|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| itu_logo | **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-16)**  **Hammamet, 25 de octubre - 3 de noviembre de 2016** | | CCITT/ITU-T 60th Anniversary logo |
|  | |  | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | **Documento 7-S** | |
|  | | **Julio de 2016** | |
|  | | **Original: inglés** | |
|  | | | |
| Comisión de Estudio 9 del UIT-T | | | |
| Transmisión de sonido y televisión y redes de cable de banda ancha integradas | | | |
| INFORME DE LA ACOMISIÓN DE ESTUDIO 9 DEL UIT-T A LA ASAMBLEA MUNDIAL DE NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES (Amnt-16): PARTe I – GENERALidades | | | |
|  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resumen:** | Esta contribución contiene el informe de la Comisión de Estudio 9 del UIT-T a la AMNT-16 sobre sus actividades durante el periodo de estudios 2013-2016. |

Nota de la TSB:

El Informe de la Comisión de Estudio 9 a la AMNT-16 se presenta en los siguientes documentos:

Parte I: **Documento 7** – Generalidades

Parte II: **Documento 8** – Cuestiones propuestas para estudio en el periodo de estudios 2017‑2020

ÍNDICE

**Página**

[1 Introducción 3](#_Toc458077403)

[2 Organización del trabajo 5](#_Toc458077404)

[3 Resultados de los trabajos realizados durante el periodo   
de estudios 2013‑2016 10](#_Toc458077405)

[4 Observaciones sobre los futuros trabajos 12](#_Toc458077406)

[5 Modificación de la Resolución 2 de la AMNT para el periodo   
de estudios 2017-2020 12](#_Toc458077407)

[ANEXO 1](#_Toc458077408) – [Lista de Recomendaciones, Suplementos y otros documentos   
producidos o suprimidos durante el periodo de estudios 13](#_Toc458077409)

[ANEXO 2](#_Toc458077410)– [Propuesta de modificación del mandato de la Comisión de Estudio 9   
y las funciones de la Comisión de Estudio Rectora (Resolución 2 de la AMNT) 19](#_Toc458077411)

# 1 Introducción

## 1.1 Responsabilidades de la Comisión de Estudio 9

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Dubái, 2012) encomendó a la Comisión de Estudio 9 el estudio de 13 Cuestiones en el ámbito de:

– la utilización de sistemas de telecomunicaciones para la contribución, la distribución primaria y la distribución secundaria de programas radiofónicos y de televisión y servicios de datos conexos, inclusive las aplicaciones y los servicios interactivos, extensibles a capacidades avanzadas tales como la televisión de ultra alta definición, televisión 3D, etc.;

– el empleo de redes de cable y redes híbridas, principalmente diseñadas para el suministro de programas radiofónicos y de televisión a los hogares, como redes de banda ancha integradas que también puedan transportar servicios vocales u otros servicios que dependen críticamente de la secuencia temporal, vídeo a la carta, servicios interactivos, etc. destinados a equipos situados en las instalaciones de los clientes (CPE), ya sean hogares o empresas.

## 1.2 Equipo directivo y reuniones celebradas por la Comisión de Estudio 9

La Comisión de Estudio 9 se reunió seis veces en Sesión Plenaria y seis veces en Grupos de Trabajo a lo largo del periodo de estudios (véase el Cuadro 1), bajo la presidencia del Sr. Arthur Webster asistido por los Vicepresidentes el Sr. Antoine Boustani, el Sr. Ayanzhan Shulembaevich Buldybayev, el Sr. Satoshi Miyaji, el Sr. Habib Tall y el Sr. Dong Wang.

Además, durante el periodo de estudios se celebraron numerosas reuniones de Relator (reuniones electrónicas inclusive) en diversos lugares (véase el Cuadro 1-bis).

CUADRO 1

**Reunión de la Comisión de Estudio 9 y de sus Grupos de Trabajo**

| **Reuniones** | **Lugar, fecha** | **Informes** |
| --- | --- | --- |
| Comisión de Estudio 9 | Ginebra, 14-18 de enero de 2013 | COM 9 – R 1 |
| Comisión de Estudio 9 | Ginebra, 3-11 de diciembre de 2013 | COM 9 – R 2 |
| Comisión de Estudio 9 | Ginebra, 8-12 de septiembre de 2014 | COM 9 – R 3 |
| Comisión de Estudio 9 | Pekín, 10-17 de junio de 2015 | COM 9 – R 4 |
| Comisión de Estudio 9 | Ginebra, 21-28 de enero de 2016 | COM 9 – R 5 a R 7 |
| Comisión de Estudio 9 | Ginebra, 29 de agosto-2 de septiembre de 2016 | COM 9 – R 8 |

