

# Acta de trabajo N° 47

Jueves 28 de junio, 2018

Viceministerio de Telecomunicaciones

---

## *Sesión Ordinaria*

*Comisión Mixta para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica*

Reunidos en las instalaciones del Viceministerio de Telecomunicaciones, al ser las 9:00 horas del 28 de junio de 2018, inició la sesión ordinaria de la Comisión Mixta para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre en Costa Rica, convocada por el Viceministerio de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

Se cuenta con la presencia de los siguientes miembros: el Viceministro de Telecomunicaciones, Sr. Edwin Estrada Hernández; en representación de CANARTEL, la Sra. Saray Amador Hernández; en representación de SUTEL, el Sr. Gilbert Camacho Mora y el Sr. Pedro Arce Villalobos; en representación de la Cámara de Infocomunicación y Tecnología (INFOCOM), el Sr. Antonio García Alexandre, la Sra. Vanessa Castro Mora y la Sra. Ana Lucía Ramírez Calderón; y en representación de CONARE, la Sra. Giselle Boza Solano.

Además, participan la Sra. Cynthia Morales Herra, Directora de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones; la Sra. Angélica Chinchilla Medina, Directora de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones; el Sr. Francisco Troyo Rodríguez, Director de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones; la Sra. Carla Valverde Barahona, Gerente de Análisis Económico y Mercados de Telecomunicaciones; la Sra. Fiorella Alvarado Blando; y la Sra. Paola Solís Hernández, todos funcionarios del Viceministerio de Telecomunicaciones; así como el Sr. Harumi Horikawa, experto en TDT de JICA.

Preside la sesión el Viceministro de Telecomunicaciones, Sr. Edwin Estrada Hernández. Se procede a comprobar la existencia del quórum requerido y se verifica la presencia de los miembros, de conformidad con el artículo 2 del Decreto Ejecutivo N° 36775, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 181 de fecha 21 de setiembre de 2011.

**1. La Comisión Mixta discute y acuerda lo siguiente:**

**1.1 Orden del día**

El Sr. Estrada da la bienvenida a los miembros presentes, y hace un repaso de los temas a presentar en esta sesión, a saber:

<b>Asunto</b>	<b>Hora / a.m.</b>
<b>Sesión Ordinaria</b>	
1. Bienvenida	09:00-09:10
2. Aprobación de acta 46	09:10-09:25
3. Actualización sobre entrega de convertidores por parte del IMAS	09:25-09:40
4. Actualización sobre estrategia de comunicación	09:40-10:00
5. Actualización sobre el procedimiento de mediciones	10:00-10:15
6. Actualización sobre los deslizamientos en el Parque Nacional Volcán Irazú	10:15-10:30
7. Proyecto EWBS-CNE	10:30-10:45
8. Actualización sobre el proceso de adecuación de títulos habilitantes	10:45-11:00
9. Actualización del Modelo de Referencia	11:00-11:20
10. Temas varios	11:20-11:30

Se somete a votación de los presentes el orden del día, y se aprueba por unanimidad de los presentes.

**a. Revisión y aprobación del acta 46:**

El Sr. Viceministro inició con la aprobación del acta de la sesión anterior. La Sra. Carla Valverde indicó que la Sra. Giselle Boza solicitó un ajuste de redacción en un párrafo de la página 15, mismo que se refleja en el acta. Se somete a votación de los presentes la aprobación del acta, se da por aprobada el acta en mención por unanimidad de los presentes.

**b. Actualización sobre entrega de convertidores por parte del IMAS**

El Sr. Viceministro de Telecomunicaciones comentó que se está retomando el trabajo realizado en conjunto con el IMAS para la implementación del Plan de Solidaridad, por lo cual, el próximo mes de julio se ha programado una sesión de trabajo con funcionarios de esa institución para discutir sobre la cantidad de familias beneficiarias de acuerdo con los recursos económicos que el IMAS presupuestará para respaldar dicho proceso de contratación.

