

Acta de trabajo No. 39

Jueves 29 de enero 2015

Viceministerio de Telecomunicaciones

Sesión Ordinaria

Comisión para la Implementación de la Televisión Digital en Costa Rica

Reunidos en las instalaciones del Viceministerio de Telecomunicaciones, al ser las nueve horas del 29 de enero de 2015, inicia la sesión ordinaria de la Comisión Mixta para la Implementación de la TV Digital en el país, convocada por las autoridades del Viceministerio de Telecomunicaciones.

Se cuenta con la presencia de los siguientes miembros: el Viceministro de Telecomunicaciones, Allan Ruiz; y su suplente Marcos Arroyo, Saray Amador (CANARTEL), Gabriel Gallegos en representación de Germán Vargas (SINART), Gilbert Camacho de la SUTEL, y por parte de la Cámara de Infocomunicaciones, Antonio Alexandre, Vanessa Castro y Fabio Masis.

Además, por parte del Viceministerio de Telecomunicaciones, participan los señores Fernando Víctor y Adrián Umaña del Departamento de Control de Radio. Francisco Troyo, Gerente del Dpto. de Administración de Espectro Radioeléctrico. Se cuenta con la presencia de Sebastián Fournier, representante de Voces Nuestras.

Preside la sesión, el señor Allan Ruiz, quien posteriormente cede la palabra a su suplente, Marcos Arroyo.

1. La Comisión Mixta discute y acuerda lo siguiente:

1.1 Orden del día

El Sr. Allan Ruiz da la bienvenida a los miembros e invitados presentes y hace referencia a un proyecto planteado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el cual consiste en una Cumbre Ministerial para discutir aspectos del proceso de transición a la TVD y de Espectro Radioeléctrico. Dicha cumbre se realizará en el mes de junio en el país, cuyos invitados serán los países de la región.

Marcos Arroyo da la bienvenida a los presentes y presenta la agenda. Como primer punto se encuentra pendiente de aprobación las actas N° 38. Consulta a los miembros presentes si tienen alguna observación, quienes no señalan ninguna, por lo cual, se da por aprobada.

1. Planes de trabajo

El Sr. Marcos Arroyo, comenta el trabajo desarrollado por las tres subcomisiones, durante las últimas semanas, en relación al planteamiento de sus planes de trabajo. En esta sesión se realiza la presentación de cada uno de ellos, con el fin de conocer la opinión o sugerencias de los miembros presentes. El Sr. Arroyo cede la palabra a Francisco Troyo, quien expone el plan de trabajo de la Subcomisión Técnica.

- Planes de trabajo

a. Subcomisión Técnica:

Francisco Troyo, Gerente de la Administración de Espectro Radioeléctrico, presenta la propuesta de trabajo planteado por la Subcomisión Técnica. La propuesta ha sido circulada entre los miembros de dicha subcomisión, pues no todos estuvieron presentes durante la sesión de trabajo.

Inicio	Final	Tema
I-S-2015	II-S-2017	1. Coordinación técnica para el otorgamiento de permisos experimentales de transmisión digital
I-S-2015	I-S-2015	1.1 Primer grupo de permisos de acuerdo a recomendaciones técnicas recibidas de SUTEL
I-S-2015	II-S-2017	1.2 Otros permisos experimentales de acuerdo a nuevas solicitudes que se reciban durante el periodo de transición
I-S-2015	II-S-2017	2. Aplicación del Reglamento Técnico RTCR 456: 2011 Receptores ISDB-Tb y Antenas

I-S-2015	II-S-2017	3. Aplicación del Reglamento sobre los canales virtuales
I-S-2015	II-S-2016	4. Estudio de Frecuencias Fronterizas (Nicaragua y Panamá)
I-S-2015	II-S-2017	5. Estudio semestral sobre el número de televisoras que transmiten en digital y su cobertura
I-S-2015	I-S-2015	5.1 Estudio I-2015
II-S-2015	II-S-2015	5.2 Estudio II-2015
I-S-2016	I-S-2016	5.3 Estudio I-2016
II-S-2016	II-S-2016	5.4 Estudio II-2016
I-S-2017	I-S-2017	5.5 Estudio I-2017
II-S-2017	II-S-2017	5.6 Estudio II-2017
Inicio	Final	Tema
I-S-2015	II-S-2017	6. Pruebas de campo
I-S-2015	II-S-2015	6.1 Estudios de recepción de señal digital con diferentes tipos de antenas
I-S-2015	II-S-2017	6.2 Revisión y ajuste de los parámetros técnicos para transmisiones ISDB-Tb con base en los resultados de las mediciones de campo.
I-S-2015	II-S-2016	6.3 Pruebas SFN
I-S-2015	II-S-2016	6.4 Pruebas One-Seg
I-S-2015	II-S-2017	7. Plan de Canalización
I-S-2015	II-S-2017	7.1 Aplicación del Plan de Canalización para el periodo de transición
I-S-2017	II-S-	7.2 Generación de recomendaciones técnicas para el Plan de Canalización

