

**COMISIÓN MULTISECTORIAL TEMPORAL ENCARGADA DE FORMULAR
RECOMENDACIONES AL MTC PARA LA ELABORACION DEL PLAN
MAESTRO DE IMPLEMENTACION DE LA TELEVISION DIGITAL TERRESTRE
(RS N° 082-2009-PCM)**

INFORME FINAL

1. Antecedentes

1. Mediante Resolución Suprema N° 019-2009-MTC publicada el 24 de abril de 2009, este Ministerio adoptó el estándar ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial), con las mejoras tecnológicas que hubiere en el momento de su implementación, como sistema de televisión digital terrestre para el Perú.
2. Mediante Resolución Suprema N° 082-2009-PCM del 23 de abril de 2009 se creó la Comisión Multisectorial Temporal encargada de formular recomendaciones al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en adelante "la Comisión", para la elaboración del Plan Maestro de Implementación de la Televisión Digital Terrestre en el Perú.
3. Mediante Resolución Ministerial N° 318-2009-MTC-01 del 24 de abril de 2009 se designa al Viceministro de Comunicaciones, Eco. Jorge Luis Cuba Hidalgo, como representante del Ministerio ante la Comisión, quien la presidirá.
4. Mediante Resolución Ministerial N° 182-2009-PRODUCE del 27 de abril de 2009, se designa a los señores Cruz Silva Sernaqué y Jorge Antonio Apolóni Quispe, como representantes Titular y Alterno, respectivamente, del Ministerio de la Producción ante la Comisión.
5. Mediante Resolución Ministerial N° 200-2009-PCM, se designó al señor Luis Solórzano Acuña como representante del Instituto Nacional de Radio y Televisión (IRTP), ante la Comisión.
6. Mediante Resolución Ministerial N° 203-2009-PCM, se designó al señor Sergio Rodríguez Soria como representante del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOP), ante la Comisión.
7. Mediante Oficio N° 045-2009-ASPEC/PRES, la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios – ASPEC designa a los señores Crisólogo Luis Cáceres Valle y Miriam Larco Sicheri como representantes Titular y Alterno, respectivamente, ante la Comisión.
8. Mediante Carta de fecha 30 de abril de 2009, la Sociedad Nacional de Radio y Televisión designó a los señores Jorge Guillermo Baca – Álvarez Marroquín y Luis Alejandro Bordo Calisto, como representantes Titular y Alterno, respectivamente, ante la Comisión.
9. Mediante Carta de fecha 05 de mayo de 2009, el Colegio de Ingenieros del Perú designa a los señores Carlos Romero Sanjinés y Jorge Castillo Chávez, como representantes Titular y Alterno, respectivamente, ante la Comisión.
10. Con fecha 14 de mayo de 2009, se instaló la comisión y los miembros de esta acordaron designar al Ing. Carlos Valdez Velásquez – López, como Secretario Técnico de la Comisión.



II. Desarrollo

1. De acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Suprema N° 082-2009-PCM, las funciones de la Comisión son:

a) Efectuar recomendaciones para el proceso de implementación de la Televisión Digital Terrestre en el Perú en aspectos relacionados a cronogramas, etapas y mecanismos de financiamiento del mismo.

b) Efectuar recomendaciones para la difusión del proceso de transición de la Televisión Digital Terrestre en el Perú en los siguientes temas:

- Beneficios de la Televisión Digital Terrestre.
- Características de televisores y decodificadores.
- Implementación de mecanismos de información para la absolución de dudas, consultas y registro de problemas de cobertura y señal.

2. Asimismo, dicha resolución dispuso que la Comisión presentará al Ministerio de Transportes y Comunicaciones un informe conteniendo sus recomendaciones, en un plazo de sesenta (60) días útiles contados a partir de su instalación.

3. De la propuesta de Cronograma y Etapas para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre (TDI)

3.1 Generalidades

Siendo los radiodifusores quienes principalmente llevarán adelante la implementación de la televisión digital terrestre en nuestro país, la presente propuesta se ha efectuado sobre la base de las siguientes consideraciones:

3.1.1 La necesaria adecuación de la legislación vigente a la tecnología digital con una regulación clara que garantice la libre y leal competencia, así como el libre y gratuito acceso de los usuarios (televidentes) a las señales de televisión abierta autorizadas en sus localidades, tal y como éstas son autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

3.1.2 La determinación de plazos de implementación, que deberá tomar en consideración las características económicas, sociales y geográficas, propias y particulares de nuestro país, teniendo en cuenta que la inversión que deberán efectuar los radiodifusores públicos y privados será considerable. De igual modo, las campañas de información al público en general, deben ser implementadas a efectos de garantizar el conocimiento de éste acerca de la nueva oferta de servicio que se brindará y los alcances y ventajas que la transición a la televisión digital brinda. La información (características técnicas, precio, entre otros) para realizar una correcta decisión de consumo al adquirir un receptor de televisión, requiere ser difundida de inmediato, lo mismo que sobre las cajas decodificadoras (Set Top Box) que serán necesarias durante el proceso de transición.

La presente propuesta ha considerado estos elementos y de manera responsable, propone una migración a la televisión digital terrestre

en etapas, considerando que previo a la implementación de éstas, se cuente con una adecuada regulación y con una canalización que contemple el respeto a los derechos adquiridos por los radiodifusores con autorización vigente y que cumplan con las condiciones regulatorias que oportunamente se establezcan, así como que impida que se produzcan riesgos de interferencia entre las señales de televisión digital y las analógicas, mientras coexistan, así como las que se puedan producir entre las señales digitales entre sí.

