



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Televisión Digital Terrestre en el PERÚ

Dirección General de Autorizaciones en
Telecomunicaciones
Viceministerio de Comunicaciones

Lima, enero 2016

Antecedentes

- El **24 de abril de 2009**, el Perú adoptó el estándar ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial) con mejoras tecnológicas como sistema de Televisión Digital Terrestre.

Estándares Evaluados

- ✓ ATSC (EE.UU.)
- ✓ DVB (Europa)
- ✓ ISDB-T (Japón)
- ✓ DTMB (Chino)
- ✓ ISDB-T con innovaciones brasileñas

Criterios Considerados



Implementación de la TDT



2009

**Convenio de Cooperación con
Japón.**

**Convenio de Cooperación con
Brasil.**

**Especificaciones mínimas los
receptores de TDT.**

2010

Proyecto Piloto TDT de IRTP en Lima.

Venta receptores TDT.

**Plan de Canalización TDT de la
localidad de Lima.**

**Inició transmisiones TDT del IRTP en
Lima.**

**Inicio transmisiones TDT de ATV en
Lima.**

PLAN MAESTRO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TDT

Se aprobó con DS N° 017-2010-MTC del 29.03.2010, establece medidas para la transición de televisión analógica a digital, previendo su implementación progresiva en cuatro (4) territorios.

Territorios	Localidades
01	Lima y Callao
02	Arequipa, Cusco, Trujillo, Chiclayo, Piura y Huancayo.
03	Ayacucho, Chimbote, Ica, Iquitos, Juliaca, Pucallpa, Puno y Tacna.
04	Demás localidades



PLAN MAESTRO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TDT

El Plan Maestro establece que la transición se puede efectuar en las siguientes modalidades:

a). **Transmisión simultánea utilizando 2 canales de radiofrecuencia**

a.1 Canal de gestión exclusiva

En caso de titulares con autorización para televisión en:

- (i) Como mínimo, en el Territorio 01 (Lima y Callao) y el 50% de localidades de los Territorios 02 y 03
- (ii) En la banda de VHF.

a.2 Canal de gestión compartida

Estará a cargo como mínimo, de tres (03) titulares que operen en la misma localidad. Será materia de acuerdo entre los titulares.



CH 7, VHF, Lima
TV Analógica



CH 16, UHF, Lima TV
Digital

b). **Transmisión directa utilizando 1 canal de radiofrecuencia.**

Pueden efectuar la migración en el mismo canal previamente autorizado.