	2017	para el periodo post-apagón analógico
I-S-2015	II-S-2017	8. Definición de coberturas para TVD
I-S-2015	II-S-2016	8.1 Análisis de coberturas de las transmisiones en ISDB-Tb
I-S-2017	II-S-2017	8.2 Propuesta de coberturas desde los principales cerros de transmisión

Respecto al primer punto, (coordinación técnica para el otorgamiento de permisos experimentales de transmisión digital), Saray Amador argumenta que CANARTEL, en una sesión de trabajo con SUTEL, objetó en general los procedimientos y parámetros de las mediciones. Desea que durante las mediciones realizadas por SUTEL se conforme una Comisión de Técnicos para que se coordine dichas mediciones y sea un procedimiento abierto.

Además, señala que dichas mediciones deben ser más ‘aterizadas’, pues consideran que los títulos habilitantes no deben ser un parámetro de medición.

Gilbert Camacho añade que SUTEL ha brindado su recomendación para cinco solicitudes de permiso de uso experimental y tres se encuentran pendientes de emitir criterio. Con relación a las pruebas o mediciones que menciona Saray Amador, está de acuerdo que se realice de forma conjunta y señala que SUTEL debe partir del título habilitante.

Vanessa Castro, representante de la Cámara de Infocomunicaciones, señala que el día viernes 30 de enero inician unas sesiones de trabajo en conjunto con SUTEL para apoyar y conocer los protocolos de medición.

Saray reitera su posición respecto a que los títulos habilitantes no deben ser un parámetro de medición. El Sr. Allan Ruiz señala que no se pueden cambiar las condiciones del título habilitante, por lo cual no se debería obviar las condiciones ahí expuestas, pues se podrían ver expuestos a demandas judiciales. Considera que una vez que la digitalización se encuentre al 100%, los títulos habilitantes se adecuarán al cambio tecnológico, donde los parámetros de medición también cambiarán. En ese mismo documento se señalará cuál es el alcance de su cobertura.

Francisco Troyo, indica que los permisos experimentales emitidos se encuentran en esos términos, es decir, señalan las coberturas correspondientes.

Gilbert Camacho comenta que se ha invitado a las Cámaras y a radiodifusores a que se acerquen a la SUTEL y brinden la medición específica para su frecuencia. Señala que los radiodifusores pueden solicitar en SUTEL los estudios técnicos de sus frecuencias.

Francisco Troyo menciona que hay algunos parámetros que no se pueden modificar, entre ellos, la frecuencia y la ubicación; a diferencia de otros como la modulación. Así será establecido en el acuerdo ejecutivo a entregar a los radiodifusores.

Antonio Alexandre, ofrece convertidores propios con mejores características para realizar pruebas técnicas. Sebastián Fournier consulta cuándo estarán a la venta los convertidores ISDB-Tb, a lo que se responde que eso depende de la evolución del mismo mercado y a sus necesidades.

Gilbert Camacho, consulta si existe una metodología establecida para pruebas técnicas. Francisco Troyo señala que se establecerá un procedimiento para realizar pruebas experimentales, tomando en consideración lo estipulado en el Reglamento emitido por la SUTEL, donde se establecen los parámetros establecidos por la UIT.

Antonio Alexandre propone que, mediante acuerdo previo, la información de transmisiones de los distintos radiodifusores sea compartida entre ellos para conocer sus experiencias. El Viceministro de Telecomunicaciones señala que eso debe ser un acuerdo entre los concesionarios, pues el Viceministerio no tiene esa potestad, ni puede divulgar información al respecto.