Para hacer práctico y viable el cronograma y etapas de implementación, el Perú ha sido dividido en cuatro territorios, los que se describen a continuación:

Territorio 1: Las localidades* de Lima y Callao. Población aproximada: 8.5 millones, que representa al 31% de la población total del Perú.

Territorio 2: Las localidades* de Arequipa, Cusco, Trujillo, Chiclayo, Piura y Huancayo. Población aproximada: 3.9 millones, que representa al 14% de la población total del Perú.

Territorio 3: Las localidades* de Chimbote, Ica, Iquitos, Juliaca, Pucallpa, Puno, Tacna y Ayacucho. Población aproximada: 2.2 millones, que representan al 8% de la población total del Perú.

Territorio 4: El resto del país, equivalente al 47% de la población total del Perú.

(*) Para la determinación de "localidad(es)", es de aplicación la definición¹ establecida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Los tres primeros territorios representan a áreas urbanas que en conjunto suman alrededor del 53% de la población total del Perú y que cuentan actualmente con servicios de TV analógica del IRTP, de las principales cadenas de TV nacionales y regionales, así como de estaciones locales.

- 3.1.3 El respeto a los derechos de información y libre acceso a la televisión de señal abierta, por parte de los usuarios; la libre y leal competencia entre los operadores de televisión abierta; así como el respeto de los derechos adquiridos por los radiodifusores con autorización vigente y que cumplan con las condiciones regulatorias que oportunamente se establezcan.

3.2 Implementación (Ver Anexo 1)

Sobre la base de las consideraciones previas, el plan de implementación de la TDT comienza con la determinación que debe haber quedado prevista en el Plan de Canalización Digital que presente el Ministerio, acerca de las frecuencias que serán reservadas a los titulares de autorizaciones vigentes para la prestación de servicios de radiodifusión por televisión analógica, para la operación en

¹ Localidad: extensión de la superficie en donde es posible la recepción de las señales emitidas por una determinada estación de radiodifusión, utilizando receptores comerciales comunes con un nivel de señal de buena calidad (RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 358-2003-MTC-03, Normas Técnicas del Servicio de Radiodifusión).

"*simulcast*" (entendiéndose como tal la coexistencia de transmisiones analógica/digital con la inclusión de la misma programación, que se difunde por la señal analógica, y simultáneamente en cada uno de los servicios en formato digital: fijo y móvil/portátil).

De acuerdo al territorio al que pertenece la estación de televisión, el radiodifusor deberá tener en cuenta los siguientes plazos para solicitar su operación en *simulcast*:

Territorio 1: 2010 al 2013.

Territorio 2: 2010 al 2018.

Territorio 3: 2010 al 2023.

Territorio 4: a partir del 2010.

Vencido en cada caso el plazo señalado anteriormente, se podrán determinar los canales que habrían quedado libres a efectos que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones convoque a Concursos Públicos para la asignación de los mismos. Estos canales no tendrán autorización de simulcast, sino simplemente de operación de las correspondientes estaciones de televisión digital terrestre, en la banda UHF.

Dentro del plazo antes referido, el radiodifusor deberá presentar su Estudio Técnico para transmisión de TDT, con un formato que se defina para tal fin, para la solicitud de autorizaciones.

Una vez presentado y aprobado el Estudio Técnico a que se refiere el párrafo previo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones deberá emitir la Resolución para instalación, prueba e inicio de operaciones de la estación, a partir de la cual el radiodifusor tendrá el plazo de un año a efectos de solicitar la inspección que verifique la operación de la señal.

La Resolución definirá las características técnicas que se otorgan para la operación de la señal, haciendo expresa mención a la ubicación de la planta transmisora y potencia radiada (E.R.P.).

La autorización definitiva para la transmisión digital se dará por un periodo de 10 años renovables, tal como se regula en la Ley de Radio y Televisión vigente, mientras que la autorización para simulcast caducará en la fecha del apagón analógico. Es decir, que se renovará la autorización para la transmisión analógica sólo hasta esa fecha.

En cuanto a la potencia efectiva radiada, para el período de simulcast, se permitirá la operación de las estaciones con menor potencia efectiva radiada de la autorizada con cargo a que, vencido el período de simulcast, el canal deba operar a la potencia efectiva radiada que le ha sido asignada.

El período de simulcast finalizará conjuntamente con el período que se propone para el apagón analógico que se define en base al siguiente cronograma:

Territorio 1: 2020.

Territorio 2: 2025.



Territorio 3: 2030.

Territorio 4: Apagón analógico natural, sin estar sujeto a un plazo predeterminado.

Es importante establecer a nivel regulatorio, que la fecha límite para la vigencia de las autorizaciones de televisión analógica, coincida con la fecha propuesta para el apagón analógico en cada uno de los territorios.

4. De los mecanismos de financiamiento

La adopción e implementación del Estándar ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial) como sistema de Televisión Digital Terrestre(TDT) para el Perú, constituye un importante suceso en los ámbitos tecnológico y económico promoviendo el desarrollo de la Sociedad de la Información y la inclusión digital de la población en nuestro país.

Asimismo, abrirá nuevas vías de negocios a los operadores cambiando la dinámica de la actividad empresarial de la industria de televisión con la ampliación del número de canales, e impulsando a la vez nuevos servicios.