PLAN MAESTRO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TDT

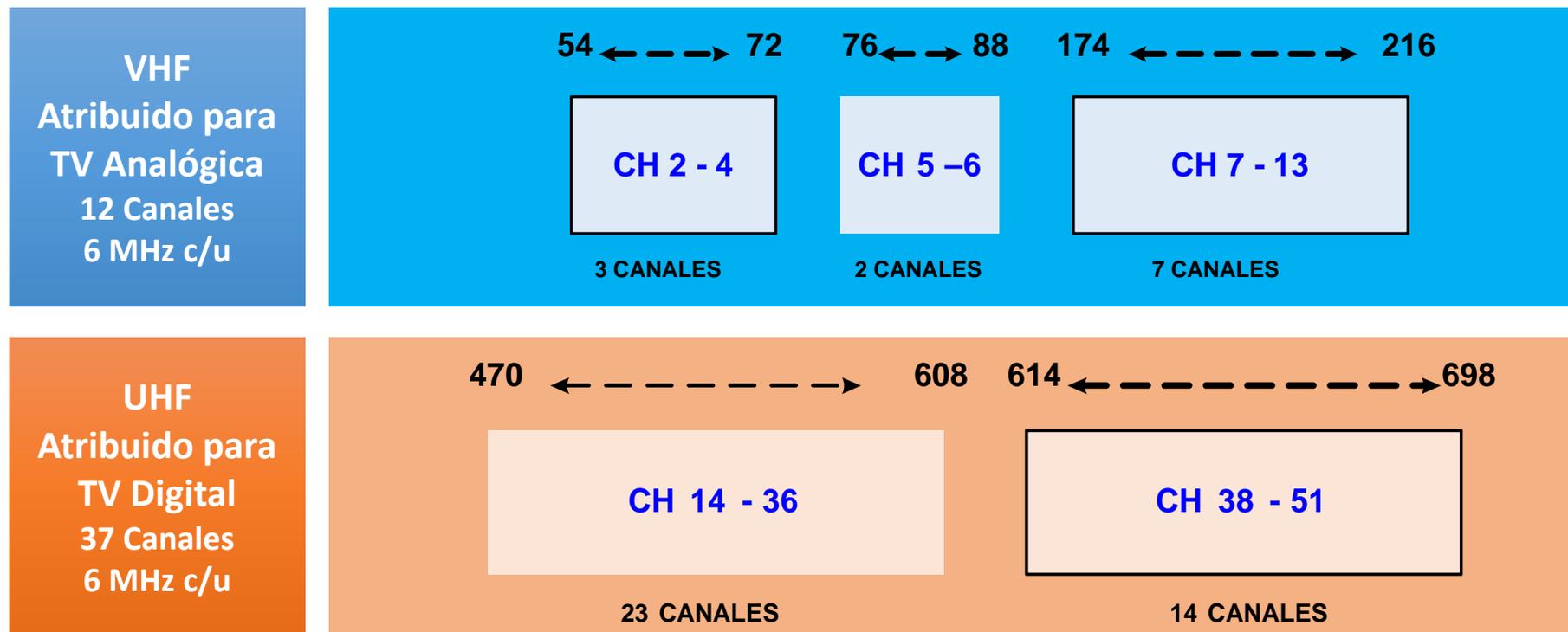
El Plan Maestro, también, establece plazos para realizar el apagón analógico en forma progresiva, de igual manera también establece los plazos para el inicio de las transmisiones digitales.

Territorio	Localidades	Plazo máximo para el inicio de transmisiones con tecnología digital		Plazo máximo para el fin de las transmisiones con tecnología analógica
		Transmisión Simultánea	Transición Directa	
01	Lima y Callao	IV Trimestre 2015	IV Trimestre 2019	IV Trimestre 2020
02	Arequipa, Cusco, Trujillo, Chiclayo, Piura y Huancayo.	III Trimestre 2017	IV Trimestre 2021	IV Trimestre 2022
03	Ayacucho, Chimbote, Ica, Iquitos, Juliaca, Pucallpa, Puno y Tacna.	IV Trimestre 2019	IV Trimestre 2023	IV Trimestre 2024
04	Localidades no incluidas en los Territorios 01, 02 y 03	I Trimestre 2024	I Trimestre 2025	Indefinido

Mediante D.S 020-2014-MTC del 05.09.2014, se modificó el plazo del “inicio de la transmisión con tecnología digital” en los territorios 01, 02 y 03 diferenciándolas por la modalidad de transición. La fecha del apagón analógico en los tres territorios no ha sido modificada.