El Sr. Viceministro agrega que basado en la observación realizada por Saray Amador en el marco del PNDT, respecto a interferencias que propiciaría IMT a radio y teledifusión en señal abierta y gratuita, el Viceministerio de Telecomunicaciones expresa su interés de trabajar este tema, para lo cual, se han elaborado algunos informes técnicos al respecto. Agrega que en el Volcán Irazú no existe ninguna empresa que cuente con una estación de IMT.

b. Subcomisión de Solidaridad:

Paola Solís expone sobre el plan de trabajo de la subcomisión de solidaridad, el cual fue discutido y acordado de previo por los miembros que componen dicha subcomisión. En ese sentido, muestra los cuatro ejes de trabajo en los cuales se enfocará esta subcomisión durante el periodo 2015:



Específicamente, las acciones a desarrollar se describen a continuación:

Inicio	Final	Tema
2014	2017	1. Implementar un Plan de Solidaridad que garantice el acceso de la TV Digital a la población costarricense en riesgo de exclusión.
I S. 2014	II S. 2017	a. Coordinación con instituciones como El Instituto Mixto de Ayuda Social y con el Ministerio de Hacienda para identificar y promover el acceso de los dispositivos requeridos para TVD.

I. S-2014	II. S-2015	b. Elaborar un estudio para determinar la población objetivo que se vería beneficiada de un eventual colaboración del estado (familias y empresas).
II. S-2015	I. S-2016	c. Elaborar un estudio para determinar las necesidades de la población objetivo del Plan de Solidaridad.
II-S-2015	II-S-2016	d. Diseñar el Plan de Solidaridad que incorpore las principales líneas de acción durante el proceso de transición.
II. S-2015	I-S-2016	e. Crear un instrumento para monitorear el comportamiento de la población objetivo del Plan Solidaridad a efectos de visualizar el avance en el equipamiento de cara a la transición tecnológica.
I. S. 2016	II. S. 2017	f. Aplicación del instrumento de monitoreo
II. S. 2016	II. S. 2017	g. Implementación del Plan de Solidaridad
2015	2017	2. Diseñar e implementar una estrategia respaldo, información, concientización y acopio de los residuos electrónicos relacionados con la TVD.
I S. 2015	II S. 2015	a. Diseño de la estrategia
II. S-2015	II. S-2017	b. Implementación de la estrategia.
2015	2017	3. Establecer un programa de cooperación que incluya las áreas de interés en el marco del proceso de transición y los instrumentos para su ejecución.
I-S-2015	II-S-2017	a. Plantear proyectos de cooperación internacional en materia de TV Digital a través de la institución gubernamental responsable.
2015	2017	4. Implementar una estrategia de comunicación que brinde a la población costarricense la información oportuna sobre el proceso de migración tecnológica.

2015	2017	4. Implementar una estrategia de comunicación que brinde a la población costarricense la información oportuna sobre el proceso de migración tecnológica.
I S. 2015	I S. 2015	a. Diseñar una campaña en diversos medios de comunicación que brinde información a la población costarricense sobre el proceso de transición.
II. S-2015	II. S-2017	b. Implementación de la campaña a través de distintos canales de comunicación.

El Sr. Gilbert Camacho y Antonio Alexandre señalan la importancia de que el proceso de transición requiere de una campaña de comunicación sólida con un mensaje claro. Además, instan a utilizar el material informativo producido por el SINART.

De igual manera, es necesaria la capacitación a los vendedores y a todos los actores involucrados en el proceso de comunicación para transmitir un mismo mensaje a la población.

A propósito de ello, el Viceministro da cuenta de la visita que se realizará en el mes de marzo a Japón para retomar temas de cooperación, entre ellos, los relacionados con dispositivos. Además, indica que se han retomado las gestiones con el Gobierno de Brasil, quienes habían señalado su disposición de colaborar con el proceso de transición en Costa Rica. Asimismo, agrega que para este periodo se estarán ampliando los conversatorios sobre este cambio tecnológico en áreas rurales.

Antonio Alexandre, se compromete e invita a los demás miembros a apoyar en este proceso de capacitación y desarrollo de conversatorios. Recomienda explorar la colaboración de dispositivos, no solo de los gobiernos de Japón y Brasil, sino también, considerar la posibilidad de apoyo por parte del Gobierno Chino.

c. Subcomisión de Interactividad y Aplicaciones

Se presenta la propuesta de trabajo de la Subcomisión de Interactividad y Aplicaciones, la cual aborda las siguientes áreas:

- Análisis de la evolución de las características de interactividad estándar ISDB-Tb.
- Desarrollo de un conjunto de aplicaciones interactivas para el estándar ISDB-Tb.
- Implementar las características presentes en el estándar para la atención de catástrofes naturales.
- Transmitir la experiencia en desarrollo de aplicaciones interactivas costarricenses, así como en la implementación de las características presentes en el estándar para la atención de catástrofes naturales a la academia y futuros desarrolladores.

