



UIT-D COMISIÓN DE ESTUDIO 2 4.º PERIODO DE ESTUDIOS (2006-2010)

CUESTIÓN 9-2/2:

Identificación de los temas que estudian las Comisiones de Estudio del UIT-T y el UIT-R que son de particular interés para los países en desarrollo



LAS COMISIONES DE ESTUDIO DEL UIT-D

De acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 2 (Doha, 2006), la CMDT-06 mantuvo dos Comisiones de Estudio y determinó las Cuestiones que éstas habrían de tratar. Los procedimientos de trabajo que han de aplicar dichas Comisiones de Estudio se definen en la Resolución 1 (Doha, 2006) adoptada por la CMDT-06. Para el periodo 2006-2010, se encomendó a la Comisión de Estudio 1 el estudio de nueve Cuestiones en el ámbito de las estrategias y políticas para el desarrollo de las telecomunicaciones. A la Comisión de Estudio 2 se le encomendó el estudio de diez Cuestiones en el ámbito del desarrollo y la gestión de los servicios y redes de telecomunicaciones, y aplicaciones de las TIC.

Para toda información

Sírvase ponerse en contacto con:

Sr. Vishnu CALINDI
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)
UIT
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Teléfono: +41 22 730 6073
Fax: +41 22 730 5484
E-mail: calindi@itu.int

Para solicitar las publicaciones de la UIT

No se admiten pedidos por teléfono. En cambio, pueden enviarse por telefax o e-mail.

UIT
Servicio de Ventas
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Fax: +41 22 730 5194
E-mail: sales@itu.int

Librería electrónica de la UIT: www.itu.int/publications

UIT-D COMISIÓN DE ESTUDIO 2 4.º PERIODO DE ESTUDIOS (2006-2010)

CUESTIÓN 9-2/2:

Identificación de los temas que estudian las Comisiones de Estudio del UIT-T y el UIT-R que son de particular interés para los países en desarrollo



DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En la elaboración del presente Informe han participado muchos voluntarios, provenientes de diversas administraciones y empresas. Cualquier mención de empresas o productos concretos no implica en ningún caso un apoyo o recomendación por parte de la UIT.

RESUMEN

El presente Informe contiene la tercera actualización del Informe anual sobre la Cuestión 9-2/2 para el periodo 2006-2010. Ahora bien, antes de que pueda darse por terminado el Informe debe actualizarlo el Relator para las Cuestiones 11-2/2, 14-2/2, 18-1/2, 19-1/2, 20-2/2, 22/2 y la Resolución 9, de conformidad con el N° 1 de las orientaciones relativas a esta Cuestión, y además deben incorporarse los correspondientes comentarios de las Secretarías de la TSB y la BR.

ÍNDICE

Página

Introducción.....	1
Anexo 1 – PARTE 1 – Cuestiones, Recomendaciones y Manuales del UIT-R de interés especial para los países en desarrollo.....	3
Misión del Sector	3
COMISIÓN DE ESTUDIO 1 – Gestión del espectro	4
Ámbito	4
1 Cuestiones.....	4
2 Informes y Recomendaciones (serie SM).....	4
3 Manuales y/o equivalentes.....	5
4 Observaciones.....	6
COMISIÓN DE ESTUDIO 3 – Propagación de las ondas radioeléctricas	7
Ámbito	7
1 Cuestiones.....	7
2 Recomendaciones (serie P).....	7
3 Manuales y/o equivalentes.....	9
COMISIÓN DE ESTUDIO 4 – Servicios por satélite	10
Ámbito	10
1 Cuestiones.....	10
2 Recomendaciones (series S y BO).....	10
3 Manuales y/o equivalentes.....	10
4 Observaciones.....	11
COMISIÓN DE ESTUDIO 5 – Servicios terrenales	12
Introducción	12
Cometido.....	12
1 Cuestiones.....	12
2.1 Recomendaciones (serie F).....	12
2.2 Recomendaciones (serie M)	13
3 Manuales y/o equivalentes.....	13
4 Observaciones.....	14
COMISIÓN DE ESTUDIO 6 – Servicios de radiodifusión	15
Ámbito	15
2 Manuales y/o equivalentes.....	15
COMISIÓN DE ESTUDIO 7 – Servicios científicos	17
Ámbito	17
1 Cuestiones.....	17
2 Recomendaciones (series SA, RA y TF)	17
3 Manuales y/o equivalentes.....	17

Anexo 1 – PARTE 2 – Cuestiones del UIT-T de interés especial para los países en desarrollo	19
Misión del Sector	19
COMISIÓN DE ESTUDIO 2 – Aspectos operativos de la prestación de servicios y de la gestión de telecomunicaciones.....	20
1 Cuestiones.....	20
2 Manuales y/o equivalentes.....	22
COMISIÓN DE ESTUDIO 3 – Principios de tarificación y contabilidad, con inclusión de los aspectos de orden económico y de política de las telecomunicaciones	23
2 Manuales y/o equivalentes.....	24
3 Conclusión.....	24
COMISIÓN DE ESTUDIO 5 – El nombre, Protección contra los efectos electromagnéticos del entorno, y el mandato de esta CE fueron modificados por el Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) en abril de este año, pasando a ser "Medio ambiente y cambio climático"	25
1 Cuestiones.....	25
2 Manuales y/o equivalentes.....	26
COMISIÓN DE ESTUDIO 9 – Transmisión de sonido y televisión y redes de cable de banda ancha integradas.....	28
COMISIÓN DE ESTUDIO 11 – Requisitos de señalización, protocolos y especificaciones de pruebas	29
1 Cuestiones.....	29
2 Recomendaciones	29
2 Manuales y/o equivalentes.....	30
COMISIÓN DE ESTUDIO 12 – Calidad de funcionamiento, calidad de servicio y calidad percibida	31
1 Cuestiones.....	31
2 Manuales y/o equivalentes.....	31
COMISIÓN DE ESTUDIO 13 – Redes futuras, incluidas las redes móviles y las de la próxima generación (NGN)	32
1 Cuestiones.....	32
2 Recomendaciones	32
3 Manuales y/o equivalentes.....	32
COMISIÓN DE ESTUDIO 15 – Infraestructuras de las redes ópticas de transporte y las redes de acceso.....	33
1 Cuestiones.....	33
2 Manuales y/o equivalentes.....	35
3 Manuales y/o equivalentes de la antigua CE 6	35
4 Manuales y/o equivalentes de la antigua CE 4	35
COMISIÓN DE ESTUDIO 16 – Codificación, sistemas y aplicaciones multimedios	36
1 Cuestiones.....	36
2 Manuales y/o equivalentes.....	37