CUADRO 1-bis

**Reuniones de Relator organizadas por la Comisión de Estudio 9 durante el periodo de estudios**

| Fechas | Lugar/Anfitrión | Cuestión(es) | Nombre del evento |
| --- | --- | --- | --- |
| 24-26 de abril de 2013 | Suiza [Ginebra] | C3, 6/9 | Múltiples reuniones Relator de la CE 9 |
| 24-26 de abril de 2013 | Suiza [Ginebra] | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 10-12 de junio de 2013 | Estados Unidos [Atlanta, Georgia] | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 10-12 de junio de 2013 | Estados Unidos [Atlanta, Georgia] | C1, 3, 6, 7, 8, 9, 10/9 | Múltiples reuniones Relator de la CE 9 |
| 8-12 de julio de 2013 | Bélgica [Gent] | C2, 12/9 | Reunión mixta C2/9 y C12/9 |
| 30 de sep.-2 de oct. de 2013 | Japón [Tokyo] | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 30 de sep.-2 de oct. de 2013 | Japón [Tokyo] | C1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10/9 | Reuniones de Relator de la CE 9 [C1/9, 3/9, 4/9, 5/9, 6/9, 7/9, 8/9, 9/9, 10/9, mixta 1/9 y 7/9, y mixta 5/9, 8/9 y 9/9] |
| 23 de enero de 2014 | Estados Unidos [Boulder, Colorado] | C2, 12/9 | IRG-AVQA |
| 17-18 de marzo de 2014 | E-Meeting | C4/9 | Reunión de la Cuestión 4/9 |
| 26-28 de mayo de 2014 | Suiza [Ginebra] | C1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13/9 | Múltiples reuniones Relator de la CE 9 |
| 26-28 de mayo de 2014 | Suiza [Ginebra] | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 2 de julio de 2014 | Japón [Sapporo] | C2, 12/9 | Reunión IRG-AVQA |
| 23 de julio de 2014 | China [Pekín]/SARFT | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 18-20 de agosto de 2014 | E-Meeting | C4/9 | Reunión de la Cuestión 4/9 |
| 9-13 de febrero de 2015 | Suiza [Ginebra] | C3, 5, 7, 8, 9, 10, 13/9 | Múltiples reuniones Relator de la CE 9 |
| 23-27 de febrero de 2015 | Estados Unidos | C2, 12/9 | Reunión mixta de los Grupos de Relator para la C2/9 y C12/9 |
| 1 de abril de 2015 | E-Meeting | C4/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C4/9 |
| 8-10 de abril de 2015 | Corea (Rep. de)/TTA | C7/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C7/9 |
| 8-10 de abril de 2015 | Corea (Rep. de)/TTA | C3/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C3/9 |
| 14-18 de septiembre de 2015 | Reino Unido | C2, 12/9 | Reunión mixta de los Grupos de Relator para la C2/9 y C12/9 |
| 15-20 de octubre de 2015 | Suiza [Ginebra] | C3, 7/9 | Múltiples reuniones Relator de la CE 9 |
| 15-20 de octubre de 2015 | Suiza [Ginebra] | C1, 7/9 | Reunión mixta de los Grupos de Relator para la C1/9 y C7/9 |
| 29 de feb. - 4 de marzo de 2016 | Estados Unidos  [San Diego, California] | C2, 12/9 | Reunión mixta C2/9 y C12/9 |
| 20-25 de abril de 2016 | Suiza [Ginebra] | C7/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C7/9 |
| 20-25 de abril de 2016 | Suiza [Ginebra] | C1, 7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 16-18 de mayo de 2016 | Suiza [Ginebra] | C3/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C3/9 |
| 16 de mayo de 2016 | E-Meeting | C4/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C4/9 |
| 17 de mayo de 2016 | E-Meeting | C5/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C5/9 |
| 15-20 de junio de 2016 | Suiza [Ginebra] | C7/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C7/9 |
| 15-20 de junio de 2016 | Suiza [Ginebra] | C1/9 C7/9 | Reunión mixta C1/9 y C7/9 |
| 15-20 de junio de 2016 | Suiza [Ginebra] | C3/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C4/9 |
| 17 de junio de 2016 | E-Meeting | C10/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C10/9 |
| 14-19 de julio de 2016 | Suiza [Ginebra] | C3/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C3/9 |
| 19 de julio de 2016 | E-Meeting | C10/9 | Reunión del Grupo de Relator para la C10/9 |

# 2 Organización del trabajo

## 2.1 Organización de los estudios y atribución de trabajos

**2.1.1** En su primera reunión del periodo de estudios, la Comisión de Estudio 9 decidió crear dos Grupos de Trabajo. En el periodo de estudios considerado se creó un [Grupo Temático sobre televisión por cable inteligente (FG SmartCable)](http://www.itu.int/es/ITU-T/focusgroups/smartcable/Pages/default.aspx) con el fin de ayudar en el desarrollo de futuras Recomendaciones UIT-T únicas en el mundo sobre "televisión por cable inteligente", combinando las tecnologías mencionadas con algunas posibles mejoras en las tecnologías actualmente desplegadas.

FG SmartCable, que fue creado bajo los auspicios y el mandato de la CE 9 del UIT-T en abril de 2012 y su labor culminó en diciembre de 2013 con la elaboración de un informe técnicos sobre todas sus actividades, a saber [‘Informe técnico del Grupo Temático obre televisión por cable inteligente](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/fg/T-FG-SMART-2013-PDF-E.pdf).

Seis Grupos de Trabajo (GT) permanentes estaban encargados de producir resultados para este informe técnico del Grupo Temático, cuyos productos figuran en los capítulos siguientes. El objetivo del FG SmartCable era recabar información sobre las tecnologías incipientes que conforman la "televisión por cable inteligente" y familiarizar a los miembros del UIT-T y demás interesados con la cuestión, es decir, información sobre los servicios y tecnologías avanzados para las redes de banda ancha de cable y la posible repercusión en futuros proyectos de normalización en el marco de la CE 9 del UIT-T.

El FG SmartCable terminó sus trabajos después de haber celebrado ocho reuniones presenciales y dos virtuales. A continuación se enumeran los documentos resultantes que se convino en preparar.

− Resultado 1a – Requisitos generales de la TV por cable inteligente

− Resultado 1b – Recopilación de casos de utilización de los servicios prestados en el contexto de la TV por cable inteligente

− Resultado 1c – Lista dinámica de organizaciones de normalización, foros, consorcios, instituciones académicas, institutos de investigación y otras empresas pertinentes que pudieran contribuir a los trabajos de FG SmartCable

− Resultado 2 – Tecnología de transporte avanzada, IoT/M2M inclusive, para TV por cable inteligente

− Resultado 3 – Suministro de contenido y aplicaciones, seguridad inclusive, para la TV por cable inteligente

− Resultado 4 – Interfaz de usuario y accesibilidad para la TV por cable inteligente

− Resultado 5 –Dispositivos móviles y de pantalla múltiple para la TV por cable inteligente

− Resultado 6 – Terminología de la TV por cable inteligente

El mandato de FG SmartCable era solicitar y recabar contribuciones de particulares y entidades que están a la vanguardia de estas tecnologías innovadoras, y recibir contribuciones de expertos de todo el mundo.