Inicio	Fin	Meta 2017	Tarea
16/02/2015	15/12/2017	1. Implementar un programa de monitoreo y seguimiento continuo, respecto a la evolución de las características de interactividad del estándar ISDB-Tb	a. Elaborar un estudio para determinar el estado actual de las características de interactividad del estándar. (Evolución de Ginga Java vs Ginga NCL; situación del canal de retorno y casos de éxito, entre otros)
16/02/2015	30/09/2015		b. Elaborar documento que determine cuáles de los televisores, que se ofrecen en el mercado son compatibles con televisión digital.
16/02/2015	15/06/2015		c. Elaborar un estudio para determinar los temas de interactividad actualmente atendidos en el foro ISDB-Tb, así como su relación con Costa Rica, e impacto.
08/06/2015	18/12/2015		

			d. Diseñar un plan de monitoreo y seguimiento con respecto a las características de interactividad del estándar.
18/01/2016	23/09/2016		
10/10/2016	10/10/2016		e. Reunión con Comisión de Interactividad
18/10/2016	15/12/2017		f. Ejecución de un plan de monitoreo y seguimiento con respecto a las características del estándar ISDB-Tb.
07/01/2015	15/12/2017		a. Identificar un conjunto de aplicaciones actualmente a disposición de los costarricenses, en las que es posible interactuar con las instituciones del gobierno de Costa Rica. (casos de éxito)
07/01/2015	18/12/2015		b. Analizar y seleccionar tres aplicaciones que podrían ser implementadas utilizando el estándar de Televisión Digital ISDB-Tb . (Revisión técnica con respecto a las características de las aplicaciones y las posibilidades del estándar.)
16/02/2015	18/12/2015	2. Desarrollo de un conjunto de aplicaciones interactivas para el estándar ISDB-Tb.	c. Identificar mecanismos para incentivar en las universidades el desarrollo de aplicaciones para TVD.
18/01/2016	23/09/2016		d. Identificar fondos para el desarrollo de las tres aplicaciones seleccionadas, creación de un proyecto y cronograma para su creación.
15/02/2016	15/12/2016		e. Desarrollo y pruebas de las aplicaciones.
09/01/2017	15/12/2017		

02/03/2015	15/12/2017	3. Implementar las características presentes en el estándar para la atención de catástrofes naturales.	a. Analizar la codificación presentada por Costa Rica en la reunión del foro ISDB-Tb del año 2013, para determinar si requiere mayor precisión o modificaciones.
02/03/2015	08/06/2015		b. Crear un procedimiento que permita coordinar la relación entre la CNE y las televisoras, en el momento de hacer uso de las características presentes en el estándar.
08/06/2015	18/12/2015		c. Crear un plan de implementación de los códigos en los dispositivos que se utilizarán en el país.
04/01/2016	15/06/2016		d. Reunión con Comisión de Interactividad
05/07/2016	05/07/2016		e. Inicio de ejecución del plan de implementación de códigos en los dispositivos.
11/07/2016	10/10/2016		f. Realizar pruebas de las características presentes en el estándar.
10/10/2016	15/12/2017		
08/06/2015	21/12/2018		4. Transmitir la experiencia en desarrollo de aplicaciones interactivas costarricenses, así como en la implementación de las características presentes en el estándar para la atención de catástrofes naturales a la academia y futuros desarrolladores.
			b. Crear un sitio web con un repositorio de información relacionada con la implementación de las características del estándar diseñadas para la atención de

			catástrofes.
			c. Reunión con Comisión de Interactividad
08/06/2015	18/12/2015		
07/09/2015	18/12/2015		d. Publicación de las guías, destinadas al usuario final, para la verificación de la codificación establecida en su aparato receptor.
15/06/2016	15/06/2016		
15/06/2016	21/12/2018		

- **Taller con experto de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**

Marcos Arroyo comenta sobre una iniciativa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y el Banco de Desarrollo para América Latina (CAF), quienes han seleccionado a ocho países como receptores de un proyecto denominado: “Apoyo a la Transición de la Radiodifusión Analógica a la Radiodifusión Digital en la Región de Las Américas”.