Comentó además, que se debe considerar la eliminación de impuestos, como el Derecho Arancelario de Importación (DAI) y el Selectivo de Consumo del 15%, por lo que se estima que estos dispositivos sean más asequibles.

Por su parte, el Sr. Antonio Alexandre solicitó en nombre de la Cámara de Infocomunicación que no se realice un cambio en la nueva fecha establecida para el 14 agosto de 2019.

A ello, el Sr. Edwin Estrada indica que el objetivo de la administración es continuar con la fecha programada pese a los retos que se presenten, uno muy importante es la situación fiscal y el cumplimiento de la agenda de solidaridad en conjunto con el IMAS, con el fin de asegurar que la población cuente con la posibilidad de acceder a los servicios de televisión.

La Sra. Saray Amador afirmó que CANARTEL estaba dando todo su apoyo y que todos estaban haciendo un esfuerzo pero que, sin embargo, variables fuera de control podrían darse.

### **c. Actualización sobre estrategia de comunicación**

El Sr. Viceministro de Telecomunicaciones comentó que, dentro del presupuesto nacional, se está incorporando recursos para avanzar con la alfabetización de la población. Agregó que la semana anterior hubo un acercamiento con la Comisión de Ciencia, Tecnología y Educación de la Asamblea Legislativa, donde se discutió sobre la importancia de que la Asamblea Legislativa apruebe ese presupuesto para continuar informando a la población, principalmente en zonas rurales o fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM), donde se encuentran las poblaciones más vulnerables. Para ello, se dará seguimiento al tema.

Posteriormente, cede la palabra a la Sra. Carla Valverde, quien expone sobre las últimas acciones realizadas entre enero y junio de 2018 y las próximas acciones en materia de comunicación.

La Sra. Carla Valverde mostró que durante el primer trimestre de 2018 se llevaron a cabo 8 fechas de Cine tour, en las zonas de Naranjo, Puriscal, Ciudad Colón y Esparza, 9 charlas y colocación de stand de TVD en centros educativos e instituciones públicas. Señala que se circularon 64 500 insertos en prensa en las zonas de Limón, Guanacaste, Puntarenas y Cartago.

En el mes de mayo 2018, previo al mundial de fútbol, se realizó en las instalaciones del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) en la Marina de San Carlos, una capacitación a la fuerza de ventas de las distintas casas comerciales como Gollo, Monge, Walmart y USB Software & Hardware, siendo este último un distribuidor de la zona norte.

Adicionalmente, en el mes de junio de 2018, se envió a las instituciones públicas el material de comunicación desarrollado para la Campaña ¡PREPARATE!, incluyendo el material desarrollado por la Universidad de Costa Rica, con el fin de que sean difundidos en sus canales de comunicación y contribuyan con la alfabetización de la población hacia el cambio a la TVD.

### **Instituciones públicas a las que se envió el material de comunicación**

Ministerio de la Presidencia	Patronato Nacional de la Infancia (PANI)
Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República de Costa Rica	Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos	Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)
Ministerio de Turismo (Instituto Costarricense de Turismo)	Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)
Ministerio de Seguridad Pública	Banco Central de Costa Rica (BCCR)
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
Ministerio de Ambiente y Energía	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)
Ministerio de Cultura y Juventud	Consejo Nacional de Producción (CNP)
Ministerio de Justicia y Paz	Correos de Costa Rica
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Director Nacional de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO)
Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social (Instituto Mixto de Ayuda Social)	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM)
Ministerio de Comunicación	Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP)
Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA)
Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Instituto de Desarrollo Rural (INDER)
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Instituto Nacional de Seguros (INS)
Ministerio de Economía, Industria y Comercio	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU)
Ministerio del Deporte y Recreación	Junta de Protección Social (JPS)
Ministerio de Hacienda	Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)
Ministerio de Educación Pública	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
Ministerio de Condición de la Mujer (Instituto Nacional de las Mujeres)	
Ministerio de Salud	

Para mayor detalle, se adjunta PPT expuesta.