**2.1.2** En el Cuadro 2 se indica el número y título de cada Grupo de Trabajo, junto con el número de Cuestiones que tiene asignadas y el nombre de su Presidente.

CUADRO 2

**Organización de la Comisión de Estudio 9**

| **Designación** | **Cuestiones que se han de estudiar** | **Título del Grupo de Trabajo** | **Presidente y Vicepresidentes** |
| --- | --- | --- | --- |
| GT 1/9 | C1, 2, 3 6, 11, 12/9 | Transporte y calidad de vídeo | Presidente: Satoshi MIYAJI (KDDI Corporation, Japón)  Vicepresidente: Jingfei CUI (Academy of Broadcasting Science, SAPPRFT) |
| GT 2/9 | C4, 5, 7, 8, 9, 10/9 | Terminales y aplicaciones | Presidente: Dong WANG (ZTE Corporation, China)  Vicepresidente: Gale LIGHTFOOT (CISCO, EE.UU.) y Tae Kyoon Kim (ETRI, Corea) |
| PLEN | C13/9 | Programa de trabajo, coordinación y planificación | Presidente: Satoshi MIYAJI (KDDI Corporation, Japón) |

**2.1.3** En el Cuadro 3 se establece la lista de tres Grupos de Relator intersectoriales (GRI) creados por la Comisión de Estudio 9 durante el periodo de estudios.

CUADRO 3

**Otros grupos**

| **Título del Grupo** | **Copresidente** |
| --- | --- |
| IRG-AVQA  (Evaluación de la calidad audiovisual) | Chulhee LEE (Corea, Rep. de)  Quan Huynh-Thu (Australia)  Jens Berge(Alemania) |
| IRG-AVA (Accesibilidad de los medios audiovisuales) | David Wood (Suiza)  Masahito Kawamori (Japón) |
| IRG-IBB (Sistemas integrados de radiodifusión-banda ancha) | Masaru Takechi (Japón)  Ana Eliza Faria Silva (Brasil)  Marcelo Moreno (Brasil) |

a) **El Grupo de Relator Intersectorial sobre evaluación de la calidad audiovisual** (GRI-AVQA), <https://itu.int/en/irg/avqa>), creado como Grupo de Relator Intersectorial de la UIT entre la CE 9 y la CE 12 del UIT-T y la CE 6 del UIT-R sobre evaluación de la calidad audiovisual (GRI-AVQA) de conformidad con el Anexo C de la Resolución 18 de la AMNT-12 y las disposiciones correspondientes de la Resolución UIT-R (cuando se apruebe), tiene por finalidad:

• coordinar el avance de temas específicos de interés mutuo relativos al ámbito de la evaluación de la calidad audiovisual y video, subjetiva y objetiva;

• identificar posibles temas de estudio que podrían dar lugar a Recomendaciones de textos comunes;

• aprovechar las ventajas de reunirse en el mismo lugar que se celebran las reuniones del Grupo de Expertos sobre calidad video (VQEG), en el marco de las cuales los expertos en calidad vídeo/audiovisual llevan a cabo trabajos técnicos;

• fomentar la cooperación entre la CE 9 del UIT-T, la CE 12 del UIT-T y la CE 6 del UIT‑R sobre temas de estudio específicos para cada Comisión de Estudio.

Este es el primer GRI que se establece con arreglo a la Resolución 18 de la AMNT-12 (Dubái, 2012), revisada recientemente. El mandato del grupo puede consultarse en el documento [TD 115(Rev.2) (GEN/9)](http://www.itu.int/md/T13-SG09-130114-TD-GEN-0115/en).

b)Preámbulo:La Resolución 18 de la AMNT fue revisada en la AMNT-12 para permitir que expertos del UIT-R realizaran trabajos de manera conjunta con expertos del UIT-T en un grupo oficialmente reconocido tanto por el UIT-R como por el UIT-T.

El **Grupo de Relator Intersectorial de la UIT sobre accesibilidad de los medios audiovisuales (GRI-AVA)** se crea con arreglo al Anexo C de la Resolución 18 de la AMNT-12 y a las disposiciones correspondientes de la Resolución UIT-R 6 (de acuerdo con las conclusiones alcanzadas por el Grupo Asesor de Radiocomunicaciones (GAR) en su reunión del 22 al 24 de mayo de 2013, Punto 5 del orden del día, <http://itu.int/en/ITU-R/conferences/rag/Documents/SUMOFCONCLFINAL.docx>).

El Grupo de Relator Intersectorial sobre accesibilidad de los medios audiovisuales (IRG‑AVA, <https://itu.int/en/irg/ava>) fue el segundo GRI. El mandato de este Grupo figura en el documento [TD 291 (GEN/9)](http://www.itu.int/md/T13-SG09-131203-TD-GEN-0291/en).

c)Preámbulo:La Resolución 18 de la AMNT fue revisada en la AMNT-12 para permitir que expertos del UIT-R realizaran trabajos de manera conjunta con expertos del UIT-T en un grupo oficialmente reconocido tanto por el UIT-R como por el UIT-T.

El **Grupo de Relator Intersectorial sobre** **sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas (GRI-IBB)** se crea con arreglo al Anexo C de la Resolución 18 de la AMNT-12 y a las disposiciones correspondientes de la Resolución UIT-R 6 (de acuerdo con las conclusiones alcanzadas por el Grupo Asesor de Radiocomunicaciones (GAR) en su reunión del 22 al 24 de mayo de 2013, Punto 5 del orden del día, <http://itu.int/en/ITU-R/conferences/rag/Documents/SUMOFCONCLFINAL.docx>).

