



Tipo Norma	:Resolución 2576 EXENTA
Fecha Publicación	:04-01-2018
Fecha Promulgación	:26-12-2017
Organismo	:MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES; SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES
Título	:APRUEBA PROCEDIMIENTO COMÚN DE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS RECEPTORES DE LA SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA DE TIPO SATELITAL DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN TELEVISIVA DIGITAL TERRESTRE
Tipo Versión	:Única De : 04-01-2018
Inicio Vigencia	:04-01-2018
Id Norma	:1113225
URL	: <a href="https://www.leychile.cl/N?i=1113225&amp;f=2018-01-04&amp;p=">https://www.leychile.cl/N?i=1113225&amp;f=2018-01-04&amp;p=</a>

APRUEBA PROCEDIMIENTO COMÚN DE CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD DE LOS RECEPTORES DE LA SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA DE TIPO SATELITAL DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN TELEVISIVA DIGITAL TERRESTRE

Santiago, 26 de diciembre de 2017.- Con esta fecha se ha resuelto lo que sigue:  
Núm. 2.576 exenta.

Vistos:

- a) El decreto ley N° 1.762, de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones;
- b) La Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones;
- c) La ley N° 18.838, de 1989, que creó el Consejo Nacional de Televisión, modificada por ley N° 20.750, de 2014;
- d) El decreto supremo N° 167, de 2014, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que modificó el Plan de Radiodifusión Televisiva;
- e) La resolución exenta N° 1.217, de 2016, modificada por la resolución exenta N° 2.336, de 2017, ambas de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que fijó la norma técnica que establece regulaciones relativas a las soluciones complementarias del servicio de radiodifusión televisiva digital terrestre;
- f) La resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y

Considerando:

- a) Que, las soluciones complementarias para la prestación del servicio de televisión de libre recepción a que se refiere el artículo 9° del Plan de Radiodifusión Televisiva Digital, aprobado por el decreto citado en la letra d) de los Vistos, deben cumplir con la norma técnica fijada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones mediante su resolución exenta N° 1.217, de 2016, citada en la letra e) de los Vistos, conforme a la cual las mismas podrán agregar elementos adicionales al receptor comercial normado para el servicio de televisión de libre recepción, pero no podrán afectar el carácter libre y directo de las transmisiones para los usuarios del servicio, debiendo las concesionarias garantizar que los receptores de la solución complementaria estén habilitados para recibir la totalidad de las señales, principales y secundarias, que tengan cobertura nacional en la respectiva zona de servicio y opten por implementar soluciones complementarias;
- b) Que, en tal sentido, en el caso de las soluciones complementarias de tipo satelital, y de conformidad a lo dispuesto por el artículo 4° de la citada resolución exenta N° 1.217, de 2016, el receptor satelital y equipamiento asociado deberán ser capaces de sintonizar, demodular y decodificar las señales -principal y secundarias- de todos los canales nacionales disponibles en la respectiva zona de servicio de las concesionarias que opten por implementar dicha solución complementaria, empleando solo una antena receptora siempre que sea técnicamente factible. Estableció, además, que el decodificador deberá poder descifrar todas las señales que deban recibirse;
- c) Que, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 6° de la misma norma técnica, y a fin de asegurar la compatibilidad de los receptores de la solución complementaria, éstos deberán ser previamente certificados de conformidad a un procedimiento común establecido por las concesionarias de carácter nacional que opten por dicha solución, el cual deberá ser aprobado por Subtel.
- d) Que, mediante ingreso Subtel N° 158.300, de 28.11.2017, las concesionarias



de carácter nacional que optaron por implementar la solución complementaria de tipo satelital del servicio de radiodifusión televisiva digital terrestre, presentaron para aprobación de esta Subsecretaría el procedimiento común de certificación de compatibilidad de los receptores de dicha solución complementaria, y en uso de mis atribuciones legales,

Resuelvo:

Apruébese el procedimiento común de certificación de compatibilidad de los receptores de la solución complementaria de tipo satelital del servicio de radiodifusión televisiva digital terrestre, presentado por ingreso Subtel N° 158.300, de 28.11.2017, anexo a la presente resolución.

Anótese y publíquese en el Diario Oficial.- Rodrigo Ramírez Pino,  
Subsecretario de Telecomunicaciones.

ANEXO

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE RECEPTORES SATELITALES Y SU EQUIPAMIENTO ASOCIADO DE SOLUCIÓN COMPLEMENTARIA DE TVD

### I. Introducción y objetivo

Las concesionarias de televisión digital de carácter nacional, de conformidad a lo autorizado por el artículo 2° transitorio de la ley N° 20.750, han optado por emplear una solución satelital como solución complementaria para la prestación del servicio de televisión de libre recepción, a fin de que su cobertura alcance zonas geográficamente aisladas o de difícil recepción.