Página

COMISIÓN DE ESTUDIO 17 – Seguridad, lenguajes y soporte lógico de las telecomunicaciones.....	38
Seguridad	38
1 Cuestiones.....	38
2 Manuales y/o equivalentes.....	39
Apéndice 1.....	41
Recomendación UIT-T A.12 – Identificación y presentación de Recomendaciones del UIT-T	41
1 Alcance	41
2 Identificación y clasificación de las Recomendaciones.....	41
Apéndice 2.....	43
Recomendación UIT-T A.13 – Suplementos a las Recomendaciones del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T)	43
1 Introducción.....	43
2 Suplementos.....	43

CUESTIÓN 9-2/2

Identification of study Group Questions (to be called topics) in the ITU-T and ITU-R Study Groups which are of particular interest to developing countries

Introducción

A La Cuestión 9-2/2 adoptada por la CMDT-06 pide lo siguiente: "**Identificar las Cuestiones de las Comisiones de Estudio de los Sectores UIT-T y UIT-R que presentan un interés especial para los países en desarrollo e informar a éstos sistemáticamente mediante Informes anuales de la situación del estudio de las Cuestiones, con el fin de facilitar la contribución de aquéllos al examen de las mismas y, en última instancia, que se beneficien de su resultado en el momento apropiado**". Con el fin de cumplir esta tarea, la Comisión de Estudio, en su última reunión de septiembre de 2002, ha revisado las siguientes Orientaciones para seleccionar dichas Cuestiones (denominadas temas a partir de septiembre de 2006):

- a) Temas de estudio pertinentes al mantenimiento (Comisión de Estudio 4 del UIT-T).
- b) Temas de estudio pertinentes a la adquisición de datos de propagación (Comisión de Estudio 3 del UIT-R).
- c) Temas de estudio pertinentes a la gestión del espectro (Comisión de Estudio 1 del UIT-R).
- d) Temas de estudio pertinentes a la protección de las instalaciones y equipos de telecomunicaciones (Comisión de Estudio 5 del UIT-T).
- e) Temas de estudio pertinentes a las tarifas telefónicas internacionales y a la contabilidad (Comisión de Estudio 3 del UIT-T).
- f) Temas de estudio pertinentes a la seguridad de las redes de telecomunicaciones (Comisión de Estudio 17 del UIT-T). Se convino en que los asuntos relativos a la seguridad de las redes de telecomunicaciones se dejarían a la Comisión de Estudio 1 del UIT-D en el ámbito de la nueva Cuestión 22-1/1 para evitar la duplicación.
- g) Temas de estudio relativos a la calidad de servicio en las redes de telecomunicaciones/TIC (entre otros, los trabajos realizados por la Comisión de Estudio 12 del UIT-T).
- h) Otras Cuestiones adicionales pertinentes basadas en las peticiones de los miembros de la Comisión de Estudio durante el nuevo periodo de validez de esta Cuestión (2006-2010).

De acuerdo con estas orientaciones generales, en la reunión de septiembre de 2006 de la Comisión de Estudio 2 se reconfirmaron las siguientes orientaciones adicionales para completar la lista de las Cuestiones (temas) seleccionadas que revisten interés especial para los países en desarrollo:

- 1) request the concerned Rapporteur's Groups in Study Group 2, dealing with WTDC-06 Questions, to cover those Questions of particular interest to developing countries and to report on their progress in their reports or to this report. This will apply to the following WTDC-06 Questions:
 - a) Question 11-2/2: (Examination of terrestrial digital sound and television broadcasting technologies and systems, including cost/benefit analyses, interoperability of digital terrestrial systems with existing analogue networks, and methods of migration from analogue terrestrial techniques to digital techniques) covering relevant Questions of ITU-T SG 9 and ITU-R SG 6.
 - b) Question 14-2/2 (Telecommunications for e-health) covering relevant Questions of ITU-T SG 16.
 - c) Question 18-1/2 (Implementation aspects of IMT-2000 and information-sharing on systems beyond IMT-2000 for developing countries) covering relevant Questions of ITU-R SG 8 and ITU-T SG 19.
 - d) Question 19-1/2 (Strategy for migration from existing networks to next-generation networks for developing countries) covering relevant Questions of ITU-T SG 2, SG 4, SG 11, SG 13 and SG 19 relevant to the NGN.

- e) Question 20-2/2 (Examination of access technologies for broadband telecommunications) covering relevant Questions of ITU-T SG 15 and ITU-R SG 8 and 9.
 - g) Question 22/2 (Utilization of ICT for disaster management, resources, and active and passive space-based sensing systems as they apply to disaster and emergency relief situations) covering relevant Questions of ITU-R SG 4, SG 6, SG 7, SG 8 and SG 9.
 - h) Resolution 9 (Rev-06) will continue covering relevant Questions of ITU-R SG 1.
- 2) drop the selection of any Question for which ultimate result(s) is(are) recommendation(s) addressed to the industry for manufacturing;
 - 3) continue to seek the proposals of relevant counsellors in the other two ITU Sectors, in the final selection of these Questions (topics).

Se ha elaborado una lista de Cuestiones de interés especial, que se presenta en el Anexo 1. El Anexo consta de dos partes: la Parte 1 "Cuestiones del UIT-R de interés especial para los países en desarrollo" y la Parte 2 "Cuestiones del UIT-T de interés especial para los países en desarrollo". En este Anexo figura la misión del Sector, el ámbito de competencia de cada Comisión de Estudio, las Cuestiones pertinentes con sus correspondientes Recomendaciones resultantes y los Manuales y/o equivalentes publicados o en preparación. La lista de los Suplementos pertinentes a las Recomendaciones del UIT-T se acompaña como Apéndice 1 a la Parte 2 del Anexo 1.

B Además de esta lista de Cuestiones, de los muchos temas (oficialmente denominados conjuntos técnicos) que la Comisión de Estudio 2 decidió en los tres ciclos pasados que se abordararan en los Informes Técnicos, algunos se han suprimido y se han estudiados como Cuestiones (por ejemplo, la telefonía IP, la radiodifusión digital, las comunicaciones de banda ancha, etc.). Sin embargo, aún quedan algunos pendientes en el marco de la Cuestión 9-2/2 y en estos Informes Técnicos, a saber:

- Estaciones en plataformas de elevada altitud.
- Sistemas ágiles en frecuencia en la banda de ondas métricas/decamétricas.
- Estrategia nacional de seguridad del ciberespacio.
- La lista de talleres que, tal como se solicitó, se adjunta como Apéndice 2 al este Informe.

Anexo 1

PARTE 1

Cuestiones, Recomendaciones y Manuales del UIT-R¹ de interés especial para los países en desarrollo

Misión del Sector

El cometido del Sector de Radiocomunicaciones es asegurar el uso racional, equitativo, eficaz y económico del espectro de radiofrecuencias por todos los servicios de comunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar estudios, sin límite de gama de frecuencias, que sirvan de base para la adopción de Recomendaciones.