**Grupo de Relator Intersectorial sobre sistemas integrados de radiodifusión-banda ancha (GRI-IBB)**, <https://itu.int/en/irg/ibb> se convirtió en el tercer GRI de la CE 9 destinado a crear un marco para la colaboración sobre este tema con la CE 6 del UIT-R. El mandato propuesto del grupo figura en el documento [TD 359 (GEN/9)](http://www.itu.int/md/T13-SG09-131203-TD-GEN-0359/en).

**2.1.4** De conformidad con la Resolución 80 de la AMNT‑12 (Ginebra, enero de 2016):

a) La CE 9 celebró una sesión especial relativa al proyecto piloto para la aplicación de la Resolución 9 de la AMNT-12, "Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT", el viernes 22 de enero de 2016. La finalidad de esta sesión era examinar el método para que los productos del UIT-T sean reconocidos por bases de datos académicas, tales como Google Scholar, Web of Science, etc. La TSB presentó el documento [TD816r1](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0816/en) sobre sus conclusiones relativas a este asunto. Tras las deliberaciones, la CE 9 actualizó sus directrices– "*Implementation details of WTSA-12 Resolution 80 pilot in SG 9*", que figura en el Documento [TD 899](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0899/en). El grupo también convino en enviar una declaración de coordinación al GANT para comunicarle las directrices actualizadas de la CE9. El proyecto de declaración de coordinación figura en el documento [TD 898](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0898/en).

b) **Resolución 80 de la AMNT-12 (Pekín, junio de 2015)**   
El GANT pidió a la CE 9 que pusiera en práctica, a título de ensayo, sus conclusiones sobre la Resolución 80 de la AMNT-12, "Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT". La Comisión de Estudio 9 revisó las directrices de la CE 9 "*Implementation details of WTSA-12 Resolution 80 pilot in SG 9*" para tener en cuenta la contribución del asesor jurídico de la UIT, quien informó a la CE 9 de que en el punto 3 de las directrices, no se debe permitir, por cuestiones de privacidad, publicar en páginas web públicas el nombre de las personas presentes en las reuniones. Por consiguiente, se convino en indicar todas las personas que desempeñan un cargo oficial. Las directrices se revisaron en consecuencia y se aprobaron en la reunión de la CE 9:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N.o | Estado | Título | TD final (GEN) | Contacto |
| 1 | Revisado | SG9 guideline - Implementation details of WTSA-12 Resolution 80 pilot in SG9 | [TD 748 (GEN/9)](mailto:http://www.itu.int/md/T13-SG09-150610-TD-GEN-0748/en) | Satoshi Miyaji |

c) **Resolución 80 de la AMNT-12 (Ginebra, septiembre de 2014)**   
El GANT pidió a la CE 9 que llevara a la práctica, a título de ensayo, sus conclusiones sobre la Resolución 80 de la AMNT-12 "Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT". A tal efecto, la CE 9 preparó y aprobó las siguientes directrices:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N.o | Estado | Título | TD final (GEN) | Contacto |
| 1 | New | Implementation details of WTSA-12 Resolution 80 pilot in SG9 | [TD 583 (GEN/9)](mailto:http://web.itu.int/md/T13-SG09-140908-TD-GEN-0583/en) | Satoshi Miyaji |

d) **Resolución 80 de la AMNT-12 (Ginebra, diciembre de 2013)**  
La CE 9 también progresó en los debates para proponer al GANT una forma de proceder sobre la Resolución 80 de la AMNT-12 (Dubái, 2012) "Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT". Un resultado inicial sobre este tema está disponible en el documento [TD 391 (GEN/9)](http://www.itu.int/md/T13-SG09-131203-TD-GEN-0391/en).