En tal sentido, para atender las nuevas oportunidades de negocios que conlleva el despliegue de la Televisión Digital, se requiere recursos financieros adicionales que estén acordes con las expectativas de los agentes de la cadena de valor de la televisión y el interés nacional para alcanzar la meta prevista con la introducción de la televisión digital.

Por lo anterior es importante contar con el apoyo del Sistema Financiero Nacional e Internacional, que contribuya a llevar a cabo la implementación de la Televisión Digital en el Perú.

4.1 De las Instituciones Financieras

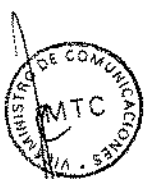
El acceso al crédito a través de instituciones financieras nacionales e internacionales estimulará el crecimiento y desarrollo de la infraestructura, fomentando las inversiones de la industria de la cadena productiva de radiodifusión nacional, así como las actividades de investigación y modernización de la industria.

4.1.1 Internacionales

Los Gobiernos de Japón y Brasil, desarrolladores del estándar de televisión digital adoptado por nuestro país, efectuaron ofrecimientos de cooperación técnica y financiamiento para la etapa de implementación, los que están contenidos en el Informe Final de Recomendación del Estándar de Televisión Digital Terrestre adoptado por el Perú.

Asimismo, en las reuniones de la Comisión y en los Foros realizados dichos países hicieron público el Plan de Cooperación del ISDB-T para el Perú, señalando como posibles entidades financieras que apoyarían la implementación de la Televisión Digital, a las siguientes:

- Japan Bank for International Cooperation, JBIC, Japón
- Nippon Export and Investment Insurance, NEXI, Japón
- Banco de Desarrollo – BNDES, Brasil.



Handwritten signatures and initials in the left margin, including a large signature and several smaller initials.

4.1.2 Nacionales

La demanda de recursos financieros por parte de los radiodifusores privados será progresiva y estará motivada por la expectativa comercial de las nuevas posibilidades de negocio, así como por el interés del Gobierno Peruano por Implementar la Televisión Digital.

Para el Sector Público se recomienda incluir en los Presupuestos Sectoriales los recursos correspondientes para financiar las diversas actividades que corresponden a la puesta en marcha de la TDT.

Asimismo, se propone considerar la participación de COFIDE y el Banco de la Nación, como intermediarios financieros, para líneas de crédito promocionales.

4.2 De la estructura del Programa de Financiamiento

La puesta en marcha de la TV Digital en el Perú dependerá de la adecuación y modernización de la infraestructura de transmisión, de la producción de programas, así como de la creación de programas de capacitación y entrenamiento.

La cadena productiva de la Televisión Digital es muy diversa, por esta razón se ha tomado como referencia los productos financieros que ya se ofrecen en el Brasil para atender las necesidades de los diversos segmentos del sector que están involucrados en el proceso. En tal sentido, se recomienda que el Programa de Financiamiento para el Perú tenga las siguientes características:

4.2.1 Líneas de Financiamiento

4.2.1.1 Línea de Radiodifusión

- Inversiones en la red digital
- Capacitación de equipo técnico
- Modernización de estudios y producción, capacitación

4.2.1.2 Línea de Proveedores

- Decodificadores, receptores
- Industria de contenidos
- Desarrollo de aplicaciones, software
- Investigación Desarrollo e innovación(I+D+i)
- Publicidad
- Producción cultural (libros, radio, prensa, etc.).

4.2.1.3 Implementación de la Televisión Digital

- Promoción
- Monitoreo
- Desarrollo de capacidades
- Asistencia técnica, normativa, investigación, estudios.
- Transferencia tecnológica
- Normalización



Several handwritten signatures and initials are present on the left side of the page, below the stamp. These include a large signature, a smaller signature, and various initials and scribbles.

4.2.2 Referencias de posibles fuentes de financiamiento (Ver Anexo 2)

4.2.2.1 Para los beneficiarios de los grupos 4.2.1.1 y 4.2.1.2

Considerando que las fuentes vendrían de Brasil y Japón, se recomienda considerar a discusión el Programa de Financiamiento que ofrece el Banco de Desarrollo del Brasil BNDES y que se describen a continuación.

El nivel mínimo de acceso directo que financia el BNDES oscila de acuerdo a los subprogramas:

En el Protvd Proveedor es de R\$ ²400 mil a R\$ 1 millón, dependiendo del tipo de inversión; para las radiodifusoras, el piso es de R\$ 5 millones; y para la producción de contenido, a partir de R\$ 3 millones, las operaciones inferiores a esos valores serán indirectas, haciéndose por medio de agentes financieros, de acuerdo al anexo 2.

4.2.2.2 Para los beneficiarios del grupo 4.2.1.3

Se tomará en cuenta la Cooperación ofrecida en la etapa de adopción del Estándar ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial), por los Gobiernos del Japón y Brasil.

4.2.3 Cooperación ofrecida por los Gobiernos del Japón y Brasil (Ver Anexo 3)

El Gobierno Peruano debe precisar con sus homólogos las líneas de cooperación ofrecidas por los Gobiernos de Japón y Brasil durante la etapa de la adopción del Estándar ISDB-T.

4.2.4 Otras fuentes de financiamiento

Se podrían tomar como fuentes de financiamiento los recursos recaudados por Canon por el uso del espectro radioeléctrico, la Tasa de explotación comercial y las Multas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 101³ del TUO de la Ley de Telecomunicaciones.