Las funciones reglamentarias y de política del Sector de las Radiocomunicaciones son ejecutadas por las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, apoyadas por las Comisiones de Estudio.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de 2007 (del 15 al 19 de octubre de 2007) reestructuró las Comisiones de Estudio y modificó el alcance de algunas de estas Comisiones, como se indica a continuación.

Comisión de Estudio 1	Gestión del espectro (sin cambios, salvo en el ámbito)
Comisión de Estudio 3	Propagación de las ondas radioeléctricas (sin cambios)
Comisión de Estudio 4	Servicios por satélite (se modificó el título y el ámbito, con la integración en esta Comisión del servicio móvil por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite)
Comisión de Estudio 5	Servicios terrenales (una nueva Comisión de Estudio constituida a partir de la fusión de los elementos terrenales de las antiguas Comisiones de Estudio 8 y 9, y que incluye los servicios de aficionados terrenales y por satélite)
Comisión de Estudio 6	(Sin modificaciones, salvo la transferencia de la radiodifusión por satélite a la Comisión de Estudio 4)
Comisión de Estudio 7	Servicios científicos (sin cambios)

¹ Para obtener información más detallada, le rogamos consulte: <http://www.itu.int/brsg/index.html>.

COMISIÓN DE ESTUDIO 1

Gestión del espectro

Ámbito

Principios y técnicas de gestión del espectro, principios generales de compartición, comprobación técnica del espectro, estrategias a largo plazo de utilización del espectro, planteamientos económicos de la gestión nacional del espectro, técnicas automatizadas y asistencia a los países en desarrollo en cooperación con el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

1 Cuestiones

Cuestión 205-1/1	Estrategias a largo plazo para la utilización del espectro
Cuestión 206/1	Estrategias para el enfoque económico de la gestión nacional del espectro y su financiación
Cuestión 208/1	Métodos alternativos de gestión nacional del espectro
Cuestión 214/1	Comprobación técnica de las señales de radiodifusión digital
Cuestión 215/1	Comprobación técnica de la cobertura radioeléctrica de las redes móviles terrestres para verificar su conformidad con una concesión de licencia
Cuestión 216/1	Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro
Cuestión 225/1	Inspección de las estaciones radioeléctricas para verificar el cumplimiento con los parámetros de la licencia
Cuestión 232/1	Técnica de medición para determinar el ruido de fondo en aplicaciones de radiocomunicaciones.

La supresión de las Cuestiones 207/1 y 223/1 se aprobó en 2008

2 Informes y Recomendaciones (serie SM)

Se elaboraron las Recomendaciones UIT-R SM.1131 y SM.1133, así como el Informe UIT-R SM.2015 en respuesta a la Cuestión 205/1, y se elaboró la Recomendación UIT-R SM.1265-1 en respuesta a la Cuestión 208/1. Además, el Informe UIT-R SM.2012-2, titulado "Aspectos económicos de la gestión del espectro", fue elaborado en respuesta a las Cuestiones 206/1 y 208/1 y a la antigua Cuestión 207/1. Este último Informe proporciona información útil sobre la teoría y la práctica de estrategias económicas para la gestión del espectro, así como información adicional en forma de relatos de experiencias empresariales. Está actualmente sometido a revisión y facilitará en el futuro la elaboración de Recomendaciones relacionadas con estas Cuestiones.

Se elaboraron las Recomendaciones UIT-R SM.1447, SM.1682, SM.1708 y, más recientemente en 2006, la Recomendación UIT-R SM.1792 en respuesta a las Cuestiones 214/1 y 215/1.

El estudio de la antigua Cuestión UIT-R 223/1 ha dado lugar a la aprobación en 2006, y posterior publicación en 2007, del Informe UIT-R SM. 2093 titulado "Orientaciones sobre el marco reglamentario para la gestión nacional del espectro".

En respuesta a la Cuestión UIT-R 225/1, se aprobó y publicó en 2008 el Informe UIT-R SM.2130 titulado "Inspección de las estaciones radioeléctricas".

También se han elaborado las siguientes Recomendaciones para orientar y ayudar en la gestión y la comprobación técnica nacionales del espectro:

Recomendación SM.1047-1: "Gestión nacional del espectro"

Recomendación SM.1048: "Directrices para el diseño de un sistema básico automatizado de gestión del espectro", que se tradujo en una colaboración especial entre el Sector de Desarrollo y la Comisión de Estudio 1 para el desarrollo del sistema básico automatizado de gestión del espectro de Windows (WinBASM). Este sistema se ha desarrollado de acuerdo con las especificaciones preparadas por la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT). Se trata de un programa informático multilingüe y multifuncional que proporciona ayuda automática a los encargados de la gestión del espectro para:

- el mantenimiento del registro de todas las licencias de servicios radioeléctricos y de la información técnica y administrativa conexas;
- la asignación de frecuencias y cálculos de interferencia para los servicios fijos, móviles, de radiodifusión y otros parecidos;
- la coordinación de frecuencias tanto para aplicaciones nacionales como internacionales;
- el registro y la notificación de los datos sobre derechos de licencia nacionales;
- la concesión de licencias para frecuencia nacionales.

Los expertos de la Comisión de Estudio 1, con la asistencia de la BDT, están preparando un nuevo sistema de gestión del espectro para países en desarrollo (SMS 4 DC).

Recomendación SM.1049-1: "Método de gestión del espectro destinado a facilitar el proceso de asignación de frecuencias a estaciones de servicio terrenales en zonas fronterizas".

Recomendación SM.1370-1: "Directrices de diseño para la elaboración de sistemas avanzados de gestión automática del espectro".

Recomendación SM.1392-1: "Requisitos esenciales para una estación de comprobación técnica del espectro para países en desarrollo".

Recomendación UIT-R SM.1413-2: que tiene 428 páginas, titulada " Diccionario de Datos de Radiocomunicaciones para notificación y coordinación", que ha sido elaborada para ayudar a las administraciones en sus notificaciones a la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT.

Recomendación UIT-R SM.1447: "Comprobación técnica de la cobertura radioeléctrica de las redes móviles terrestres para verificar su conformidad con una concesión de licencias" (elaborada de acuerdo con la Cuestión 215/1).

Recomendación UIT-R SM.1603: "Reorganización del espectro como un método de gestión nacional del espectro" (elaborada de acuerdo con la Cuestión 216/1).