## 2.2 Cuestiones y Relatores

**2.2.1** La AMNT-12 asignó a la Comisión de Estudio 9 las 13 Cuestiones enumeradas en el Cuadro 4.

**2.2.2** Durante este periodo se adoptaron las Cuestiones que se indican en el Cuadro 5.

**2.2.3** Durante este periodo se han suprimido las Cuestiones que enumeradas en el Cuadro 6.

CUADRO 4

**Comisión de Estudio 9 – Cuestiones asignadas por la AMNT-12 y Relatores**

| **Cuestiones** | **Título de las Cuestiones** | **GT** | **Relator** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1/9 | Transmisión de señales de programas radiofónicos y de televisión destinadas a la contribución, la distribución primaria y la distribución secundaria | 1/9 | Shigeyuki Sakazawa (KDDI Corporation, Japón)  Relator asociado: Yangsu Kim (ETRI, Corea) |
| 2/9 | Medición y control de calidad de servicio (QoS) de extremo a extremo para tecnología de televisión avanzadas, desde la adquisición a la reproducción de imagen en redes de contribución, distribución primaria y distribución secundaria | 1/9 | Quan Huynh-Thu (Australia)  Relator asociado: Margaret Pinson (NTIA, Estados Unidos) |
| 3/9 | Métodos y prácticas para el acceso condicional, la protección contra la copia no autorizada y la redistribución no autorizada ("control de redistribución" para la distribución de televisión digital por cable a los hogares) | 1/9 | Han-Seung Koo (ETRI, Corea)  Relator asociado:  Kenji Obata (Japan Cable Laboratories, Japón) Phisit Pungvora-asn (Office of the national broadcasting and telecommunication commission (NBTC), Tailandia) |
| 4/9 | Interfaces de programación de aplicación (API) para los servicios avanzados de distribución de contenido en el marco de la Comisión de Estudio 9 | 2/9 | Masaru Takechi (NHK, Japón)  Relator asociado:  Aguinaldo Boquimpani (Brasil) |
| 5/9 | Requisitos funcionales para pasarelas y adaptadores multimedios residenciales para la recepción de servicios de distribución de contenido avanzados | 2/9 | Relator asociado: Dong Wang (China) |
| 6/9 | Control de entrega de programas digitales para la multiplexación, la conmutación y la inserción en el dominio de trenes de bits comprimidos | 1/9 | Satoshi Miyaji (KDDI Corporation, Japón) |
| 7/9 | Suministro de servicios digitales y aplicaciones a través de televisión por cable que utilizan protocolos Internet (IP) y/o datos basados en paquetes | 2/9 | Tae Kyoon Kim (ETRI, Corea)  Relator asociado: Ouyang Feng (Academy of Broadcasting Science, China) |
| 8/9 | Aplicaciones y servicios multimedios IP a través de redes de televisión por cable en plataformas convergentes | 2/9 | Sung-kwon Park (Ministry of Information and Communication, Corea) |
| 9/9 | Requisitos de las capacidades de servicio avanzadas para redes residenciales por cable de banda ancha | 2/9 | Jiansheng Zhang (China Cable Network corporation, China) |
| 10/9 | Requisitos, métodos e interfaces de las plataformas avanzadas de servicios para mejorar la transferencia de programas radiofónicos y de televisión y de otros servicios multimedios interactivos a través de redes de televisión por cable | 2/9 | Tomohiko Takahashi (KDDI Corporation, Japón) |
| 11/9 | Transmisión de señales de televisión analógicas y/o digitales multicanal a través de redes de acceso óptico | 1/9 | Shigeyuki Sakazawa (KDDI Corporation, Japaón) |
| 12/9 | Métodos objetivos y subjetivos de evaluación de la calidad audiovisual perceptiva en servicios multimedios con arreglo al mandato de la Comisión de Estudio 9 | 1/9 | Chulhee Lee (Ministry of Information and Communication, Corea)  Relator asociado: Quan Huynh-Thu (Australia), Margaret Pinson (NTIA Estados Unidos) |
| 13/9 | Programa de trabajo, coordinación y planificación | Plen | Satoshi Miyaji (KDDI Corporation, Japón)  Relator asociado: Tae Kyoon Kim (ETRI, Corea) |

CUADRO 5

**Comisión de Estudio 9 – Nuevas Cuestiones adoptadas y Relatores**

| **Cuestiones** | **Título de las Cuestiones** | **GT** | **Relator** |
| --- | --- | --- | --- |
| C9/9 revisada | Requisitos de las capacidades de servicio avanzadas para redes residenciales por cable de banda ancha | 2/9 | **Jiansheng ZHANG (**China Cable Network corporation, China) |

CUADRO 6

**Comisión de Estudio 9 – Cuestiones suprimidas**

| **Cuestiones** | **Título de las Cuestiones** | **Relatores** | **Resultados** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

# 3 Resultados de los trabajos realizados durante el periodo de estudios 2013‑2016

## 3.1 Generalidades

Durante el periodo de estudios (al día de hoy, 4 de julio de 2016) la Comisión de Estudio 9 ha examinado 137 contribuciones y elaborado numerosos documentos temporales (DT) y Declaraciones de Coordinación. Además:

– ha elaborado 33 nuevas Recomendaciones;

– ha revisado/enmendado 12 Recomendaciones existentes;

– no ha preparado ningún Suplemento, etc.;

– no ha elaborado ningún artículo técnico y ha redactado un informe técnico del [Grupo Temático sobre la televisión por cable inteligente](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/fg/T-FG-SMART-2013-PDF-E.pdf).

## 3.2 Logros más destacados

A continuación se resumen brevemente los principales resultados obtenidos con respecto a las diversas Cuestiones asignadas a la Comisión de Estudio 9. En el cuadro sinóptico que figura en el Anexo 1 del presente informe se recogen las respuestas oficiales a las Cuestiones.

a) **Resolución 80 del UIT-T (**Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT)

• El GANT pidió a la CE 9 que llevara a la práctica, a título de ensayo, sus conclusiones sobre la Resolución 80 de la AMNT-12. 🡺 La CE 9 preparó sus directrices y las transmitió al GANT (Sept, 2014).

• El GANT pidió a la CE 9 que llevara a la práctica, a título de ensayo, sus conclusiones sobre la Resolución 80 de la AMNT-12. 🡺 La CE 9 revisó las sus directrices a tenor de la contribución del asesor jurídico de la UIT, quien informó a la CE 9 de que en el punto 3 de las directrices, no se debe permitir, por cuestiones de privacidad, publicar en páginas web públicas el nombre de las personas presentes en las reuniones. Por consiguiente, se recomendó indicar todas las personas que desempeñan un cargo oficial. 🡺 Las directrices se revisaron en consecuencia, se aprobaron en la reunión de la CE 9 y se transmitieron al GANT para su examen y formulación de comentarios. (junio de 2015)

• La CE 9 celebró una sesión especial relativa al proyecto piloto sobre la aplicación de la Resolución 80 de la AMNT-12 "Reconocimiento de la participación activa de los Miembros en los resultados del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT" el viernes 22 de enero de 2016. La finalidad de esta sesión era examinar el método para que los productos del UIT-T sean reconocidos por bases de datos académicas, tales como Google Scholar, Web of Science, etc. La TSB presentó el Documento [TD816r1](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0816/en) sobre sus conclusiones relativas a este asunto. Tras las deliberaciones, la CE 9 actualizó sus directrices– "*Implementation details of WTSA-12 Resolution 80 pilot in SG 9*", que figura en el Documento [TD 899](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0899/en). El grupo también convino en enviar una declaración de coordinación al GANT para comunicarle las directrices actualizadas de la CE 9. El proyecto de declaración de coordinación figura en el Documento [TD 898](http://www.itu.int/md/T13-SG09-160121-TD-GEN-0898/en)

b) **Grupo Temático sobre TV por cable inteligente**: El Grupo Temático que fue creado bajo los auspicios y el mandato de la Comisión de Estudio 9 del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (CE 9 del UIT-T) en abril de 2012 y concluyó sus actividades en diciembre de 2013. Seis Grupos de Trabajo (GT) permanentes estaban encargados de producir resultados para este informe técnico del Grupo Temático, cuyos productos figuran en los capítulos siguientes. El objetivo del FG SmartCable era recabar información sobre las tecnologías incipientes que conforman la "televisión por cable inteligente" y familiarizar a los miembros del UIT-T y demás interesados con la cuestión, es decir, información sobre los servicios y tecnologías avanzados para las redes de banda ancha de cable, y la posible repercusión sobre los futuros proyectos de normalización en el contexto de la CE 9 del UIT-T.