En el caso de las soluciones complementarias de tipo satelital, y de conformidad a lo dispuesto por el artículo 4° de la resolución exenta N° 1.217, de 2016, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, el receptor satelital y equipamiento asociado deberán ser capaces de sintonizar, demodular y decodificar las señales -principal y secundarias- de todos los canales nacionales disponibles en la respectiva zona de servicio de las concesionarias que opten por implementar dicha solución complementaria, empleando solo una antena receptora siempre que sea técnicamente factible. Es por ello que, conforme al artículo 6° de la misma norma, a fin de asegurar la compatibilidad de los receptores de la solución complementaria, deberán ser previamente certificados de conformidad a un procedimiento común establecido por las concesionarias de carácter nacional que opten por dicha solución.

El objetivo general del presente documento consiste en establecer el procedimiento mediante el cual se certificará que los receptores de televisión satelital y su equipamiento asociado son compatibles con las características técnicas establecidas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

### II. Procedimiento

#### 1. Solicitud de certificación.

a. La certificación de compatibilidad de los receptores de televisión satelital y su equipamiento asociado se deberá solicitar mediante carta escrita dirigida a la Gerencia Técnica de TVN, con copia a la Gerencia Técnica de Canal 13, según los siguientes datos de contacto:

Gerencia Técnica TVN  
Bellavista 0990, Providencia, Santiago. Teléfono: (+562) 2707 7601

Gerencia Técnica C13  
Inés Matte Urrejola 0848, Providencia, Santiago. Teléfono: (+562) 2251 4000

En dicha carta se deberá indicar la persona de contacto y su correo electrónico, a fin que por este medio, en un plazo no superior a 10 días hábiles, coordinen lugar y fecha de entrega del receptor y demás equipamiento asociado que se someterá a certificación.

b. Para ingresar un receptor y demás equipamiento asociado al proceso de certificación, se deberá hacer entrega de lo siguiente:

- i. Formulario del Anexo adjunto, debidamente completado.
- ii. Un equipo receptor satelital (Set Top Box).
- iii. Un control remoto.



- iv. Antena parabólica y amplificador LNB compatible con la banda de frecuencias de operación.
- v. Una fuente de poder (si acaso fuera externa).
- vi. Cable coaxial compatible con la banda de frecuencias de salida del LNB, de largo mínimo de 15 metros.
- vii. Declaración jurada ante notario del solicitante o, en el caso de personas jurídicas, de su representante legal, de que cuenta con las licencias o royalties correspondientes relativas al equipo.
- viii. Documentos de certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- ix. Certificado de autorización de uso Sistema de Encriptación Irdeto.

c. La entrega deberá efectuarse dentro del plazo y en el horario y lugar que se señalará a través de un mensaje enviado al correo electrónico dispuesto para estos efectos por el interesado en la carta solicitando someterse al proceso de certificación.

## 2. Evaluación.

- a. Durante el periodo de evaluación o pruebas del receptor y demás equipamiento asociado, el interesado deberá responder las consultas que se le formulen en el plazo más breve posible dentro del máximo que se le fije al efecto.
- b. En la evaluación se validará la información entregada referida a los conceptos señalados en el formulario del Anexo, que contiene los requisitos obligatorios que debe cumplir el receptor y demás equipamiento asociado para obtener la certificación de compatibilidad requerida por la normativa técnica. Su incumplimiento generará el rechazo de la certificación.
- c. La recepción será evaluada con la o las antenas parabólicas que se acompañen. En caso de acompañarse solo una antena de 60 cm, el certificado que se emita en su caso será válido para antenas de mayor diámetro siempre que contengan el mismo receptor satelital (incluido el LNB) sometido a certificación.

## 3. Resultados y decisión.

Dentro del plazo máximo de 30 días corridos, contados desde la fecha en que se recibió el receptor satelital y demás equipamiento sometido a certificación, se informará al interesado del resultado del proceso, remitiéndole el certificado junto con un archivo con los resultados detallados de las pruebas a que fue sometido su kit o, en caso de rechazo, un informe con los motivos de este último y con el detalle de los aspectos a solucionar para reintentar la certificación.

En caso de haberse rechazado la certificación, el interesado dispondrá de un plazo de 10 días para recurrir fundadamente la decisión, acompañando los antecedentes de sustento que estime pertinentes. Transcurrido dicho plazo sin haber recibido reclamación del interesado, quedarán los equipos sometidos a certificación a disposición de este último para su retiro en el plazo que se le indique.

Nota: Para cualquier duda o consulta respecto del proceso de certificación, enviar un correo electrónico a [certificacionTVDS@tvn.cl](mailto:certificacionTVDS@tvn.cl).

Aprobaciones: Se suscriben las aprobaciones de los representantes técnicos de Mega, Chilevisión, Canal 13 y Televisión Nacional de Chile.

Saúl Ureta, Representante Técnico Red Televisiva Megavisión.- Rodrigo Lara, Representante Técnico Canal 13 S.A.- Marcelo Pandolfo, Representante Técnico Compañía Chilena de Televisión S.A.- Rodrigo Fernández, Representante Técnico Televisión Chilevisión S.A.- Andrés Sarabia O., Representante Técnico Canal Dos S.A.- Mario Sepúlveda P., Representante Técnico Televisión Nacional de Chile.