3 Manuales y/o equivalentes

c.1 Publicados:

c.1.1 Manual de "Comprobación técnica del espectro" (inglés; español y francés, 2002).

c.1.2 Actualización del Manual sobre "Técnicas informatizadas para la gestión el espectro, 1999" que se publicó en 2005.

c.1.3 Actualización del Manual sobre "Gestión nacional del espectro, 1995" que también se publicó en 2005.

c.1.4 Aprobación y publicación en 2008 de un suplemento a la edición de 2002 del "Manual de supervisión del espectro" para actualizar el Capítulo 3, 5.2 y el Anexo 1 del Manual.

c.2 En preparación:

c.2.1 Se están realizando nuevos estudios para preparar la próxima edición completa del "Manual de supervisión del espectro".

4 Observaciones

Existe una colaboración especial entre la Comisión de Estudio 2 del Sector de Desarrollo y la Comisión de Estudio 1 del UIT-R para la aplicación de la Resolución 9 de la CMDT-06 en el tercer ciclo "Participación de los países, en particular de los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias". La primera etapa de esta colaboración resultó en la adopción de un Informe con este fin. LA CMDT-02 aprobó la revisión de la Resolución 9 y pidió que se continuase el trabajo sobre la segunda etapa y que se asociase con la Cuestión 21/2 del UIT-D "Cálculo de las tasas de frecuencias". Esta actividad combinada debe considerarse también como una respuesta directa a la Cuestión 205-1/1, una respuesta parcial a la Cuestión 216/1 y un complemento al Informe SM.2012-2.

Además del Informe UIT-R SM.2093 antes citado, la Comisión de Estudio 1 preparó un Informe sobre "Opciones para mejorar el marco internacional reglamentario del espectro", en respuesta a la Resolución 951 (CMR-03). El Informe fue presentado a la CMR-07 en el Documento 24. El examen de este Informe desembocó en la modificación de la Resolución 951 (Rev.CMR-07) y se convirtió en el punto 1.2 del orden del día de la CMR-12.

Además del punto 1.2, los Grupos de Trabajo 1A o 1B serán responsables de los siguientes puntos del orden del día de dicha Conferencia:

- 1.6 Considerar los posibles procedimientos para los enlaces ópticos en el espacio libre (Resoluciones 950 (Rev. CMR-07) y 955 (CMR-07)).
- 1.19 Examinar medidas reglamentarias y su pertinencia para permitir la introducción de sistemas de radiocomunicaciones inteligentes y definidos por programas informáticos (Resolución 956 (CMR-07)).
- 1.22 Efectos de las emisiones de los dispositivos de corto alcance en los servicios de radiocomunicaciones (Resolución 953 (CMR-07)).
- 8.1.1 Tema A sobre la protección de los servicios de radiocomunicaciones contra la interferencia causada por la radiación de equipos industriales, científicos y médicos (ISM) (Resolución 63 (Rev.CMR-07)).

COMISIÓN DE ESTUDIO 3

Propagación de las ondas radioeléctricas

Ámbito

Propagación de las ondas radioeléctricas en medios ionizados y no ionizados y las características del ruido radioeléctrico, para mejorar los sistemas de radiocomunicaciones.

La Comisión de Estudio elabora Recomendaciones (de la serie P del UIT-R) que contienen i) información sobre las características básicas de propagación de la troposfera y la ionosfera que afectan la propagación de las ondas radioeléctricas, y ii) métodos de predicción de propagación para su utilización por los diversos servicios de radiocomunicaciones.

1 Cuestiones

- Cuestión ITU-R 201-2/3 – Datos radiometeorológicos requeridos para planificar sistemas de telecomunicaciones terrenales y espaciales y aplicaciones de investigación espacial
- Cuestión ITU-R 203-3/3 – Datos de propagación y métodos de predicción para los servicios fijos (acceso de banda ancha), móviles y de radiodifusión terrenales por encima de 30 MHz
- Cuestión ITU-R 206-3/3 – Datos de propagación y métodos de predicción para los servicios fijo por satélite y de radiodifusión por satélite
- Cuestión ITU-R 208-3/3 – Factores de propagación en asuntos relativos a la compartición de frecuencias que afectan al servicio fijo por satélite y a los servicios terrenales
- Cuestión ITU-R 211-4/3 – Datos de propagación y modelos de propagación para el diseño de sistemas de comunicaciones y acceso inalámbricos de corto alcance y redes de área local inalámbricas en la gama de frecuencias de 300 MHz a 100 GHz

2 Recomendaciones (serie P)

Recomendación P.1144-5: "Guía para la aplicación de los métodos de propagación de la Comisión de Estudio 3 de Radiocomunicaciones". Esta Recomendación enumera los métodos de predicción de propagación disponibles en la serie P de Recomendaciones del UIT-R, junto con sus gamas de parámetros aplicables. Ofrece una manera fácil y rápida de identificar la Recomendación requerida para cada aplicación. Esta Recomendación se actualizó periódicamente para reflejar las Recomendaciones nuevas y revisadas más recientes, y su última actualización, la revisión 5, fue llevada a cabo por la reunión de la CE 3 celebrada en junio de este año. En un principio, esta Recomendación fue solicitada por la Comisión de Estudio 2 del UIT-D.

Recomendaciones relacionadas con la Cuestión UIT-R 201-2/3:

- Recomendación UIT-R P.453-9: "Índice de refracción radioeléctrica: su fórmula y datos sobre la refractividad". Esta Recomendación contiene las fórmulas básicas relativas a la refractividad de la atmósfera neutra y mapas que indican la variación geográfica y estacional en la refractividad de la superficie y el gradiente de refractividad.
- Recomendación UIT-R P.837-5: "Características de las precipitaciones para establecer modelos de propagación". Esta Recomendación contiene un procedimiento de predicción de la intensidad de lluvia adecuado que proporciona la información necesaria para cuantificar el efecto de la lluvia en los sistemas radioeléctricos. Para facilitar la referencia, contiene también mapas que indican la intensidad de lluvia rebasada durante el 0,01% del tiempo.