c) **3 GRI**

• Grupo de Relator Intersectorial de la UIT sobre accesibilidad a los medios audiovisuales (GRI-AVA); se decidió crear un Grupo de Relator Intersectorial de la UIT entre la CE 9 y la CE 12 del UIT-T y la CE 6 del UIT-R sobre evaluación de la calidad audiovisual (GRI-AVQA). Este es el primer GRI creado con arreglo a la Resolución 18 (Dubái, 2012) de la AMNT-12, revisada nuevamente.

• Grupo de Relator Intersectorial de la UIT sobre accesibilidad de los medios audiovisuales (GRI-AVA); El 11 de diciembre de 2013, durante la clausura de la Plenaria de la CE 9, se creó el segundo GRI sobre accesibilidad de los medios audiovisuales (IRG-AVA), tras aceptar la invitación de la CE 16 y de la CE 6 del UIT-R de colaborar sobre este tema.

• Grupo de Relator Intersectorial sobre sistemas de radiodifusión y banda ancha integradas (GRI-IBB); La CE 9 también propuso la creación de un tercer GRI sobre sistemas integrado de radiodifusión-banda ancha (IRG-IBB), con el fin de crear un marco para la colaboración sobre este tema con la CE 6 del UIT-R.

## 3.3 Informe de las actividades de la Comisión de Estudio Rectora, GSI, JCA y Grupos Regionales

Ninguna.

### 3.3.1 Actividades de la Comisión de Estudio Rectora

Ninguna.

### 3.3.2 GSI/JCA

Ninguna.

### 3.3.3 Grupo regional

Ninguna.

# 4 Observaciones sobre los futuros trabajos

La Comisión de Estudio 9 ha revisado su mandato, que se ha incluido en la Resolución UIT-T 2 "Responsabilidad y mandato de las Comisiones de Estudio del UIT-T" (aprobada por la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, Dubái, 20-29 de noviembre de 2012). En resumen, se modifica el mandato para integrar los adelantos en la industria del cable. Por ejemplo, para añadir los temas de estudio relativos a la televisión "multivisión y de elevada gama dinámica" y "servicios multipantalla".

# 5 Modificación de la Resolución 2 de la AMNT para el periodo de estudios 2017-2020

En el Anexo 2 figuran las modificaciones de la Resolución 2 de la AMNT propuestas por la Comisión de Estudio 9 relativas a los ámbitos de estudio, el título, el mandato, los cometidos como Comisión de Estudio Rectora y los puntos de orientación en el próximo periodo de estudios.

ANEXO 1

Lista de Recomendaciones, Suplementos y otros documentos   
producidos o suprimidos durante el periodo de estudios

En el Cuadro 7 figura la lista de las Recomendaciones nuevas y revisadas aprobadas durante el periodo de estudios.

En el Cuadro 8 figura la lista de Recomendaciones determinadas/consentidas durante la última reunión de la Comisión de Estudio 9.

En el Cuadro 9 figura la lista de Recomendaciones suprimidas por la Comisión de Estudio 9 durante el periodo de estudio.

En el Cuadro 10 figura la lista de las Recomendaciones que la Comisión de Estudio 9 somete a la aprobación de la AMNT-16.

En los Cuadros 11 y siguientes figura la lista de otras publicaciones aprobadas y/o suprimidas por la Comisión de Estudio 9 durante el periodo de estudios.