PLANES DE CANALIZACION DE TDT

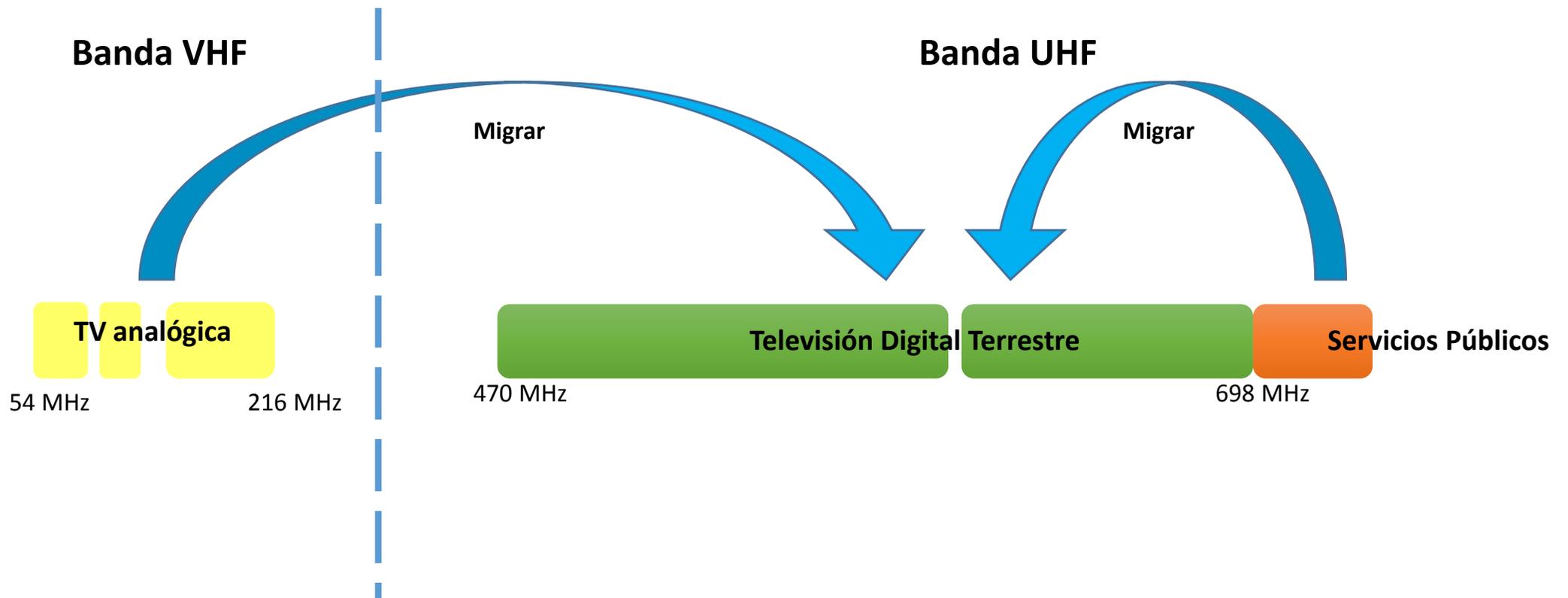
PLAN NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (PNAF)



- La banda 608-614 MHz (Ch 37) atribuida para el servicio de radioastronomía.
- Los canales previamente asignados podrán continuar operando con señales analógicas y los asignados en la banda 698-746 MHz (Canales 52 al 59) deberán migrar.
- Se atribuye la banda de 698-806 MHz (Canales 52 al 69) para servicios públicos de telecomunicaciones.