El Sr. Antonio Alexandre solicitó que se envíe a los miembros de la Comisión el material de comunicación expuesto para contribuir con la difusión. Adicionalmente, solicitó que el material de radio sea enviado de igual forma a CANARA quien está anuente a colaborar con su difusión.

#### **d. Actualización sobre el procedimiento de mediciones**

Con respecto al procedimiento de mediciones, el Sr. Viceministro da la palabra al Sr. Francisco Troyo, quien detalló sobre el documento que se encuentra en elaboración por parte del Viceministerio de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL).

Señala que, esto surge a partir de las mediciones realizadas a finales de 2016 e inicios de 2017 en el marco de la Subcomisión Técnica. A partir de ahí, se ha venido trabajando en un estudio técnico y realimentándose mediante algunos oficios enviados por la Cámara de Infocomunicación y Tecnología quienes expusieron la necesidad de algunos operadores de radiodifusión.

Para precisar técnicamente, se apuntó que SUTEL ya cuenta con los procedimientos de medición como tal, los cuales se basan en las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), de manera que, al seguir sus procedimientos, se asegura la exactitud de las mediciones.

Lo que el documento en elaboración pretende es que las condiciones en las que se realicen esas mediciones sean las adecuadas y que se cumpla con los objetivos planteados, relacionados con la realidad de la prestación del servicio en determinada comunidad.

El Sr. Troyo indicó que, esos lineamientos generales vendrían a complementar los protocolos existentes y pretenden realizar mediciones en puntos distintos y así, poder realizar una adecuada evaluación. Con ese documento, se considera que evacuarán las inquietudes presentadas por la Cámara de Infocomunicación y Tecnología por lo cual, los resultados se presentarán en la próxima sesión de la Comisión Mixta para su valoración.

La Sra. Saray Amador solicitó que cuando se realicen mediciones, se inviten a los radiodifusores para conocer los puntos de medición.

Por su parte, la Sra. Giselle Boza consulta sobre la cantidad de radiodifusores con permisos experimentales que están actualmente transmitiendo en digital; a ello, el Sr. Francisco Troyo indica que 16 radiodifusores se encuentran al aire.

El Sr. Antonio Alexandre consulta si hay algunos permisos experimentales en proceso de autorización, a lo cual, el Sr. Francisco Troyo responde que sí hay nuevas solicitudes en trámite.

#### **e. Actualización sobre los deslizamientos en el Parque Nacional Volcán Irazú**

El Viceministro de Telecomunicaciones comentó que este punto fue uno de los principales factores que limitaron el apagón analógico en diciembre de 2017, por lo cual, ha sido un gran reto durante el proceso de transición; sin embargo, actualmente solo tres antenas quedan pendiente de traslado, de las cuales una de ellas, ya ha solicitado el permiso del traslado ante el Viceministerio y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Con respecto a las dos restantes, se están realizando las gestiones necesarias para que presenten la solicitud de traslado.

El Sr. Viceministro da la palabra al Sr. Francisco Troyo quien indicó que mediante Decreto Ejecutivo N° 40237–MICITT, se declaró de interés público y nacional las acciones necesarias para atender las solicitudes relativas al traslado de la infraestructura de telecomunicaciones ubicada en el Volcán Irazú.

En febrero de 2018, se realizó una reunión con personal de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) y los operadores que tienen infraestructura de telecomunicaciones en la zona del deslizamiento del Volcán Irazú. En la reunión se reiteró la necesidad de presentar la información solicitada mediante oficio del mes de noviembre de 2017. Ahí, se acordó que los operadores deben brindar respuesta sobre el traslado de sus estructuras en la zona afectada. Algunos han brindado la información solicitada, y en algunos casos aún se está a la espera.