Recomendaciones relacionadas con la Cuestión UIT-R 203-3/3:

- Recomendación UIT-R P.1406: "Aspectos de la propagación relativos al servicio móvil terrestre terrenal y a la radiodifusión en las bandas de ondas métricas y decimétricas". Esta Recomendación proporciona información sobre varios aspectos de propagación que deben ser tenidos en cuenta en el diseño y planificación de los servicios móviles terrestres terrenales.
- Recomendación UIT-R P.1410-2: "Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas terrenales y de acceso radioeléctrico de banda ancha en ondas milimétricas que funcionan en una gama de frecuencias de 20-50 GHz aproximadamente". Esta Recomendación trata de los aspectos de la propagación de la onda radioeléctrica milimétrica relacionados con la entrega de servicios de banda ancha en una red de acceso. Se da información sobre los efectos de los edificios, la vegetación y las precipitaciones, que pueden afectar la zona de cobertura, y también los efectos sobre la distorsión de canal.
- Recomendación UIT-R P.1546-3 "Métodos de predicción de punto a zona para servicios terrenales en las gamas de frecuencias de 30 a 3 000 MHz". Esta Recomendación representa el "principal" método de predicción de los servicios móviles terrestres y de ondas métricas y decimétricas en las bandas de radiodifusión. El método de la versión 2 de esta Recomendación se utilizó para planificar la radiodifusión digital en la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones de 2006 (CRR-06). Durante la reunión de junio de este año de la CE 3 se procedió a una actualización, la revisión 4.
- Proyecto de Recomendación UIT-R P.1812: "Método de predicción de la propagación específico del trayecto para servicios terrenales punto a zona en las bandas de ondas métricas y decimétricas". En esta Recomendación se describe un método de predicción de la propagación para los servicios de radiodifusión y móviles en la gama de frecuencias comprendida entre 30 MHz y 3 GHz, con un análisis detallado del perfil del terreno.

Recomendaciones relacionadas con la Cuestión UIT-R 206-3/3:

- Recomendación UIT-R P.618-9: "Datos de propagación y métodos de predicción necesarios para el diseño de sistemas de telecomunicación Tierra-espacio". Esta Recomendación contiene datos y métodos de predicción para evaluar los efectos de propagación que pueden ocurrir en un trayecto oblicuo y que han de ser tenidos en cuenta en el diseño y planificación de sistemas de telecomunicaciones Tierra-espacio. Durante la reunión de junio de este año de la CE 3 se procedió a una actualización, la revisión 10.

Recomendaciones relacionadas con la Cuestión UIT-R 208-3/3:

- Recomendación UIT-R P.620-6: "Datos de propagación necesarios para evaluar las distancias de coordinación en la banda de frecuencias 100 MHz-105 GHz". En esta Recomendación se describen métodos de cálculo de la propagación para determinar la zona de coordinación para frecuencias por encima de 100 MHz. Estos métodos se incorporaron en el Apéndice 7 al Reglamento de Radiocomunicaciones que utilizan las Administraciones en los procesos de coordinación.

Recomendaciones relacionadas con la Cuestión UIT-R 211/3:

- Recomendación UIT-R P.1411-4: "Datos de propagación y métodos de predicción para la planificación de los sistemas de radiocomunicaciones de exteriores de corto alcance y redes de radiocomunicaciones de área local en la gama de frecuencias de 300 MHz a 100 GHz". En esta Recomendación se describen los métodos para evaluar las características de propagación de los sistemas de radiocomunicaciones de exteriores de corto alcance entre 300 MHz y 100 GHz, cuando sea aplicable. Durante la reunión de junio de este año de la CE 3 se procedió a una actualización, la revisión 4.
- Recomendación UIT-R P.679-3: "Datos de propagación necesarios para el diseño de sistemas de radiodifusión por satélite". Como complemento de la Recomendación UIT-R P.618-9, esta Recomendación contiene datos y métodos de predicción para evaluar los efectos de propagación aplicables especialmente en el diseño y planificación de sistemas de radiodifusión por satélite. Durante la reunión de junio de este año de la CE 3 se procedió a una actualización de la Recomendación UIT-R P.618-9, la revisión 10.

3 Manuales y/o equivalentes

3.1 Publicados:

- 3.1.1 "Curvas de propagación de las ondas radioeléctricas sobre la superficie de la Tierra" (1991)
- 3.1.2 "Radiometeorología" (1996)
- 3.1.3 "Información sobre la propagación de las ondas radioeléctricas para la predicción de los trayectos de comunicación Tierra-espacio" (1996)
- 3.1.4 "La ionosfera y sus efectos en la propagación de las ondas radioeléctricas" (1998)
- 3.1.5 "Propagación de las ondas radioeléctricas en sistemas terrenales móviles terrestres en las bandas de ondas métricas/decimétricas" (2002)
- 3.1.6 Información sobre la propagación de ondas radioeléctricas para el diseño de enlaces terrenales punto a punto" (2008)

3.2 En preparación:

- 3.2.1 Información sobre la propagación de ondas radioeléctricas para la predicción de los niveles de señal que probablemente causen interferencia y para la evaluación de las distancias de coordinación
- 3.2.2 Revisión parcial del Manual sobre "Radiometeorología". Su publicación está prevista para 2010.

COMISIÓN DE ESTUDIO 4

Servicios por satélite

Ámbito

Sistemas y redes para el servicio fijo por satélite, el servicio móvil por satélite, el servicio de radiodifusión por satélite y el servicio de radiodeterminación por satélite.

1 Cuestiones

Antigua Cuestión 43/4 – "Utilización de pequeñas estaciones terrenas en el servicio fijo por satélite en los casos de desastres naturales y otras emergencias similares para avisos y operaciones de socorro" ha sido completada con la publicación de la Recomendación UIT-R S.1001, respondiendo así a esta Cuestión.

Antigua Cuestión 252/4 – Criterios para la protección del Plan del Apéndice 30B contra la interferencia causada por sistemas de satélites no geoestacionarios"

Antigua Cuestión 269/4 – Necesidades de espectro y características técnicas y de funcionamiento de terminales de usuario (VSAT) para sistemas mundiales de comunicaciones por satélite en banda ancha

Cuestión 118-1/6 – Medios de radiodifusión para alerta a la población, reducción de los efectos de las catástrofes y socorro en caso de catástrofe

Antigua Cuestión 90/8 – Características técnicas y de funcionamiento de los sistemas de radiocomunicaciones que utilizan técnicas de satélite para las operaciones de socorro y seguridad

Cuestión 227/4 – Características técnicas y de explotación de las comunicaciones de emergencia en el servicio móvil por satélite

2 Recomendaciones (series S y BO)

Recomendación UIT-R S.1001-1: "Utilización de sistemas en el servicio fijo por satélite en los casos de desastres naturales y otras emergencias similares para avisos y operaciones de socorro"

Recomendación UIT-R BO.1774-1: "Utilización de las infraestructuras de radiodifusión por satélite y terrenal para alertar a la población, mitigar los efectos de las catástrofes y facilitar las operaciones de socorro"

Recomendación UIT-R S.1782: "Opciones de acceso mundial a Internet en banda ancha con sistemas del SFS"

3 Manuales y/o equivalentes

3.1 Publicados:

3.1.1 "Comunicaciones por satélite" (Servicio fijo por satélite, segunda edición 1988). Con este Manual aparecen también tres Suplementos:

- Suplemento 1: "Efectos de las decisiones de la CAMR-ORB-88"
- Suplemento 2: "Programas de computador para las comunicaciones por satélite" (1993)
- Suplemento 3: "Sistemas VSAT y estaciones terrenas" (1994)

3.1.2 Una tercera edición revisada del Manual "Comunicaciones por satélite (SFS)", que incluye todos los nuevos adelantos técnicos y operacionales, fue publicada en 2002.