PLANES DE CANALIZACION DE TDT

MIGRACION : BANDA VHF Y BANDA DE 700 MHz

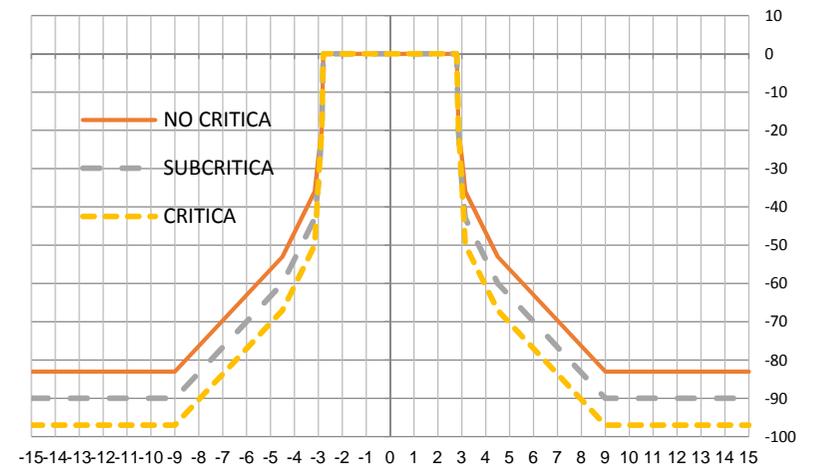
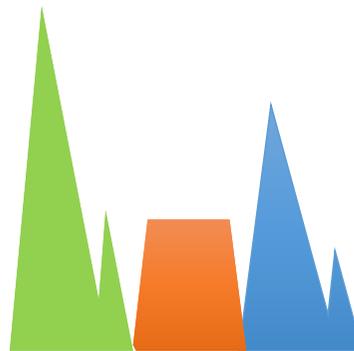
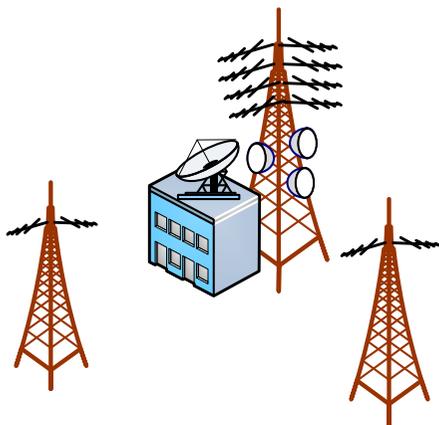


PLANES DE CANALIZACION DE TDT

CRITERIOS TÉCNICOS

La tecnología digital permite la operación de todos los canales, incluyendo los canales de separación; sin embargo, se debe cumplir ciertas condiciones técnicas:

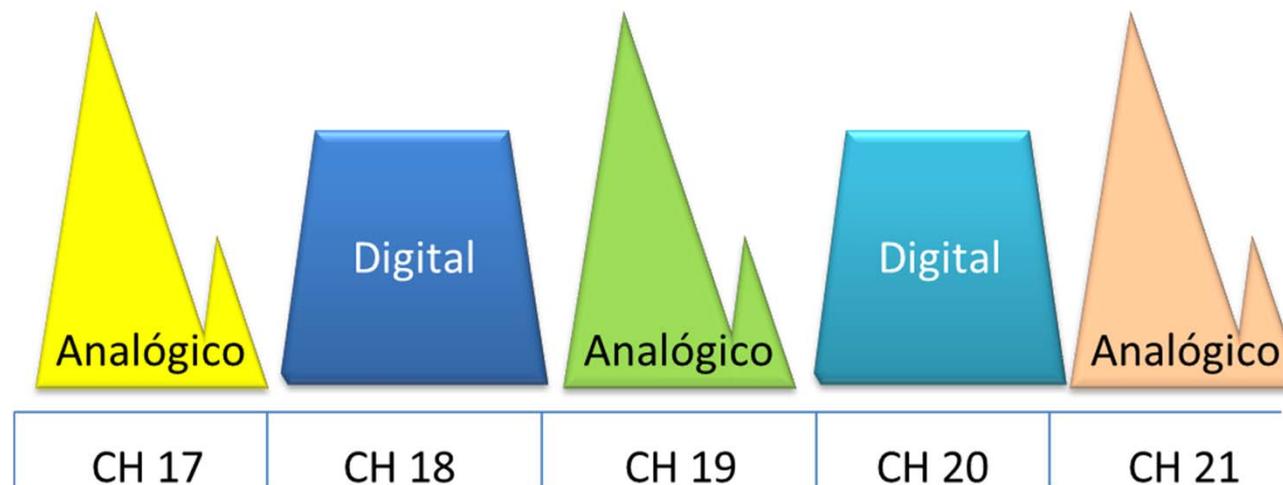
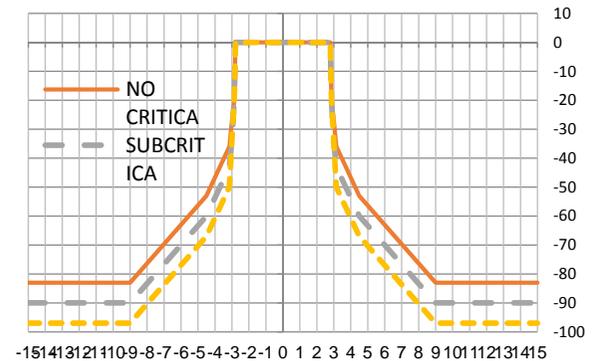
- [Ubicación de la planta transmisora](#) (Resolução nº 284, 2001, ANATEL)
- [Relación de protección y de potencias](#) (Resolução nº 284 y normas ABNT NBR)
- [Máscara del espectro de transmisión](#) (Resolução nº 284 y normas ABNT NBR)