CUADRO 7

**Comisión de Estudio 9 – Recomendaciones aprobadas durante el periodo de estudios**

| Recomendación | Aprobación | Situación | TAP/AAP | Título |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [J.94 (1998) Amd.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12763) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Anexo C revisado – Información de servicio para sistema digital multiprograma C |
| [J.181](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12102) | 2014-01-13 | En vigor | AAP | Mensaje de aviso de inserción de programa digital para sistemas de televisión por cable |
| [J.181 (2014) Amd.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12351) | 2014-09-12 | En vigor | Acuerdo | Nuevo apéndice II: Prácticas recomendadas y guía de interpretación de la UIT-T J.181 |
| [J.183](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12766) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Multiplexación por división en el tiempo de trenes de transporte MPEG-2 múltiples por sistemas de televisión por cable |
| [J.195.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11879) | 2013-03-01 | Sustituida | AAP | Requisitos funcionales de la transmisión de alta velocidad por redes coaxiales conectadas con fibra hasta el edificio |
| [J.195.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12765) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Requisitos funcionales de la transmisión de alta velocidad por redes coaxiales conectadas con fibra hasta el edificio |
| [J.195.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12311) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Especificación de la capa física para la transmisión de alta velocidad por redes coaxiales |
| [J.195.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12312) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Especificación de la capa de control de acceso a los medios para la transmisión a alta velocidad por redes coaxiales |
| [J.196.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12767) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Requisitos funcionales de HiNoC de segunda generación |
| [J.201](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12313) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Armonización del formato de contenido declarativo para aplicaciones de televisión interactiva |
| [J.205 (2012) Cor.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11858) | 2013-01-18 | En vigor | Acuerdo | Corrigéndum a la J.205 - Requisitos para el marco de control de aplicaciones de radiodifusión y banda ancha de DTV integradas |
| [J.205 (2012) Cor.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12329) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Requisitos para el marco de control de aplicaciones de radiodifusión y banda ancha de DTV integradas |
| [J.206](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11880) | 2013-03-01 | En vigor | AAP | Arquitectura para un marco de control de aplicaciones de televisión digital de banda ancha y radiodifusión integradas |
| [J.207](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12768) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Requisitos para el marco de control de aplicaciones de televisión digital de banda ancha y radiodifusión integradas |
| [J.223.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12769) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Requisitos funcionales para el bastidor DOCSIS (C-DOCSIS) |
| [J.230](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12568) | 2015-08-13 | En vigor | AAP | Requisitos para las funcionalidades de plataforma sobre la integración de cable STB y dispositivos móviles de segunda pantalla |
| [J.280](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11829) | 2013-03-01 | En vigor | AAP | Inserción de programas digitales: Interfaz de programación de aplicaciones de empalme |
| [J.287](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12103) | 2014-01-13 | En vigor | AAP | Interfaz de programa de aplicación (API) para las comunicaciones entre sistemas de automatización y sistemas de compresión |
| [J.288](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12770) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Encapsulado de paquetes tipo-longitud-valor (TLV) para sistemas de transmisión por cable |
| [J.301](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12314) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Requisitos para sistemas de televisión inteligentes de realidad aumentada |
| [J.341](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12771) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Medición objetiva de la calidad de vídeo multimedios percibida en presencia de una referencia íntegra |
| [J.343](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12315) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Modelos híbridos de tren de bits perceptivos para la medición objetiva de la calidad de vídeo |
| [J.343.1](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12316) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-NRe para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de datos de tren de bits encriptados |
| [J.343.2](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12317) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-NR para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de datos de tren de bits no encriptados |
| [J.343.3](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12318) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-RRe para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de una señal de referencia reducida y datos de tren de bits encriptados |
| [J.343.4](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12319) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-RR para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de una señal de referencia reducida y datos de tren de bits no encriptados |
| [J.343.5](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12320) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-FRe para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de una señal de referencia plena y datos de tren de bits encriptados |
| [J.343.6](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12321) | 2014-11-29 | En vigor | AAP | Medición de la calidad perceptual del vídeo objetiva híbrida-FR para servicios de vídeo HDTV e IP multimedios en presencia de una señal de referencia plena y datos de tren de bits no encriptados |
| [J.382](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12104) | 2014-01-13 | En vigor | AAP | Sistemas digitales avanzados de transmisión descendente para la distribución por cable de servicios de televisión, sonido y datos |
| [J.604](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12105) | 2014-01-13 | En vigor | AAP | Requisitos para un sistema de transmisión de vídeo gradual por redes de cable |
| [J.900](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12322) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Requisitos para el servicio de televisión estereoscópica tridimensional por redes de acceso de cable totalmente coaxial o híbridas fibra/coaxial |
| [J.1002](http://handle.itu.int/11.1002/1000/11881) | 2013-03-01 | En vigor | AAP | Especificación del protocolo de emparejamiento para el sistema de acceso condicional renovable |
| [J.1003](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12323) | 2014-10-29 | En vigor | AAP | Especificaciones del protocolo de red para los sistemas de acceso condicional renovable |
| [J.1004](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12569) | 2015-08-13 | En vigor | AAP | Especificaciones de las interfaces de centro de autorización para el sistema de acceso condicional renovable |
| [J.1005](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12570) | 2015-08-13 | En vigor | AAP | Arquitectura y requisitos de la gestión de derechos digitales (DRM) para las multipantallas de televisión por cable |
| [J.1102](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12571) | 2015-08-13 | En vigor | AAP | Especificaciones de la interfaz para el vídeo digital conmutado basado en IP utilizando DOCSIS |
| [J.1103](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12572) | 2015-08-13 | En vigor | AAP | Especificación de transmisión para el vídeo digital conmutado basado en IP utilizando especificaciones de interfaz del servicio de datos por cable |
| [P.912](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12774) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Métodos de evaluación subjetiva de la calidad de vídeo para tareas de reconocimiento |
| [P.913](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12106) | 2014-01-13 | Sustituida | AAP | Métodos para la evaluación subjetiva de la calidad de vídeo, la calidad de audio, la calidad audiovisual del vídeo por Internet y la calidad de distribución de televisión en cualquier entorno |
| [P.913](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12775) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Métodos para la evaluación subjetiva de la calidad de vídeo, la calidad de audio, la calidad audiovisual del vídeo por Internet y la calidad de distribución de televisión en cualquier entorno |
| [P.914](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12776) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Requisitos de visualización de la evaluación de la calidad vídeo 3D |
| [P.915](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12777) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Métodos de evaluación subjetiva de la calidad vídeo 3D |
| [P.916](http://handle.itu.int/11.1002/1000/12778) | 2016-03-15 | En vigor | AAP | Información y directrices para evaluar y minimizar las molestias visuales y la fatiga visual del vídeo 3D |

CUADRO 8

**Comisión de Estudio 9 – Recomendaciones consentidas/determinadas durante la última reunión**

| **Recomendación** | **Consentimiento/Determinación** | **TAP/AAP** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
| [J.1010](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10617) | 2016-01-28 | TAP | Interfaz común insertada (ECI) para soluciones CA/DRM intercambiables: Casos y requisitos de utilización |
| [J.1011](http://www.itu.int/itu-t/workprog/wp_item.aspx?isn=10807) | 2016-01-28 | TAP | Interfaz común insertada (ECI) para soluciones CA/DRM intercambiables; Arquitectura, definiciones y visión general |