3.1.3 Manual sobre "Especificaciones de los sistemas de transmisión para el servicio de radiodifusión por satélite" (1993).

- 3.1.4 Manual sobre "Radiodifusión sonora digital terrenal y por satélite destinada a receptores de vehículo, portátiles y fijos en las bandas de ondas métricas/decimétricas" (2002).
- 3.1.5 Manual sobre "Servicio móvil por satélite (SMS)" (2002).
- 3.1.6 Suplementos números 1, 2, 3 y 4 al Manual sobre el Servicio móvil por satélite (SMS) (2006).
- 3.2 En preparación:
 - Anteproyecto de revisión de la Recomendación UIT-R S.1001-1 "Utilización de sistemas en el servicio fijo por satélite en situaciones de desastre natural y otras emergencias similares para alertas y operaciones de socorro".
 - Anteproyecto de revisión de la Recomendación UIT-R M.[MOBDIS]: "Utilización del Servicio Móvil por Satélite (SMS) para la respuesta en caso de catástrofe y las operaciones de socorro".

4 Observaciones

- 4.1 Esta Comisión de Estudio decidió suprimir de su página web la versión electrónica de su guía del usuario del servicio de captación de noticias por satélite de 1996, que ya no resulta útil después de todos estos años.
- 4.2 La Comisión de Estudio se encargará de los siguientes seis puntos del orden del día de la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2012:
 - 4.2.1 Punto 1.7 del orden del día: garantizar la disponibilidad del espectro a largo plazo para el servicio móvil aeronáutico por satélite (R), de conformidad con la Resolución 222 (Rev.CMR-07).
 - 4.2.2 Punto 1.13 del orden del día: utilización del espectro en la banda 21,4-22 GHz para el servicio de radiodifusión por satélite en las Regiones 1 y 3, de conformidad con la Resolución 551 (CMR-07).
 - 4.2.3 Punto 1.18 del orden del día: ampliar las atribuciones al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) en la banda 2 483,5-2 500 MHz, de conformidad con la Resolución 613 (CMR-07).
 - 4.2.4 Punto 1.25 del orden del día: posible atribución adicional al servicio móvil por satélite en la gama 4 GHz a 16 GHz, de conformidad con la Resolución 231 (CMR-07).
 - 4.2.5 Punto 7 del orden del día: posibles modificaciones de la publicación anticipada, de coordinación, de notificación y de inscripción de asignaciones de frecuencias de redes de satélite de conformidad con la Resolución 86 (Rev.CMR-07).
 - 4.2.6 Punto 8.1.1 del orden del día, Tema B: Actualización de las columnas de Observaciones de los Cuadros del Artículo 9A del Apéndice 30A y del Artículo 11 del Apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones, de conformidad con la Resolución 547 (Rev.CMR-07).

COMISIÓN DE ESTUDIO 5

Servicios terrenales

Introducción

Esta nueva Comisión de Estudio se ha creado en aplicación de la decisión de la AR-07 de agrupar el estudio de todos los servicios terrenales (salvo el de radiodifusión) en una misma Comisión de Estudio, en sustitución de la antigua Comisión de Estudio 8 (servicios móvil, de radiodeterminación, de radioaficionados y servicios por satélite conexos) y la antigua Comisión de Estudio 9 (servicios fijos).

Cometido

Sistemas y redes de los servicios fijo, móvil, de radiodeterminación, de aficionados y de aficionados por satélite.

1 Cuestiones

- Cuestión 48-6/5 – Técnicas y utilización de frecuencias en los servicios de aficionados y aficionados por satélite
- Cuestión 77-6/5 – Examen de las necesidades de los países en desarrollo en lo relativo a la promoción y aplicación de la tecnología de radiocomunicaciones móviles (el Grupo encargado de la Cuestión 18-1/2 informará sobre esta Cuestión)
- Cuestión 209-3/5 – Contribución de los servicios móviles y de aficionados y de los servicios correspondientes por satélite a la mejora de las comunicaciones en casos de catástrofe
- Cuestión 229-2/5 – Futuros desarrollos del componente terrenal de IMT (el Grupo encargado de la Cuestión 18/2 informará sobre esta Cuestión)
- Cuestión 125-7/5 – Sistemas inalámbricos fijos de punto a multipunto utilizados en redes de acceso o de retorno
- Cuestión 212-2/5 – Características de sistema y bandas de frecuencias para sistemas del servicio fijo que utilizan estaciones en plataformas a gran altitud

2.1 Recomendaciones (serie F)

Recomendación UIT-R F.701-2: "Disposiciones de radiocanales para sistemas radioeléctricos digitales punto a multipunto que funcionan en bandas de frecuencias en la gama 1 350-2 690 GHz (1,5; 1,8; 2,0; 2,2; 2,4 y 2,6 GHz)"

Recomendación UIT-R F.1098-1: "Disposiciones de radiocanales para sistemas inalámbricos fijos en la banda 1 900-2 300 MHz"

Recomendación UIT-R F.1242: "Disposición de radiocanales para los sistemas radioeléctricos digitales que funcionan en la gama 1 350-1 530 MHz"

Recomendación UIT-R F.1243: "Disposiciones de radiocanales para los sistemas radioeléctricos digitales que funcionan en la gama 2 290-2 670 MHz"

Recomendación UIT-R F.755-2 "Sistemas punto a multipunto utilizados en el servicio fijo"

Recomendación UIT-R F.756: "Sistemas AMDT punto a multipunto utilizados como concentradores radioeléctricos"

Recomendación UIT-R F.1488: "Disposiciones de frecuencias de bloques para sistemas de acceso inalámbrico fijo en la gama 3 400-3 800 MHz"

Recomendación UIT-R F.757-3: "Requisitos básicos y objetivos de calidad de funcionamiento para sistemas de acceso inalámbrico fijo que utilizan tecnología derivada de las tecnologías móviles y ofrecen servicios de telefonía básica"

Recomendación UIT-R F.1399-1: "Terminología del acceso inalámbrico"

Recomendación UIT-R F.1400: "Requisitos y objetivos de calidad de funcionamiento y de disponibilidad para sistemas de acceso inalámbrico fijo a la RTP"

Recomendación UIT-R F.1401-1: "Bandas de frecuencias para los sistemas de acceso inalámbrico fijo y metodología de identificación"