Costa Rica, como país seleccionado, contará con la visita del Sr. Ángel García Castillejo, experto español, designado por la UIT para el desarrollo del proyecto, quien desde el 09-13 de febrero 2015 visitará el país para llevar a cabo una serie de talleres con los representantes del MICITT, la Comisión Mixta de TVD y aquellos sectores involucrados en esta migración tecnológica, con el fin de conocer la situación actual del país y contribuir en el desarrollo de una hora de ruta que apoye el proceso de transición de la TV analógica a la TV Digital en Costa Rica.

Se presenta la agenda propuesta de las distintas sesiones a realizar durante esa semana.

Allan Ruiz ofrece la posibilidad de que el experto se reúna con otros sectores involucrados. Por ello, Gilbert Camacho, considera oportuno una sesión con el Consejo de SUTEL; y Saray Amador, con los miembros de CANARTEL.

- **Retos**

Se hace un repaso de los retos planteados para los meses de diciembre y enero 2015.

- a. **Otorgamiento de los permisos de uso experimental:** el penúltimo día hábil del mes de diciembre 2014, se recibió una primera notificación de los informes de SUTEL. Otros se han recibido en las pasadas semanas del mes de enero. Actualmente se trabaja en 5 de ellos, de los cuales dos de los informes resultantes se encuentran en revisión de la dirección de Espectro Radioeléctrico y aval jurídico, otros dos tienen un avance técnico del 90% y uno está en revisión, pues existen algunas dudas a revisar en detalle con SUTEL.

Se podría decir que en febrero 2015, el Viceministerio de Telecomunicaciones estaría emitiendo los primeros informes técnicos relacionados con los permisos de uso experimental.

Vanesa Castro, consulta cuál es el papel de la Comisión Mixta con respecto al proyecto de Ley de Radiodifusión, pues ella considera importante que el proyecto sea discutido también por los miembros de la Comisión. El Viceministro de Telecomunicaciones señala que la metodología de trabajo, abre espacios de discusión para diferentes sectores, lo que permite a los distintos miembros de la Comisión, asistir a cada una de las sesiones. Agrega que si fuera necesario se podría abrir un espacio en el marco del procedimiento ya establecido.

Se valorará la solicitud expuesta por la Sra. Castro y en los próximos días se les informará si la discusión de la propuesta de proyecto de Radiodifusión se abrirá en sesión de la Comisión Mixta.

Gilbert Camacho, recomienda que se estudie el mandato establecido en el Decreto N 36775, donde se establece la Creación de la Comisión Mixta y su función.

- b. Directriz de Canales Virtuales:** aún se encuentra en el despacho del Presidente de la República para la firma correspondiente y posterior publicación.
- c. Modificación del PNAF:** desde la segunda semana de diciembre se encuentra en aval de la Asesoría Jurídica del MICITT, para posteriormente enviarlo a Leyes y Decretos.
- d. Presentación del procedimiento de verificación de receptores:** se encuentra en fase final de elaboración. Tras ese paso, será presentado a los importadores y distribuidores.

Acción	Dic. 2014	Ene. 2015	Feb. 2015	Mar. 2015	Abr. 2015	May. 2015	Jun. 2015
Otorgamiento de los permisos de uso experimental (I bloque).							
Publicación de la Directriz de Canales Virtuales.							
Modificación al PNAF.							
Presentar procedimiento de verificación de receptores a distribuidores.							
Plan de Trabajo de las 3 subcomisiones.							
Elaboración del Modelo de referencia.							
Propuesta de Decreto para eliminar el ISC.							
Propuesta de Estrategia de Comunicación.							
Seguimiento al proceso de transición.							

Para mayor detalle, se adjunta la PPT expuesta.

Acuerdos declarados en firme:

- Los miembros presentes están de acuerdo con los tres planes de trabajo presentados.
- Tras propuesta del Viceministro de Telecomunicaciones, se realizará un comunicado de prensa de cada sesión para publicar los temas discutidos en cada sesión.

- En febrero 2015, el Viceministerio de Telecomunicaciones estaría emitiendo los primeros informes técnicos relacionados con los permisos de uso experimental.
- Se valorará la solicitud expuesta por Vanessa Castro y en los próximos días se les informará si la discusión de la propuesta de proyecto de Radiodifusión se abrirá en sesión de la Comisión Mixta.
- Se enviará la invitación a los sectores involucrados al taller con experto de la UIT.

Se levanta la sesión, a las once horas con treinta minutos de la mañana.