CUADRO 9

**Comisión de Estudio 9 – Recomendaciones suprimidas durante el periodo de estudios**

| **Recomendación** | **Última versión** | **Fecha de supresión** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

Temas de trabajo interrumpidos durante el periodo de estudios

| Tema de estudio | Última versión | Fecha de interrupción | Título |
| --- | --- | --- | --- |
| J.rcas-saf.req | TD 538 (GEN/9) |  | Requisitos del marco de agricultura inteligente por RCAS en redes CATV |
| J.mm-noref  (J.mm-noref [planned J.344-J.349]) | TD 517 (GEN/9) |  | Técnicas de medición de la calidad audiovisual percibida de los servicios multimedios por redes de televisión digital por cable cuando no hay referencia |
| J.hadi  ([planned J.231]) | TD714 (GEN/9) |  | Armonización de interfaces de programación de aplicaciones (API) para la integración de dispositivos |
| J.iptvappclient | TD 867 (GEN/9) |  | Descripción de la interfaz cliente de aplicaciones |
| J.iptvcontentclient  ([planned J.709]) | TD 791 (GEN/9) |  | Descripción de la interfaz cliente de contenido TVIP |

CUADRO 10

**Comisión de Estudio 9 – Recomendaciones sometidas a la AMNT-16**

| **Recomendación** | **Propuesta** | **Título** | **Referencia** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

CUADRO 11

**Comisión de Estudio 9 – Suplementos**

| **Recomendación** | **Fecha** | **Situación** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

CUADRO 12

**Comisión de Estudio 9 – Documentos técnicos**

| **Recomendación** | **Fecha** | **Situación** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

CUADRO 13

**Comisión de Estudio 9 – Informes técnicos**

| **Recomendación** | **Fecha** | **Situación** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 12/2013 | Nueva | [Grupo Temático del UIT-T sobre televisión por cable inteligente](http://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/fg/T-FG-SMART-2013-PDF-E.pdf) |

CUADRO 14

**Comisión de Estudio 9 – Otras publicaciones**

| **Recomendación** | **Fecha** | **Situación** | **Título** |
| --- | --- | --- | --- |
| NINGUNA | | | |

ANEXO 2

Propuesta de modificación del mandato de la Comisión de Estudio 9 y las funciones de la Comisión de Estudio Rectora   
(Resolución 2 de la AMNT)

A continuación se presentan las propuestas de modificación del mandato de la Comisión de Estudio 9 y de las funciones de la Comisión de Estudio Rectora acordadas en la última reunión de la Comisión de Estudio 9 de este periodo de estudios, con arreglo a las partes pertinentes de la [Resolución 2 de la AMNT-12](http://www.itu.int/en/ITU-T/wtsa16/Documents/CPI/ITU-T_Res2_2016-S.DOCX).

PARTE 1 – Áreas generales de estudio

Comisión de Estudio 9 del UIT-T

Transmisión de sonido y televisión y redes de cable de banda ancha integradas

La Comisión de Estudio 9 del UIT-T se encarga de los estudios relacionados con:

– la utilización de sistemas de telecomunicaciones para la contribución, la distribución primaria y la distribución secundaria de programas radiofónicos y de televisión y servicios de datos conexos, incluidos servicios y aplicaciones interactivos, que pueden utilizar capacidades avanzadas como la televisión de ultra alta definición, la televisión 3D, multivisión y de elevada gama dinámica, etc.

– el empleo de redes de cable y redes híbridas, principalmente diseñadas para la entrega de programas radiofónicos y de televisión a los hogares, como redes integradas de banda ancha que también puedan transportar servicios vocales u otros servicios que dependen de la secuencia temporal, vídeo a la carta (por ejemplo, superpuestos), servicios interactivos, servicios multipantalla, etc., destinados a equipos situados en las instalaciones de los clientes (CPE), ya sean hogares o empresas.

PARTE 2 ‑ Comisiones de Estudio Rectoras en temas de estudios específicos

CE 9 Comisión de Estudio Rectora sobre la transmisión de sonido y televisión y redes de cable de banda ancha integradas

**Anexo B**(a la Resolución 2 de la AMNT)  
  
**Orientaciones a las Comisiones de Estudio para la elaboración del   
programa de trabajo posterior a 2016**

Dentro de su área de responsabilidad general, la Comisión de Estudio 9 del UIT-T se encarga de elaborar y mantener Recomendaciones relativas a:

• la utilización de IP u otros protocolos y programas intermedios apropiados para suministrar servicios que dependen de la secuencia temporal, servicios según demanda o servicios interactivos por redes de cable o híbridas, en cooperación con otras Comisiones de Estudio cuando proceda;

• procedimientos para la explotación de redes de televisión y de radiodifusión sonora;

• sistemas para las redes de contribución y distribución de televisión y de radiodifusión sonora;

• sistemas de transmisión para televisión, radiodifusión sonora y servicios interactivos, incluidas las aplicaciones Internet por redes destinadas fundamentalmente a la televisión;

• la distribución de servicios de datos y audiovisuales de banda ancha por redes domésticas.

La Comisión de Estudio 9 se encarga de la coordinación de los asuntos de radiodifusión con el UIT‑R.

Se considerará que las actividades del Grupo de Relator Intersectorial de diferentes Sectores y/o las de los Grupos Mixtos de Relator de las distintas Comisiones de Estudio (en el marco de una Iniciativa Mundial de Normalización (GSI) o de otros arreglos) se atienen a las expectativas de la AMNT en materia de colaboración y coordinación.

**Anexo C**(a la Resolución 2 de la AMNT)  
  
**Lista de Recomendaciones correspondientes a las respectivas Comisiones de Estudio   
y al GANT en el periodo de estudios 2017-2020**

Comisión de Estudio 9 del UIT-T

Serie UIT-T J

Serie UIT-T N

Serie UIT-T P.900

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_