Recomendación UIT-R F.1402: "Criterios de compartición de frecuencias entre un sistema de acceso inalámbrico móvil terrestre y un sistema de acceso inalámbrico fijo que utiliza el mismo tipo de equipo que el sistema de acceso inalámbrico móvil"

Recomendación UIT-R F.1490-1: "Requisitos genéricos para los sistemas de acceso inalámbrico fijo"

Recomendación UIT-R F.1500: "Características preferidas de los sistemas del servicio fijo que utilizan plataformas de gran altitud en las bandas 47,2-47,5 GHz y 47,9-48,2 GHz"

Recomendación UIT-R F.1501: "Distancia de coordinación en los sistemas del servicio fijo cuando intervienen estaciones situadas en plataformas a gran altitud, que comparten las bandas de frecuencias 47/48 GHz con otros sistemas del servicio fijo"

Recomendación UIT-R F.1111-1: "Sistema Lincompex perfeccionado para circuitos radiotelefónicos en ondas decamétricas"

Recomendación UIT-R F.1335: "Consideraciones técnicas y operacionales relativas a la transición gradual de las bandas compartidas entre el servicio móvil por satélite y el servicio fijo en 2 GHz"

Recomendación UIT-R F.1405: "Directrices para facilitar la coordinación y la utilización de bandas de frecuencias compartidas por el servicio fijo y el servicio móvil por satélite en la gama de frecuencias 1-3 GHz"

2.2 Recomendaciones (serie M)

- Recomendación UIT-R M.1041-2: "Futuros sistemas de radiocomunicaciones de aficionados"
- Recomendación UIT-R M.1042-3: "Comunicaciones de los servicios de aficionados y aficionados por satélite en situaciones de catástrofe"
- Recomendación UIT-R M.1043-2: "Utilización de los servicios de aficionados y de aficionados por satélite en los países en desarrollo"
- Recomendación UIT-R M.1044-2: "Criterios de compartición de frecuencias en los servicios de aficionados y de aficionados por satélite"

3 Manuales y/o equivalentes

3.1 Publicados:

- 3.1.1 "Sistemas de relevadores radioeléctricos digitales". Se trata de un Manual muy importante, que también tiene en cuenta las necesidades de los países en desarrollo, publicado en 1996.
- 3.1.2 "Servicio móvil terrestre" (incluso acceso inalámbrico). Volumen I (segunda edición (2001)).
- 3.1.3 "Servicio móvil terrestre" (incluso acceso inalámbrico). Volumen II (Principios y enfoques de la evolución hacia las IMT-2000/FSPTMT) publicado en 1998.
- 3.1.4 "Manual para la implantación de sistemas IMT-2000", en cuya elaboración participaron los tres Sectores de la UIT, publicado a finales de 2003.
- 3.1.5 Suplemento 1 al Manual para la implantación de sistemas IMT-2000 – Migración a los sistemas IMT-2000 (publicado a finales de 2005).

- 3.1.6 "Servicio móvil terrestre" (incluso acceso inalámbrico) – Volumen III: Sistemas de despacho y de mensajería avanzados, publicado a finales de 2005.
- 3.1.7 "Servicio móvil terrestre" (incluso acceso inalámbrico). Volumen IV (Sistemas de transporte inteligentes), publicado a finales de 2006.
- 3.1.8 Guía de utilización de los textos del UIT-R relativos al servicio móvil terrestre (que se actualiza continuamente) <http://www.itu.int/ITU-R/study-groups/docs/rwp5a-guide-en.doc>.
- 3.1.9 Manual para los servicios de radioaficionados y radioaficionados por satélite (publicado en junio de 2007).
- 3.1.10 Sistemas y redes de comunicación adaptativos en frecuencia en las bandas de ondas hectométricas y decamétricas, publicado en 2002 a petición del Sector de Desarrollo.
- 3.1.11 Informe UIT-R M.2117: "Equipo radioeléctrico especificado por software en los servicios móvil terrestre, radioaficionados y radioaficionados por satélite".
- 3.2 En preparación:
 - 3.2.1 Nuevo Informe sobre "Sistemas de radiocomunicaciones cognitivos en el servicio móvil terrestre".
 - 3.2.2 "Servicio móvil terrestre". Volumen V (Despliegue de sistemas de acceso inalámbrico en banda ancha).
- 3.3 Suplemento didáctico al Manual sobre ondas decamétricas mencionado en 3.1.2, por solicitud del Sector de Desarrollo.

4 Observaciones

Esta Comisión de Estudio es responsable de 9 puntos del orden del día de la CMR-12, lo que es excepcional en comparación con todas las demás Comisiones de Estudios. Estos puntos son los siguientes: 1.3, 1.4 (aborda tres temas diferentes, por lo que equivale a 3 puntos del orden del día), 1.5, 1.8, 1.9, 1.15, 1.20, 1.21 y 1.23.

- 1.3 Necesidades de espectro de los sistemas de aeronaves no tripuladas (SANT)
- 1.4 Medidas reglamentarias para facilitar la introducción de nuevos sistemas del servicio móvil aeronáutico ® SMA(R) en las bandas de frecuencias
 - a 112-117.975 MHz
 - b 960-1164 MHz
 - c 5000-5030 MHz
- 1.5 Armonización del espectro para el periodismo electrónico
- 1.8 Cuestiones técnicas y reglamentarias referentes al servicio fijo en las bandas de frecuencias entre 71 GHz y 238 GHz
- 1.9 Revisión de frecuencias y configuración de canales de las frecuencias del Apéndice 17
- 1.15 Considerar las posibles atribuciones al servicio de radiolocalización en la gama de frecuencias 3-50 MHz para aplicaciones de radares oceanográficos
- 1.20 La identificación de espectro para enlaces de pasarela de estaciones en plataformas a gran altitud (HAPS)
- 1.21 Considerar la posibilidad de proceder a una atribución al servicio de radiolocalización en la banda 15,4-15,7 GHz
- 1.23 Considerar la posibilidad de proceder a una atribución de 15 kHz al servicio de radioaficionados

COMISIÓN DE ESTUDIO 6

Servicios de radiodifusión

Esta Comisión de Estudio se creó por decisión de la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2000 para fusionar las anteriores Comisión de Estudio 10 (Radiodifusión sonora) y Comisión de Estudio 11 (Radiodifusión de televisión) en una sola Comisión de Estudio. La Asamblea de Radiocomunicaciones de 2007 decidió transferir los aspectos relativos a los sistemas y el espectro RF del servicio de radiodifusión por satélite a la Comisión de Estudio 4.

Ámbito

Radiodifusión de radiocomunicaciones, incluidos los servicios de televisión, radiofónicos, multimedios y datos, destinados principalmente al público en general.