PLANES DE CANALIZACION DE TDT

A la fecha se han aprobado los Planes de Canalización y Asignación de Frecuencias en TDT de todas las localidades correspondientes a los Territorios 01, 02 y 03;

Asimismo, se aprobaron los planes de 115 localidades del Territorio 04, y actualmente, se continúa con la elaboración de los planes de las localidades comprendidas en dicho territorio que aún no encuentran canalizadas.



VENCIMIENTO PLAZO TERRITORIO 01

- Uno de los hitos importantes en el proceso de implementación de la TDT establecidos en el Plan Maestro es el inicio de transmisión con tecnología digital, el cual es progresivo en cada uno de los cuatro territorios.
- El IV Trimestre de 2015 se venció el plazo para el inicio de transmisiones digitales en el Territorio 01, de las estaciones de gestión exclusiva (transmisión simultánea).
- En el Territorio 01, localidad de Lima, once (11) de las doce (12) estaciones a las cuales se autorizó la migración hacia un canal de gestión exclusiva, iniciaron transmisiones en señal digital antes de finalizar el plazo.



TV Perú
Canal 16 UHF



ATV
Canal 18 UHF



Latina
Canal 20 UHF



Global TV
Canal 22 UHF



América
Canal 24 UHF



Panamericana
Canal 26 UHF



La Tele
Canal 28
UHF



ATV Sur
Canal 32
UHF



Enlace Canal
34 UHF



Bethel
Canal 36
UHF



RBC
Canal 38
UHF

GINGA e INTERACTIVIDAD

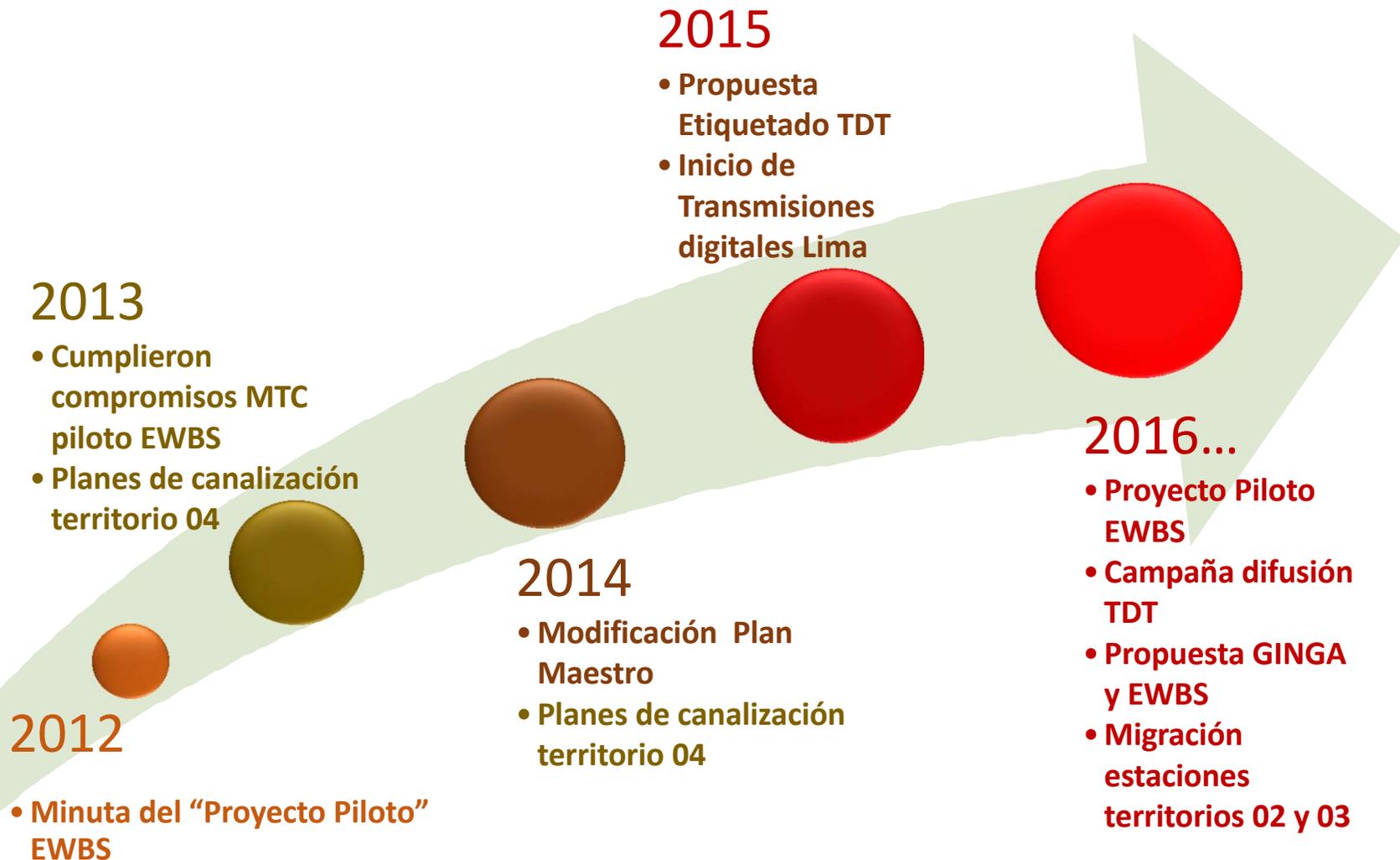