El Sr. Troyo agregó además que a partir de esa reunión y de una nueva visita al Volcán Irazú, la Unidad de Investigación y Análisis de Riesgo, de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, elaboró el informe IAR-INF-0256-2018, de fecha 23 de febrero de 2018, denominado “Valoración de riesgo del flanco oeste del Volcán Irazú por deslizamiento en las cercanías de Torres de Telecomunicaciones”, en el cual mantienen las recomendaciones iniciales, y en donde se realizó una ampliación del plazo para quienes están en la franja de 20 metros a 60 metros de la Zona 2, para trasladar sus estructuras hasta finales de 2018, a menos

que varíe el comportamiento actual del deslizamiento. Además, se establece que se debe contar con un protocolo de acceso, planes de emergencia y rutas de evacuación para los funcionarios.

Cabe mencionar que este tema es prioritario para los nuevos jefes del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), por lo cual, en el pasado mes de junio los jefes del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), SINAC y CNE (rector en la materia), realizaron una visita al Volcán Irazú para conocer la situación actual. Posterior a ello, acordaron remitir un oficio firmado por todas esas instituciones a los operadores que aún no han finalizado el traslado, instándolos a remitir la información requerida para su debido traslado.

Para mayor detalle, se adjunta PPT expuesta.

#### **f. Proyecto EWBS-CNE**

El Sr. Francisco Troyo indicó que el EWBS es el sistema de alerta de emergencia el cual funciona aprovechando la señal que se difunde para llevar mensajes de alerta y de emergencia. Este sistema tiene como objetivo, habilitar herramientas tecnológicas que permitan a los cuerpos de emergencia y gestión del riesgo, alertar oportunamente a la población sobre diversas amenazas, riesgos o recomendaciones a seguir durante situaciones de emergencia.

Para ello, desde el MICITT se gestionará el apoyo del gobierno de Japón para buscar implementar un piloto con la CNE.

Por su parte, el Sr. Antonio Alexandre consulta cuál es la visión de SUTEL ante la existencia o no de bloqueo en los chips de FM y televisión abierta. A ello, el Sr. Gilbert Camacho señaló que se debe enviar por escrito la solicitud a SUTEL. La Sra. Vanessa Castro agregó que, por la importancia de este tema, la SUTEL debería darle seguimiento desde ahora.

El Sr. Francisco Troyo acotó que es un tema en el cual se ha venido trabajado con los jefes del MICITT, CNE y sus equipos técnicos, con la colaboración del experto japonés Sr. Harumi Horikawa, con el fin de buscar implementar un piloto con la CNE. Mencionó, además, sobre el funcionamiento del chip, el cual estaría sintonizado en la frecuencia del radiodifusor que transmita eventualmente la señal de emergencia y permite que cuando se recibe la alerta, ésta sea desplegada en la pantalla del televisor superpuesta a cualquier contenido que se esté

consumiendo. Además, a partir de ahí, es posible replicar el mensaje en otros medios de comunicación.

Relacionado con el tema de emergencias, el Sr. Edwin Estrada comentó que se está implementando en conjunto con el cuerpo de Bomberos una red de comunicaciones y de emergencia alternativa a utilizar ante un desastre natural, gracias a una donación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de un equipo de emergencias utilizado en las bandas de radioaficionados para los países centroamericanos, el cual se espera que ingrese al país a inicio del mes de julio. Para ello, se ha establecido un convenio con el Cuerpo de Bomberos y con los clubes de radioaficionados para implementar esa red de emergencia.

Una vez que ingrese el equipo al país, la UIT vendrá a Costa Rica a impartir una capacitación para Centroamérica y República Dominicana en el marco de un lanzamiento con los actores clave de este proyecto.

La Sra. Vanessa Castro manifestó su apoyo al proyecto y disposición a colaborar en este proyecto.

#### **g. Adecuación de títulos habilitantes.**

El Sr. Viceministro manifestó su satisfacción al comentar que ya se cuenta con la frecuencia de radiodifusión para la Universidad Estatal a Distancia (UNED), la cual le fue notificada el 20 de abril de 2018 vía oficio, y a su vez, se le solicitó el diseño de la red, del cual se está a la espera de respuesta para proceder con el otorgamiento de la concesión. Cabe mencionar que esta frecuencia se obtuvo de la extinción de aquellas que no estaban siendo utilizadas.

