería el principal servicio de la próxima generación de transmisión, pero también la SDTV ( TV Digital Estándar) da importantes servicios, por lo cual armonizar la transmisión HDTV y la SDTV al mismo tiempo, fue un punto importante para esta nueva generación de transmisión. .

## **Utilización efectiva del espectro**

Adicionalmente, en Japón, el recurso de frecuencias no es suficiente para dar comienzo a esta próxima generación de transmisión, por lo cual “La utilización efectiva de frecuencias” tuvo que ser uno de los requerimiento de esta próxima generación

# 1. Requerimientos técnicos para ISDB-T(Cont)

## Multimedia/Interactividad

Así mismo, también el servicio de Internet, está en el camino de penetración y se espera que sea el principal servicio de comunicación del futuro cercano, por lo que la armonización con Internet también se estableció como un requerimiento importante. Con el fin de soportar los servicios de interactividad como un nuevo servicio de transmisión, la transferencia de datos también se fijó como un requerimiento.

## Servicio de recepción móvil y portatil

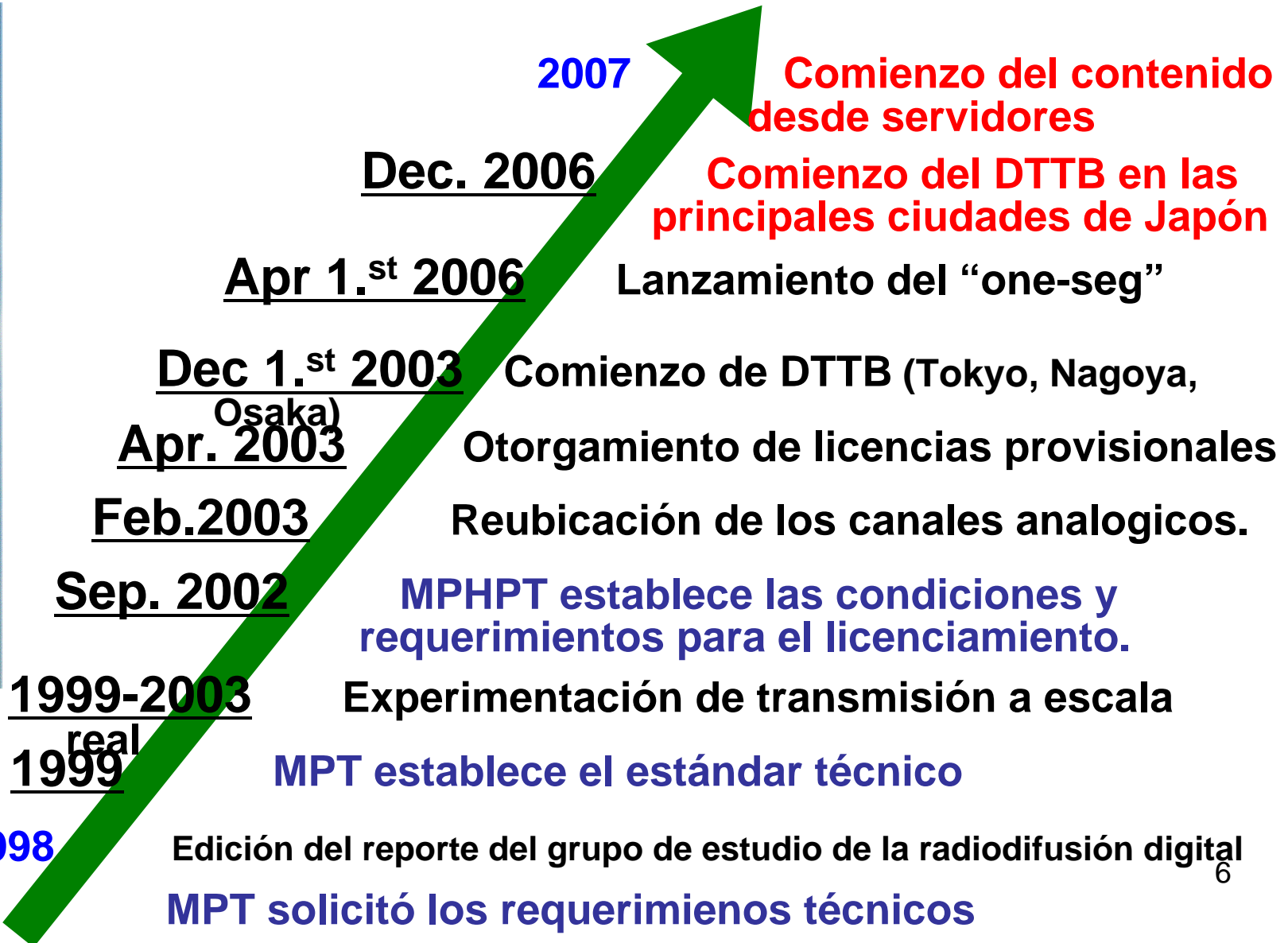
Además, los servicio de movilidad y portabilidad, se reconocieron como una ventaja importante de la transmisión que usa radiofrecuencias.