El apoyo de experto japonés durante los años 2012 y 2013, se difundió mediante seminarios las bondades de la interactividad (GINGA).

Actualmente, se encuentra en ejecución el Proyecto “Apoyo Técnico a la Implementación de la Televisión Digital en el Perú” por parte de Brasil. Se implementaron laboratorios en el INICTEL-UNI.

El objetivo del Proyecto de cooperación técnica entre Brasil-Perú es el fortalecimiento de las capacidades locales, así como el intercambio de experiencias que promuevan el desarrollo del sistema de televisión digital terrestre para aplicaciones interactivas basadas en el Middleware Ginga y en el desarrollo de contenidos digitales interactivos.



Implementación de la TDT



AGENDA

ETIQUETADO

- Se elaboró y presentó una propuesta de normas para el etiquetado de los receptores de televisión no compatibles con el estándar ISDB-T, dicha norma deberá ser cumplida por las casas comercializadoras, sin afectar de ninguna forma la libre empresa.

CAMPAÑA DE DIFUSION

- Se esta proponiendo el diseño e implementación de una campaña de comunicación masiva referida la difusión de la implementación de la Televisión Digital Terrestre (TDT) y al etiquetado de los receptores.

AGENDA

MIGRACION

- - Aprobar la migración hacia TDT de las estaciones de los territorios 02 y 03



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

MUCHAS GRACIAS