A su vez, la Sra. Giselle Boza, representante de CONARE, también manifestó su satisfacción con este logro, mandato del Legislador y reconoció la gestión realizada para el beneficio de las universidades públicas. Del mismo modo, indicó que desde CONARE se apoyará este proyecto para el establecimiento de la red que llevará un tiempo establecerlo pero que sin duda será un tema prioritario.

El Viceministro solicitó a la Sra. Boza como representante de CONARE, llevar el mensaje a los representantes de la UNED pues es necesario disponer del diseño de la red a la brevedad posible.



La Sra. Giselle Boza solicitó una copia del oficio remitido a la UNED para contribuir con la gestión de envío de información.

El Viceministro acotó que existen un total de 36 concesionarios a los que el Poder Ejecutivo debe adecuarle sus títulos habilitantes, de los cuales 21 concesionarios han presentado su solicitud de adecuaciones y tramitadas por parte de SUTEL las primeras 4 de ellas. El Sr. Francisco Troyo agregó que el siguiente paso es otorgar una audiencia a los concesionarios para que conozcan las observaciones realizadas por la SUTEL y aclarar cualquier aspecto que se considere necesario para así continuar con el proceso.

Se indica además que 15 concesionarios no han presentado la respectiva solicitud de adecuación. Al respecto, el Sr. Antonio Alexandre consulta qué hará el Poder Ejecutivo con aquellos concesionarios que no presentaron la debida solicitud, a ello, el Viceministro Estrada indicó que se realizará un análisis jurídico y aplicará lo que en derecho corresponde.

#### **h. Actualización del Modelo de Referencia:**

La Sra. Carla Valverde mencionó que debido a las razones expuestas en el Informe Técnico N° MICITT-DEMT-INF-017-2017, N° MICITT-DERRT-INF-012-2017, N° MICITT-DCNT-INF-022-2017, con fecha 23 de octubre de 2017, que justifican la recomendación de posponer la fecha del apagón analógico al menos por 20 meses, la cual, fue acogida por el Poder Ejecutivo en diciembre 2017, se vuelve necesario actualizar el Modelo de Referencia que guiará el proceso de transición, específicamente en su plan de acción, a saber:

**Tabla 1: Plan de acción**

Temática	Actividad	2016		2017		2018		2019		Responsable
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Plan de Solidaridad	Firma de convenio IMAS-MICITT. *									IMAS-MICITT
	Identificar la potencial población beneficiaria.									IMAS
	Emitir Plan de Solidaridad.									IMAS-MICITT
	Implementar el Plan de Solidaridad.									IMAS-MICITT
Campaña Informativa	Diseño e implementación de una estrategia de comunicación que brinde a la población la información oportuna sobre el proceso de migración tecnológica.									MICITT

Temática	Actividad	2016		2017		2018		2019		Responsable
		S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
Tratamiento de residuos electrónicos	Promover la realización de campañas de recolección de residuos electrónicos, con la participación del Rector en dicho tema. *									MICITT-MS
	Informar a la población con respecto a la importancia de realizar una gestión adecuada de los residuos electrónicos.									MICITT-MS
Cooperación Internacional	Gestionar acciones concretas de cooperación internacional relacionadas con capacitación, asesorías técnicas, donaciones y financiamiento.									MICITT
Consulta a PGR	Emisión y envío de consulta. *									MICITT
	Desarrollo de acciones a partir de lo dispuesto por la PGR.									MICITT
Democratización de espectro radioeléctrico para radiodifusión (24 MHz).	Estudio preliminar de necesidad y factibilidad.									SUTEL
	Preparación de los procesos jurídicos de otorgamiento.									MICITT
Armonización Fronteriza Panamá y Nicaragua	Reuniones periódicas de coordinación con las autoridades de Panamá y Nicaragua y mediciones de campo en las zonas fronterizas.									MICITT-SUTEL-ASEP-TELCOR-MRREE
Métrica para el apagón analógico	Estudio comparativo de las experiencias internacionales sobre el proceso de transición de la televisión analógica a la digital. *									MICITT
	Definir los parámetros para proceder con el apagón analógico.									MICITT
	Monitoreo de la adopción del estándar en las viviendas.									MICITT
Apagón analógico	Determinación de regiones para realizar el apagón analógico.									MICITT
Comprobación técnica y pruebas de campo	Estudios de interferencias.									Subcomisión Técnica
	Estudios de cobertura y redes de frecuencia única (SFN).									Subcomisión Técnica
	Revisión y ajustes de parámetros de transmisión. *									Subcomisión Técnica
Títulos habilitantes	Adecuación de títulos habilitantes.									MICITT