4.3 De las recomendaciones para un programa de incentivo tributario

La Implementación, requiere también de la disposición del Gobierno Peruano, para promover la cadena productiva de la TDT, por tanto se recomienda estudiar las siguientes medidas tributarias como incentivo:

La suspensión o reducción temporal de impuestos directos o indirectos relacionadas con la Importación de Bienes de Capital, Intangibles, Venta de Servicios, Comercialización de Equipos Decodificadores, Receptores, relacionados con la Televisión Digital Terrestre que a continuación se describe:

- Impuestos selectivo al consumo
- Impuesto General a la Renta

² Tc: 1.86-2.00 R\$ por Dólar USA

³ Artículo 101.- Los ingresos recaudados por concepto de derechos, tasas, canon y multas, luego de la aplicación a los fines específicos que se considera en esta Ley, serán destinados exclusivamente al desarrollo de las telecomunicaciones, al control y monitoreo del espectro radioeléctrico y a sufragar las obligaciones contraídas con los organismos internacionales de telecomunicaciones.

5. De la propuesta de Plan de Comunicación para la transición a la televisión Digital Terrestre

5.1 Generalidades

La Televisión Digital Terrestre es un avance tecnológico que cambiará radicalmente la forma en que los peruanos verán televisión. El nivel de incidencia de este cambio es alto si se considera que más del 70% de los peruanos cuenta con un televisor y poco menos del 40% cuenta con el servicio de televisión por suscripción.

Por lo anterior, es importante la realización de una campaña de difusión que brinde a los televidentes información acerca de los nuevos beneficios de esta nueva tecnología, qué cambios y costos implicará en los peruanos, qué derechos y deberes contarán las empresas de televisión y, por último, qué nuevo escenario comunicacional se espera en el Perú.

5.2 Objetivo general de comunicación

Informar a la población, industrias televisivas y de comunicación, sector académico y comunidad internacional el cambio tecnológico de la televisión, los beneficios que ésta ofrece, los cambios y costos que implicará, los plazos para la migración y el nuevo escenario que se espera lograr con la Televisión Digital Terrestre.

5.3 Objetivos específicos de comunicación

1. Dar a conocer al público en general del proceso de cambio de la televisión tradicional (analógica) a la nueva televisión (digital), los beneficios que este cambio ofrece para promover el acceso y la migración a la televisión digital terrestre antes del apagón analógico.
2. Informar a la industria de la televisión a nivel nacional del cambio tecnológico, beneficios, costos y el proceso de conversión hacia la televisión digital terrestre así como promover cuanto antes el acceso y la migración hacia la misma.
3. Promover el desarrollo de capacidades, generar debates y discusiones en el sector académico sobre la implementación de la Televisión Digital Terrestre.
4. Informar a inversionistas, productores, y empresas de televisión los beneficios de invertir y desarrollar nuevos proyectos y ofrecer nuevos servicios gracias a la digitalización de la televisión de señal abierta.
5. Establecer mecanismos de cooperación en temas de comunicación y difusión a fin de sumar capacidades, estrategias, y recursos económicos y creativos para la eficiencia en la comunicación de la transición a la Televisión Digital Terrestre.
6. Fortalecer y legitimar la imagen de la institución o de la oficina encargada de la implementación de la TDT en el Perú).
7. Promover la investigación, desarrollo e innovación, así como el desarrollo de industrias innovadoras basadas en el nuevo sistema de televisión digital terrestre.



5.4 Políticas de comunicación

- Todas las actividades de comunicación deben guardar una misma imagen corporativa a fin de no generar confusión en la población y en los demás grupos objetivo, con excepción de los cambios que se generen para una comunicación descentralizada y adecuada a todas las regiones del Perú. En este sentido, debe crearse una Comisión, oficina o área especializada de comunicación que se encargue de la promoción y difusión de la Televisión Digital Terrestre en el Perú, la misma que defina un logotipo, eslogan, materiales gráficos, página Web, animaciones, personajes reales o ficticios, y todo lo relacionado a la identidad y estrategia de la campaña de difusión.
- El tono de comunicación debe intentar presentar acciones positivas, constructivas y proactivas.
- Es importante distinguir las estrategias de comunicación acorde al público objetivo al cual se dirigirán los contenidos, buscando que las actividades de comunicación logre mayor impacto y entendimiento. No obstante, no se debe transgredir los objetivos y la imagen corporativa de la campaña.
- Se debe establecer un marco predefinido que establezca y homogenice los conceptos básicos de televisión digital terrestre, que acote y defina los beneficios de la TDT y que proponga la base de una estrategia de comunicación hacia el público objetivo a fin de generar sinergia en la comunicación y evitar la difusión de información incorrecta que pueda generar falsas expectativas e inducir a error a la población.
- La campaña de difusión debe buscar la realización de alianzas estratégicas con diversas instituciones nacionales y extranjeras con el objetivo de sumar esfuerzos para un objetivo común. Tal es el caso de las universidades, canales de televisión, asociaciones de consumidores, INDECOPI, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, CONCORTV, IRTP, organismos internacionales de cooperación, entre otros.