Por tal motivo, la nueva tecnología de transmisión, debería de desarrollarse para poder permitir los servicios de movilidad y portabilidad

**ISDB-T, ha sido desarrollado y estandarizado para contar con esta funcionalidad.**

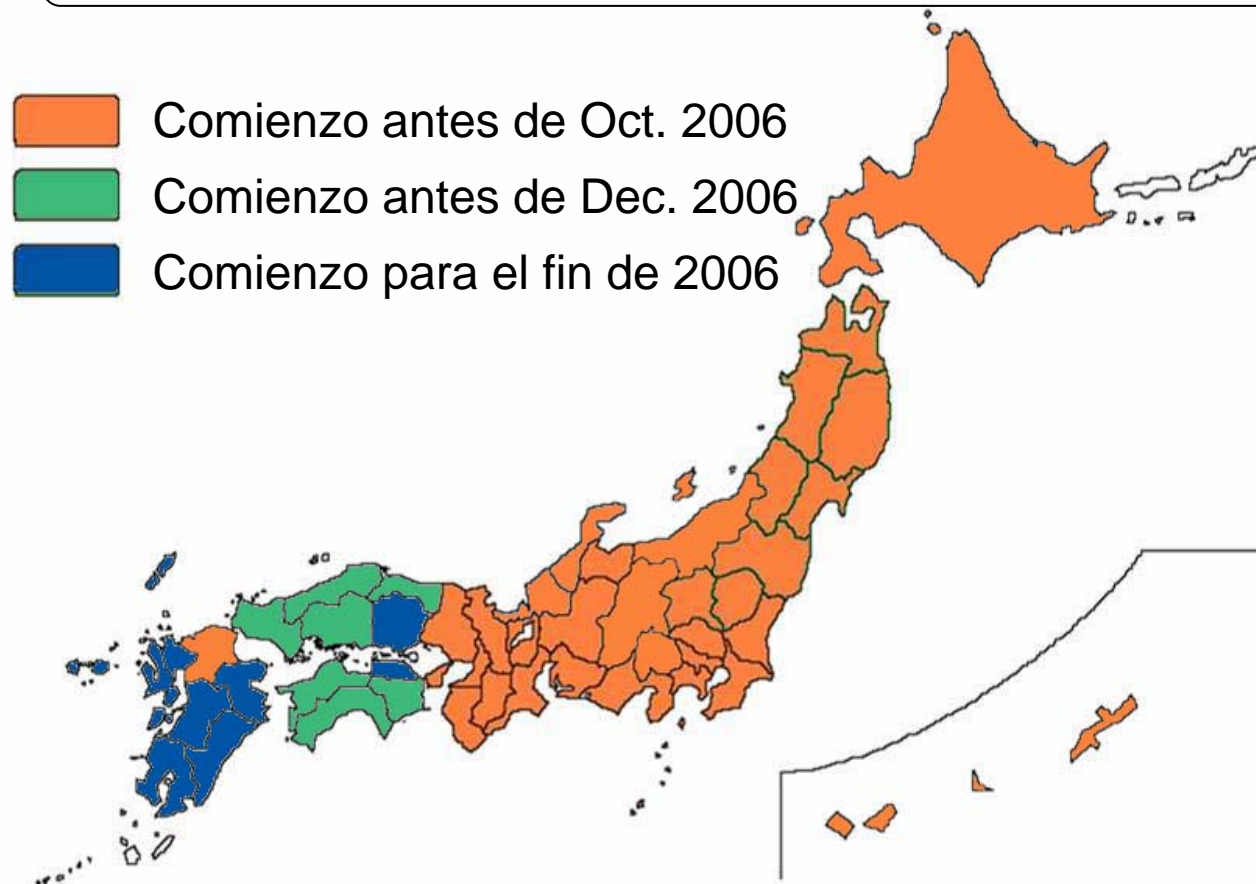
**Sus características están explicadas en la sección 2 de este seminario.**

# Esquema de implementación de la Televisión Digital Terrestre in Japón



# Situación actual en Japón

## Servicio de radiodifusión digital



Como se observa, la radiodifusión digital terrestre ha comenzado en todos los estados

# Servicios de la radiodifusión digital

## HDTV



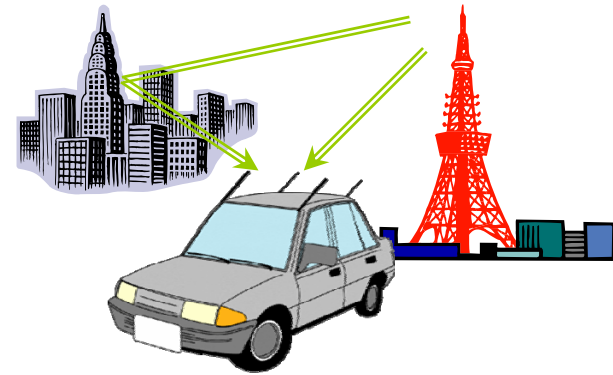
- Servicio de alta calidad de imagen y sonido.

## Data broadcasting



- Búsqueda sencilla de programas y obtención de información en todo momento

## Recepción Móvil



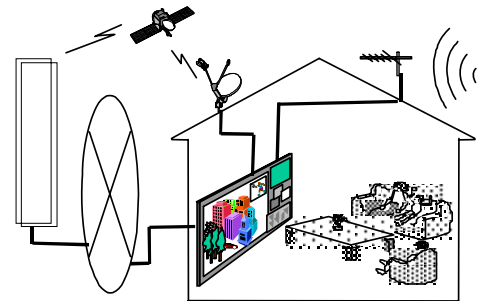
- Recepción estable de servicio

## Servicio Multicanal.



- Difusión de múltiples canales

## TV interactiva



- Servicios de comunicación vinculados al TV



# Contenidos del 1er seminario

**Seminar #1; Introducción;**

**Seminar #2; Estructuras/Características del sistema ISDB-T**

**Seminar #3; Sistemas de Transmisión;**

**Seminar #4; Puntos claves del sistema “one-seg”;**

**Seminar #5; Sistema de multiplexación & PSI/SI ;**

**Seminar #6; Código Fuente/middle ware;**

**Seminar #7; Características del servicio/receptor/ instalaciones del radiodifusor**

# Comencemos el seminario!

Digital Broadcasting Expert Group  
(DiBEG)

<http://www.dibeg.org/>  
mail; [info@dibeg.org](mailto:info@dibeg.org)