\*Actividad concluida

Con respecto a las campañas de comunicación, el Viceministro de Telecomunicaciones agregó que se solicitará la colaboración a los representantes de televisión y radio para que contribuyan a llevar el mensaje a la población. Por su parte, la Sra. Saray Amador reiteró el ofrecimiento de CANARTEL en colaborar con este proceso de alfabetización.

En cuanto al tema de la Democratización del espectro radioeléctrico (24 MHz), el estudio de necesidad y factibilidad se realizaría en el año 2019 y la preparación de los procesos jurídicos en el segundo semestre de 2019. A ello, el Sr. Viceministro señaló que en los próximos días se le solicitará vía oficio a la SUTEL que inicien con los estudios de mercado y factibilidad para el

otorgamiento de los 24 MHz que se han establecido en el PNDT 2015-2021 para necesidades comunitarias.

La Sra. Giselle Boza consideró importante el avance en el tema de democratización del espectro radioeléctrico, y señaló que no solo depende del cartel licitatorio a presentar, sino que también se cuenta con un Modelo de Referencia sobre la naturaleza de los medios, por lo que es necesario especificar lo que establece el PNDT 2015-2021 dado que, el enunciado es muy genérico pues habla de asignación de 24 MHz para necesidades locales, comunitarias, de educación, etc. Para ello, como representante de la Universidad de Costa Rica (UCR) se ofrece a trabajar en la definición conceptual y en identificar las necesidades en medios de servicio público y privados no comerciales, para así atender esas demandas.

El Sr. Edwin Estrada aclaró que inicialmente lo que corresponde, de acuerdo con el bloque de legalidad, es el estudio de mercado y factibilidad que realizará la SUTEL y dentro de ese estudio es donde se visualizó esa solicitud, dado que es donde se expondrían los tipos de mercados, sus realidades y necesidades. A partir de esa información, se dará la instrucción clara a SUTEL de cómo debe plantear la licitación y cuáles son los lineamientos.

El Sr. Gilbert Camacho apuntó que, a hoy, la SUTEL ha realizado no solo el estudio de mercado sino también ha llevado el proceso licitatorio para bandas de frecuencia en el sistema celular. Lo realizado es un análisis de mercado, de necesidades y las coberturas, de áreas de interés. Posteriormente, se recibe la solicitud de MICITT para lanzar a concurso público esas bandas de frecuencia. Finalmente, SUTEL recibe las ofertas y realiza las recomendaciones a MICITT. En bandas de televisión no se ha realizado. De lo anterior, se parte para emitir política pública desde el Poder Ejecutivo.

El Sr. Gilbert Camacho acotó que el proceso de asignación de bandas de frecuencias se puede tardar alrededor de un año, en tanto se realiza la licitación, se reciben las ofertas, SUTEL realiza el estudio técnico y remite la recomendación al Viceministerio de Telecomunicaciones, aspectos que se deben tener en consideración.

En cuanto al tema de la Armonización fronteriza, el Sr. Edwin Estrada señaló que actualmente se está trabajando de cerca con las autorizadas de Panamá. Con Nicaragua no ha sido posible el acercamiento dada la situación presentada con Isla Calero y ahora por la crisis política que

enfrenta Nicaragua. Por otro lado, la Cancillería solicitó los temas de telecomunicaciones internacionales, por lo cual se le envió el estado de situación del trabajo con ambos países.