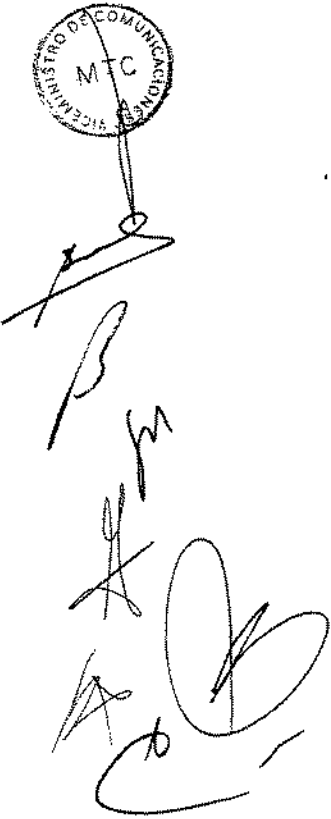
5.5 Grupos Objetivo

- a) **Público en general** (comunicación masiva – menor nivel de profundidad en la información baja)

Se encuentra compuesto por ciudadanos y ciudadanas peruanos que cuentan con un televisor en su hogar y que utilizan dicho medio para informarse, entretenerse, educarse e identificarse con su sociedad. Dicho público tiene un conocimiento muy general sobre el cambio hacia la televisión digital y tiene la necesidad de obtener información básica pero importante sobre cómo afectará sus hábitos de consumo de medios con la llegada de este cambio tecnológico: ¿cuáles son los beneficios de la Televisión Digital Terrestre?, ¿cuándo llegará?, ¿a quiénes afectará?, ¿cuánto me costará este cambio?, ¿cuándo será el apagón analógico?, ¿qué televisor debo comprar?, entre otros.

- b) **Industria televisiva y de las comunicaciones** (comunicación especializada – nivel de profundidad en la información alta)

Son aquellas empresas que tienen una relación directa con el sector televisivo y de las comunicaciones así como empresas que podrán ingresar potencialmente a la señal abierta con servicios agregados: canales de



televisión de alcance local y nacional, agencias de publicidad, centrales de medios, empresas anunciantes, empresas de telefonía e Internet, entre otros. Dicho grupo objetivo debe contar con información específica relacionada a su actividad laboral: ¿qué beneficios y costos me trae la televisión digital terrestre?, ¿debo cambiar de equipos de grabación, producción y transmisión?, ¿va a existir una reasignación de frecuencias?, ¿cuáles son los plazos para el inicio de la transmisión digital y el fin de la transmisión analógica?, ¿cuáles son los nuevos servicios que puedo ofrecer?, entre otros.

c) **Sector académico** (comunicación especializada – nivel de profundidad en la información alta)

Dicho grupo se encuentra conformado por profesores y autoridades técnicas y universitarias, estudiantes y profesionales de las comunicaciones e ingeniería electrónica, de telecomunicaciones, de sistemas, entre otros, expertos del sector público y privado, consultores, especialistas en derecho de las comunicaciones, y toda persona o institución relacionada académicamente al sector de las comunicaciones audiovisuales. Este grupo afianza la investigación y el desarrollo de la televisión digital, brindando un soporte de conocimientos, desarrollo de nuevas capacidades en futuros profesionales y nuevas formas de dirigir la transición de la televisión digital terrestre en el Perú.

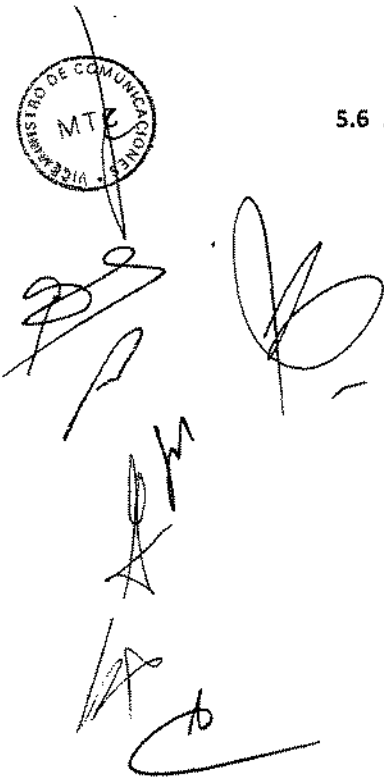
d) **Comunidad internacional** (comunicación especializada – nivel de profundidad en la información media)

Este grupo está compuesto por empresas, instituciones y organismos internacionales que cuenten con información y capacidades especializadas sobre el tema, así como naciones que cuenten con un mayor avance en la transición a la televisión digital. Es un grupo objetivo importante para establecer contactos, desarrollar un benchmarking y promover una cooperación técnica, académica y económica a fin de afianzar el proceso de migración hacia la televisión digital terrestre.

5.6 Acciones de comunicación

Observación: Las etapas de comunicación se determinan de acuerdo al grado de avance en la implementación de la televisión digital terrestre en el Perú. Así, la etapa I corresponde al inicio de la transición, mientras que la etapa III al fin de la transición. La etapa II corresponde a la transición misma.

El objetivo de comunicación se encuentra presente en todas las acciones de comunicación.



A circular stamp from the Ministerio de Comunicaciones e Informática (MTI) is located on the left side of the page. Below the stamp, there are several handwritten signatures in black ink, some of which are quite stylized and overlapping.