## ANEXO

### Formulario de Certificación Receptores Satelitales

#### 1. Información Básica del Equipo



Concepto		Observaciones
<b>Generales</b>		
1.1	Marca	Describir
1.2	Modelo	Describir
1.3	Número de Serie	Describir
1.4	Versión Firmware	Describir
1.5	Versión Hardware	Describir
1.6	Versión Softcell / CAS	Describir
1.7	Chipset (Fabricante, Modelo)	Describir
1.8	Representante Local	Describir
1.9	Acceso Condicional Irdeto	
1.10	Tipo Acceso Condicional	Cardless <input type="checkbox"/> Smartcard <input type="checkbox"/> Indicar tipo
<b>Conexiones</b>		
1.11	Salida HDMI	
1.12	Salida Video Compuesto	
1.13	Salida Audio RCA, L y R	
1.14	Loop RF	

## 2. Funciones de Receptor Satelital (Set Top Box / STB)

Concepto		Observaciones
2.1	Finger Print (o equivalente)	
2.2	SRESET Remoto (irdeto)	
2.3	SSVCID (irdeto)	
2.4	EPG	
2.5	Ajuste Horario	Local <input type="checkbox"/> Sist. DVB <input type="checkbox"/> Describir
2.6	Closed Caption (soporte para discapacidad auditiva)	
2.7	Teletexto	
2.8	HDCP (protección de contenido)	
2.9	Upgrade por OTA (actualización de software por medio radioeléctrico)	
2.10	Menú en Español	

3. Control Remoto: Se indican las funciones adicionales a las básicas mínimas de operación (teclado numérico, selector de funciones y canales, volumen, encendido, menú).

Concepto		Observaciones
3.1	EPG (Guía de programación)	
3.2	Closed Caption	
3.3	Menú	
3.4	Exit	

## 4. Características Operacionales de Receptor Satelital (STB)



4.1	Codec Video H264 (MPEG4 Parte 10 AVC), SD MP@L3 y HD HP@L4, 1920x1080i (Resolución mínima).
4.2	Codec Video H265 (HEVC) SD Main 10@L3 y HD Main10@L4, 1920x1080i (Resolución mínima).
4.3	Codec Audio MPEG-1 Layer II, MPEG-4 AAC
4.4	Tuner DVB-S2, ETSI EN 302 307
4.5	Banda de Recepción: 12,2 – 12,7 GHz
4.6	Rango tasa de símbolos (2-45 Mbaudios/s)
4.7	Sistema de apoyo al apuntamiento (beep de búsqueda, gráfica en pantalla, otro; especificar su operación)

#### 5. Imagen y Audio

	Comportamiento en uso	
5.1	Funcionamiento en 24 horas sin interrupciones	
5.2	Cambio de 10 canales consecutivos sin producir congelamiento de imagen	
	<b>Calidad Imagen</b>	
5.3	Sin Pixelamiento (en una ventana de tiempo de 30 min.)	
5.4	Sin Macroblocking (en una ventana de tiempo de 30 min.)	
5.5	Sin Retardo de grupo (estela) (en una ventana de tiempo durante 30 min.)	
	<b>Calidad Audio</b>	
5.6	Sin Distorsión del sonido (Problemas de Cuantización en una ventana de 30 min.)	
5.7	Estabilidad Lipsync (No mayor a 100 mseg a las 24 horas)	

#### Glosario.

Columna Observaciones: Esta columna indica aquellos parámetros en que la información debe ser completada por el interesado describiendo lo que se solicita con el fin de identificar el equipo.

- Comportamiento en uso: Comportamiento del decodificador ante operación de usuario, coherencia de acciones y respuesta del decodificador.
- Calidad de Imagen: Apreciación de la calidad y estabilidad de imagen respecto a la misma señal decodificada en un receptor profesional.
- Calidad de audio: Apreciación de la calidad de audio y su estabilidad respecto a la misma señal decodificada en un receptor profesional.
- Channel Zapping: Estabilidad en la operación del decodificador al cambio sucesivo de canales con diferentes formatos de compresión y/o resoluciones.
- Estabilidad Lipsync: Validación respecto a sincronización de audio respecto al video, comparado con la misma señal de referencia decodificada en un receptor profesional.
- Finger Print (o equivalente): Es la capacidad de desplegar el número de serie del STB en una esquina de la imagen, lo cual permite identificar el equipo y poder resolver problemas de configuración y asistencia técnica en forma remota.
- SRESET: Comando remoto del sistema de encriptación (CAS IRDETO). Corresponde



al comando RESET individual, el cual actúa sobre un decodificador específico. Es un comando que reinicia el STB y equivale a un reset de hardware sin perder la configuración almacenada.

- SSVCID (tuneToEmergencyService): comando remoto del sistema de encriptación (CAS IRDETO). Permite que, mediante la instrucción centralizada, los decodificadores sintonicen un canal de servicio definido como de emergencia.

- HDCP: (High-Bandwidth Digital Content Protection) Protección de contenido digital para evitar copia en la señal HDMI.

- OTA: Son las siglas en inglés de Over The Air o "por el aire", y hace mención a la forma en la que llega la actualización de firmware del dispositivo, a través de la conexión satelital, casi sin intervención del usuario y sin necesidad de otros procedimientos más complejos como el Hard Reset.