En cuanto a la determinación de regiones para realizar el apagón analógico, el Sr. Francisco Troyo indicó que, si bien es cierto se han definido en el Modelo de Referencia dos regiones para realizar el apagón analógico, y es una opción de cara a este hito, el objetivo es un apagón nacional.

Finalmente, el Sr. Viceministro de Telecomunicaciones comentó que se continúa trabajando en los temas anteriormente mencionados, especialmente en las adecuaciones y la disposición conjunta con la SUTEL.

El Sr. Antonio Alexandre agregó que ha tenido la oportunidad de saber que los diputados aún no entienden sobre el cambio a la TDT. Por ello, es importante valorar que se concientice a los distintos sectores tomadores de decisión.

La Sra. Vanessa Castro comenta que la Cámara de Infocomunicación y Tecnología está preparando una actividad a realizar en agosto de 2018 (a un año del apagón analógico), por lo cual invitó a los miembros de la Comisión Mixta e indica que posteriormente les llegará la invitación formal.

El Sr. Edwin Estrada comenta que, dada la instrucción de Presidencia de eliminar el servicio de televisión de pago de las instituciones públicas, desde el MICITT se envió un oficio a todas ellas explicándoles sobre el cambio tecnológico a la TDT y poniéndonos a disposición para cualquier duda o consulta.

La Sra. Saray Amador mencionó que en conjunto con Infocom han realizado acercamientos con algunos diputados y continuarán haciéndolos para avanzar hacia este cambio tecnológico de forma exitosa.

Por otro lado, la Sra. Giselle Boza consultó cuáles subcomisiones están trabajando además de la Subcomisión Técnica. La Sra. Carla Valverde responde que, con respecto a la Subcomisión de Solidaridad, inicialmente se está gestionado con el IMAS para definir el presupuesto a asignar para la compra de los convertidores que serán entregados a las poblaciones en condición de

vulnerabilidad. Posterior a esas negociaciones, se retomarán las convocatorias de esta subcomisión.

Con respecto a la Subcomisión de Interactividad, el Sr. Francisco Troyo comenta que dadas las condiciones de mercado tanto nacional como internacional, la interactividad avanza de manera muy lenta. Además, se ha determinado que las televisoras se han enfocado en dar el salto tecnológico a digital y no en la explotación de la interactividad. Sin embargo, se está proponiendo retomar las sesiones con esta subcomisión para valorar el trabajo a desarrollar en adelante en esta materia.

La Sra. Giselle Boza acotó que es importante realizar una revisión de los objetivos de esas subcomisiones y si es el caso redefinir prioridades. A ello, se compromete el Viceministro de Telecomunicaciones.

El Sr. Antonio Alexandre expone la posición de la Cámara de Infocomunicación y Tecnología en cuanto a que en el cartel licitatorio para la compra de convertidores que realizaría el IMAS, es necesario únicamente incluir como especificación técnica que éstos conviertan la señal, y no entrar en detalle de que este permite o no la interactividad.

**i. Acuerdos declarados en firme:**

- El MICITT enviará a los miembros de la Comisión el material de comunicación expuesto para contribuir con la difusión. Adicionalmente, enviar el material de radio a CANARA quien está anuente a colaborar con su difusión.
- El Viceministerio de Telecomunicaciones realizará los estudios necesarios, con el fin de solicitar a la SUTEL de inicio de los estudios de necesidad y factibilidad para el otorgamiento de los 24 MHz que se han establecido en el PNDT 2015-2021 para necesidades comunitarias.
- Realizar una revisión de los objetivos de las subcomisiones y en caso de considerarse necesario, plantear una propuesta de ajuste.
- Enviar a la Sra. Giselle Boza una copia del oficio remitido a la UNED para contribuir con la gestión de envío de información.

Se levanta la sesión, al ser las diez horas con cincuenta y ocho minutos del día 28 de junio de 2018.