Objetivo de comunicación	Grupo objetivo	Acciones de comunicación	Etapas de comunicación
1	a), b), c) y d)	Establecimiento de una página Web específica e interactiva sobre la transición hacia la televisión digital terrestre.	I, II y III
3, 4 y 7	b), c) y d)	Edición de una revista de índole técnico-académica (versión impresa y electrónica)	I, II y III
1	a)	Inclusión del tema "Televisión Digital Terrestre en el Perú" en los colegios.	II y III
3	c)	Inclusión del tema "Televisión Digital" en las universidades públicas, en las carreras de Ciencias de la Comunicación e Ingeniería Electrónica, de Telecomunicaciones e Industrial.	I, II y III
1	a)	Desarrollo de spots publicitarios en televisión, radio y medios impresos sobre la transición a la televisión digital terrestre. <ul style="list-style-type: none"> Spot sobre los beneficios de la TDT. Apagón analógico. Spot sobre qué hacer con nuestro televisor, si comprar uno nuevo, y costos. Apagón analógico. Spot sobre la situación de la cobertura y penetración de la señal digital. Apagón analógico. (spot adecuado a cada región) 	I, II y III
1	a)	Información a la población sobre los decodificadores y receptores de televisión en los puntos de venta a través de coordinaciones con las tiendas y centros comerciales, así como impresión de materiales gráficos.	II y III
1	a)	Establecimiento de Puntos Informativos Portátiles en centros de venta informales (adecuado a cada región del país)	II y III
1, 2 y 4	a), b), c) y d)	Diseño y producción de un personaje o animación "Tedecita", "Digitalita", "Digitalín" que comunique amablemente lo relacionado a la TDT. Procurar enlazar tradiciones y costumbres peruanas en la creación del personaje.	I, II y III
1	a)	Realizar convenios con empresas que organicen certámenes públicos, salas de cine, operadores de servicio de TV por suscripción, circuitos cerrados (bancos, supermercados) para la emisión del spot de 30 segundos sobre la TDT.	I, II y III
2, 3, 4, 5 y 7	b), c) y d)	Desarrollo de seminarios anuales interactivos y "showrooms" sobre los avances en la implementación de la TDT en el Perú y para la presentación de nuevos equipos y nuevas formas de realizar comunicación audiovisual.	II y III
1, 2 y 3	a), b) y c)	Desarrollo de seminarios descentralizados interactivos sobre los avances y beneficios de la TDT en el Perú	I, II y III
	a)	Establecer una línea telefónica gratuita 0800 para la orientación sobre la Televisión Digital Terrestre	I, II y III
2	b)	Desarrollo de reuniones con las empresas de televisión (a nivel nacional y regional) donde se informe sobre la TDT y desarrollar actividades conjuntas para la implementación efectiva de la misma en el Perú.	II y III
5 y 7	b), c) y d)	Participación en eventos internacionales e invitación a expertos a nivel mundial para la generación de convenios, reuniones, proyectos conjuntos e intercambio académico para el fortalecimiento de las capacidades profesionales del sector televisivo peruano, la promoción de la I+D+i en temas referidos a la TDT con particular énfasis en el desarrollo de software y aplicaciones interactivas para TDT, la incorporación y participación activa del Perú en el foro internacional que actualiza la norma ISDB-T, y la implementación en el Perú de experiencias internacionales exitosas.	I, II y III



5.7.1 Recomendación 1: Definir un marco conceptual básico

- La definición de los conceptos básicos debe incluir:
 - Formatos de televisión digital: definición estándar, alta definición.
 - *Hardware* asociado a la televisión digital: *set top boxes*, televisores digitales (LCD, Plasma y LED), transmisores, moduladores, etc.
 - Hogares afectados: hogares con televisión por cable, televisión por satélite, hogares solamente con acceso a la señal abierta.
 - Niveles de interactividad: televisor – televidente (sin canal de retorno), canal de televisión – televidente (con canales de retorno).
 - Movilidad y portabilidad
 - Nivel de transmisión y umbral digital.
 - *Multicasting*.
- Para la materia se recomienda asumir un enfoque no sólo de difusión o mera función informativa sino también de promoción, orientación y de desarrollo de capacidades, teniendo en cuenta de que se trata de una aplicación masiva de tecnología de punta dotada de nuevos conceptos, lenguaje y funciones.
- Beneficios de la televisión digital terrestre. Se debe definir un paquete informativo que clarifique los Beneficios de la Televisión Digital Terrestre. La información deberá ser cuidadosamente definida y entregada de tal manera que no cause una falsa o excesiva expectativa en los sectores interesados en la primera fase de implantación de la TDT. Los beneficios de la televisión digital terrestre son los siguientes:
 - Mejora de la calidad de imagen y sonido en el formato estándar, y gran mejora en el formato de alta definición.
 - Multiprogramación o mayor oferta de programas: cada canal podrá transmitir hasta ocho (8) programas en definición estándar simultáneamente; o dos (2) programas en alta definición.
 - Portabilidad y movilidad, lo que permite sintonizar canales de televisión en dispositivos móviles (tales como teléfonos celulares) y en receptores en movimiento (tales como receptores en automóviles).
 - Interactividad entre el televisor y el televidente a través del control remoto, pudiendo ofrecer servicios como guía de programación, juegos, subtítulos, audio alternativo.
 - Interactividad con canales de retorno (vía una conexión complementaria) a través del control remoto, pudiendo ofrecer servicios como video por demanda, internet, juegos interactivos, compras, encuestas, servicios bancarios, transferencia de contenidos, entre otros.
 - Creación de oportunidades de negocio para la industria y el comercio, en particular en lo relativo a la producción y comercialización de aplicaciones interactivas para televisión digital, y a la importación y comercialización de decodificadores y de nuevos receptores digitales.



5.7.2 Recomendación 2: Creación de una comisión o área especializada de comunicación de carácter plural

- Considerando que la duración del proceso de transición ha sido estimado de ocho a quince años, y que el público objetivo de las actividades de difusión y promoción de la TDT está constituido por aproximadamente 15 millones de personas, es necesario la creación de una oficina o área especializada que asuma la tarea de formular, coordinar y ejecutar un programa de difusión, promoción y orientación sobre la implementación de la Televisión Digital Terrestre en el Perú en función de los objetivos, metas y avance de dicho plan maestro.
- Dicha oficina o área debe tener un carácter plural, que busque incorporar en las acciones de difusión y promoción a las empresas de radiodifusión privadas (comerciales y educativas), empresas anunciantes, universidades y demás grupos de interés.
- Las principales funciones de la oficina o área serán:
 - Producir y gestionar productos informativos sobre TDT
 - Coordinar eventos de difusión, promoción y orientación sobre TDT
 - Coordinar programas de capacitación sobre TDT
 - Coordinar entrevistas del Presidente de la Comisión, de sus integrantes y de los expertos pertinentes en los medios de comunicación y en los espacios periodísticos y de entretenimiento de mayo audiencia.
 - Coordinar y promover la difusión de la TDT por parte de terceros
 - Coordinar la implementación de las recomendaciones contenidas en el presente documento y en el plan de comunicaciones.
 - Liderar y ejecutar otras iniciativas de difusión sobre TDT

De conformidad con el encargo encomendado, según la Resolución Suprema N° 082-2009-PCM del 23 de abril de 2009, es todo cuanto cumplimos con informar a usted.

Jorge Luis Cuba Hidalgo

Luis Alejandro Bordo Calisto

Sergio Rodríguez Soria

Cruz Silva Sernaque

Miriam Larco Sichei

Jorge Guillermo Bacá Álvarez Marroquín

Carlos Romero Sanjinés

Jorge Castillo Chávez

ANEXO 1: EJEMPLO DE CRONOGRAMA

TERRITORIO 1: LIMA Y CALLAO

Fecha de Inicio: 28 de Febrero de 2,010 (Supuesta)

Plazos	Desde	Hasta
Solicitud de Renovación de Autorización		28 de Febrero de 2,010
Solicitudes de operación en <i>simulcast</i> :	1 de Marzo de 2,010	28 de Febrero de 2,013
Solicitudes de operación en TDT:	1 de Marzo de 2,013	
Inicio de operación en <i>simulcast</i> :	1 de marzo de 2,010	1 de Marzo de 2,014
Fin de operación en <i>simulcast</i> : (Apagón analógico)	28 de Febrero de 2,020	

TERRITORIO 2: AREQUIPA, CUSCO, TRUJILLO, CHICLAYO, PIURA Y HUANCAYO.

Fecha de Inicio: 28 de Febrero de 2,010 (Supuesta)

Plazos	Desde	Hasta
Solicitud de Renovación de Autorización		28 de Febrero de 2,015
Solicitudes de operación en <i>simulcast</i> :	1 de Marzo de 2,010	28 de Febrero de 2,018
Solicitudes de operación en TDT:	1 de Marzo de 2,018	
Inicio de operación en <i>simulcast</i> :	1 de marzo de 2,010	1 de Marzo de 2,019
Fin de operación en <i>simulcast</i> : (Apagón analógico)	28 de Febrero de 2,025	

TERRITORIO 3: AYACUCHO, CHIMBOTE, ICA, IQUITOS, JULIACA, PUCALLPA, PUNO Y TACNA

Fecha de Inicio: 28 de Febrero de 2,010 (Supuesta)

Plazos	Desde	Hasta
Solicitud de Renovación de Autorización		28 de Febrero de 2,020
Solicitudes de operación en <i>simulcast</i> :	1 de Marzo de 2,010	28 de Febrero de 2,023
Solicitudes de operación en TDT:	1 de Marzo de 2,023	
Inicio de operación en <i>simulcast</i> :	1 de marzo de 2,010	1 de Marzo de 2,024
Fin de operación en <i>simulcast</i> : (Apagón analógico)	28 de Febrero de 2,030	



Handwritten signatures and initials on the left side of the page.

TERRITORIO 4: LAS DEMÁS LOCALIDADES

Fecha de Inicio: 28 de Febrero de 2,010 (Supuesta)

Plazos	Desde	Hasta
Solicitud de Renovación de Autorización		INDEFINIDO
Solicitudes de operación en <i>simulcast</i> :	1 de Marzo de 2,010	28 de Febrero de 2,023
Solicitudes de operación en TDT:	1 de Marzo de 2,023	
inicio de operación en <i>simulcast</i> :	1 de marzo de 2,010	1 de Marzo de 2,024
Fin de operación en simulcast: (Apagón analógico)	INDEFINIDO	

Handwritten marks and signatures on the left side of the page, including a lightning bolt symbol, a signature, and the number 33.

Official stamp of the Vicerrectorado de Comunicaciones (VICERRECTORADO DE COMUNICACIONES) with the initials MTG, and a large handwritten signature below it.

Anexo 2

COSTO FINANCIERO Y REMUNERACIÓN BÁSICA DE BNDES

Objetivo de la financiación	Costo Financiero	Remuneración Básica de BNDES	Participación de BNDES
-----------------------------	------------------	------------------------------	------------------------

PROTV D - PROVEEDOR

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	Fijo en un 6% al año		100%
Adquisición de equipos con tecnología nacional, adquisición de software habilitado en BNDES y demás emprendimientos apoyables en operación con micro, pequeña y mediana empresa	TJLP ⁴	1% al año	100%
Demás emprendimientos apoyables en operación con una gran empresa	TJLP	1,5% al año	90%

PROTV D - RADIODIFUSIÓN

Adquisición de equipos con tecnología nacional, adquisición de software habilitado en BNDES y operación con micro, pequeña y mediana empresa	TJLP	1% al año	100%
Adquisición de otros equipos nacionales habilitados en BNDES	TJLP	1,5% al año	100%
Leasing de equipos nacionales habilitados en BNDES	TJLP	2% al año	100%
Importación de equipos de estudio	(Dólar o UMBNDES) + 3% al año ECM		60%
Demás inversiones previstas en los emprendimientos apoyables realizados por una gran empresa	TJLP	3% al año	60%

PROTV D - CONTENIDO

Producción de contenido adquirida de productora independiente	TJLP	2% al año	90%
Producción de contenido por la propia emisora	TJLP	3% al año	60%



Handwritten notes and signatures on the left side of the page, including a large signature at the bottom.

⁴ Tasa de interés de largo plazo (TJLP)

Anexo 3

OFRECIMIENTOS POR PARTE DE JAPÓN Y BRASIL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TDT EN EL PERÚ

FINANCIAMIENTO

Japón

- Financiamiento de proyectos a través de JICA: Perú podrá presentar solicitud de financiamiento para proyectos a JICA, aun fuera de la fecha límite regular para presentar proyectos.

- Japón tiene una variedad de esquemas de financiamiento que puede ofrecer a las emisoras de TV Digital, de modo que puedan costear la inversión requerida en equipos por medio de los siguientes tipos de préstamos:

- OOF (Other Official Flows); para asegurar las operaciones de compra de las compañías japonesas.
- Official Development Assistance, de bajos intereses para financiamiento de infraestructura económica y social.
- STEP (Special Term for Economic Partnership).

- Con fondos del MIC⁵ se colaborará a través de diversas entidades, para realizar proyectos piloto de I+D, el presupuesto ofrecido por año fiscal de cada proyecto es del orden de US\$ 2 millones.

Brasil

- Estudiará alternativas de financiamiento para que empresas brasileñas inviertan en la producción de equipos de TV Digital en Perú, sea para instalar filiales, como para joint-ventures con empresas peruanas, esto se haría a través del BNDES

PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Japón

- Asesoría para la elaboración del Plan de Implementación de TV digital (frecuencia, redes).

- Apoyo de NHK para hacer un programa de investigación conjunto en el campo de la emisión de señal digital.

- Envío a Perú de expertos que investiguen las necesidades en torno a TV digital, este estudio permitirá determinar áreas de cooperación.

DESARROLLO DE CAPACIDADES

Japón

- Realización de Seminarios y Talleres en Universidades, Instituciones Públicas y Privadas, en función de las necesidades que identifique la misión de expertos japoneses que vendrá a asesorar el Plan de Implementación.

⁵ MIC: Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones de Japón

- Oportunidad para que técnicos peruanos lleven cursos de entrenamiento.
- Capacitación a través de JTEC⁶, y ARIB⁷.
- Posibilidad de que expertos peruanos sean capacitados en tecnologías avanzadas en otras instituciones japonesas de investigación. El número de personas a invitarse dependerá de las necesidades peruanas y se hará durante el período de implementación.

Brasil

- Promoverá que estudiantes presenten proyectos al proceso de selección de CAPES⁸.
- Financiará proyectos por un monto de hasta US\$ 60,000 anuales.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Japón

-NICT⁹ invitará a: investigadores con doctorado o estudios equivalentes en Comunicaciones y TV Digital y a corporaciones privadas para que investigadores peruanos con doctorado realicen investigaciones

-Posibilidad de examinar posibles investigaciones en conjunto en el campo de las TICS.

Brasil

-Ofrece una sociedad de investigación en el desarrollo de tecnología digital para información y comunicación a través del CTIC¹⁰ con aplicaciones en el sector productivo, hacia la generación local de contenido digital interactivo.

-Intercambio de investigadores para el desarrollo de set-up boxes de bajo costo en cooperación con entidades académicas y de investigación.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Japón

- Entrenamiento de expertos y técnicos peruanos
- NHK promoverá el intercambio de información tecnológica de última generación, así como de expertos.

ESTANDARIZACIÓN DE TV DIGITAL

En cooperación entre Brasil y Japón se realizará un seminario especial en estandarización para la emisión de TD para Perú.

⁶ JTEC : Japan Telecommucation Engineering Consultant

⁷ ARIB : Association of Radio Industries and Business

⁸ CAPES: Oficina de coordinación para la mejora de profesionales, Brasil

⁹ NICT: Instituto Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

¹⁰ CTIC: Center for Research and Development of Digital Technologies for Information and Communication

En cuanto al apoyo ofrecido por Brasil y Japón, se recomienda considerarse el asesoramiento y la capacitación a profesionales de los Radiodifusores. Asimismo, la entrega con cargo a ser devueltos, de equipamiento de medición y en general, de equipamiento para la capacitación de su personal.