La radiodifusión utiliza la entrega de información de punto a multipunto (a todas partes) a los receptores de consumidores ampliamente disponibles. Cuando se requiere la capacidad de canal de retorno (por ejemplo, para control de acceso, interactividad, etc.), la radiodifusión utiliza típicamente una infraestructura de distribución asimétrica que permite la entrega de información de alta capacidad al público pero con enlace de retorno de capacidad más baja al proveedor de servicio. Esto incluye la producción y distribución de programas (imagen, sonido, multimedios, datos, etc.), así como los circuitos de contribución entre estudios, circuitos de recopilación de información (ENG, etc.), distribución primaria a nodos de entrega y distribución secundaria a los consumidores.

La Comisión de Estudio, reconociendo que la radiodifusión de radiocomunicaciones abarca desde la producción de programas hasta su entrega al público en general, como se indica anteriormente, estudia los aspectos relacionados con la producción y la radiocomunicación, incluidos el intercambio internacional de programas y la calidad de servicio global.

N.B.: La Cuestión 11-1/2 abarcará todas las Cuestiones de particular interés para el Sector de Desarrollo.

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

- 2.1.1 "Sistemas de televisión utilizados en el mundo entero" (referencia aún disponible para los países en desarrollo)*
- 2.1.2 "Compatibilidad entre el servicio de radiodifusión en la banda alrededor de 87-208 MHz y los servicios aeronáuticos en la banda 108-137 MHz" (1991)
- 2.1.3 "Codificación e interfaces de señales de televisión digital en el estudio" (1995)
- 2.1.4 "Metodología de evaluación subjetiva de señales de televisión" (1996)
- 2.1.5 "Especificaciones técnicas de los sistemas de teletexto del UIT-R" (1999)
- 2.1.6 "Diseños de sistemas de radiodifusión en ondas decamétricas" (1999)
- 2.1.7 "Diseños de sistemas de radiodifusión en ondas kilométricas/hectométricas" (2001)
- 2.1.8 "Radiodifusión sonora digital terrenal y por satélite a receptores en vehículos, portátiles y fijo en las bandas de ondas métricas/decimétricas" (2002)
- 2.1.9 "Radiodifusión de televisión terrenal digital en las bandas de ondas métricas/decimétricas" (2002)

* Puede hallarse información actualizada en la Recomendación UIT-R BT.470, Sistemas de televisión analógica convencional (1998), así como en el Informe BT.2043 del UIT-R sobre Sistemas de televisión analógicos utilizados actualmente en el mundo (2004).

- 2.1.10 El nuevo Informe UIT-R BT.2140 sobre la transición de la radiodifusión analógica a la digital terrenal (2008), que resultará de utilidad para orientar los trabajos en el marco de la Cuestión 11-1/2.

COMISIÓN DE ESTUDIO 7

Servicios científicos

Ámbito

- 1 Sistemas de operaciones espaciales, investigación espacial, exploración de la Tierra y meteorología, incluido el uso conexo de enlaces en el servicio entre satélites.
- 2 Sistemas de teledetección, incluidos los sistemas de detección pasiva y activa, que funcionen en plataformas ubicadas en tierra o en el espacio.
- 3 Radioastronomía y astronomía por radar.
- 4 Difusión, recepción y coordinación de los servicios de frecuencias patrón y señales horarias, incluida la aplicación mundial de técnicas de satélite.

1 Cuestiones

No se seleccionó ninguna debido a la particularidad del ámbito de esta Comisión de Estudio².

2 Recomendaciones (series SA, RA y TF)

Ninguna.

3 Manuales y/o equivalentes

3.1 Publicados:

- 3.1.1 "Radioastronomía" (2003). Este Manual está destinado a ser usado por los gestores de espectro para familiarizarse con los aspectos de compartición de frecuencias y sus repercusiones.
 - 3.1.2 "Selección y utilización de sistemas de frecuencia y de tiempo de precisión" (1997). Este Manual explica la relación entre las frecuencias y temporización normalizada de precisión para los gestores del espectro.
 - 3.1.3 "Comunicaciones para la investigación espacial" (2002). Este Manual trata de la utilización del espectro radioeléctrico por el servicio de investigación y en éste se examinan los aspectos relacionados con la gestión del espectro necesarios para la compartición con otros servicios de radiocomunicaciones.
 - 3.1.4 "Utilización del espectro radioeléctrico en la meteorología: Supervisión y predicción de las condiciones meteorológicas, hidrológicas y climáticas: (2008)". En este Manual se brinda información técnica sobre la utilización del espectro radioeléctrico por los sistemas de los servicios meteorológicos por satélite y de ayudas a la meteorología. Entre estos sistemas se encuentran los satélites meteorológicos, las fuentes radioeléctricas, los radares meteorológicos, los radares de perfil del viento y los equipos sensores a distancia a bordo de vehículos espaciales. Este Manual se actualizó en 2009 gracias a la actividad conjunta de los expertos de la CE 7 y sus homólogos de la Organización Mundial de Meteorología (OMM). La versión electrónica está disponible gratuitamente en la dirección: <http://www.itu.int/publ/R-HDB-45/es>.
- 3.2 En preparación:
- 3.2.1 "Transferencia y difusión de frecuencias y señales horarias por satélite". Este Manual trata, entre otras cosas, de los sistemas de navegación por satélite, de las escalas de tiempo, de los sistemas de

² Aunque no se identificó ninguna Cuestión o Recomendación de particular interés para las Comisiones de Estudio del UIT-D, la Comisión de Estudio 7 del UIT-R (Servicios científicos) es una de las principales fuentes de información del UIT-D en lo que respecta a la utilización de tecnologías de radiocomunicaciones para la predicción, detección y paliación de catástrofes, así como para la supervisión del medio ambiente y el clima (véase la Resolución 2 de la CMDT-06, Cuestión 22/2).

referencia y de sincronización internacionales, de los sistemas geodésicos, y de las técnicas y los equipos de recepción para la transferencia de frecuencias y señales horarias. Su publicación está prevista para principios de 2010.

- 3.2.2 "Satélites de exploración de la Tierra". Este Manual facilitará información sobre la utilización de los sistemas de exploración de la Tierra por satélite para el control del medio ambiente, la predicción meteorológica, la supervisión del cambio climático, y la predicción, detección y paliación de catástrofes. Su publicación está prevista para finales de 2009.

Anexo 1

PARTE 2

Cuestiones del UIT-T³ de interés especial para los países en desarrollo

Misión del Sector

El UIT-T realiza los fines de la UIT en relación con la normalización de las telecomunicaciones estudiando las Cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y adoptando las Recomendaciones pertinentes con miras a la normalización mundial de las telecomunicaciones.

N.B.

1 De conformidad con el Convenio de la UIT, la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT) se celebró el año pasado, los días 21-30 de octubre de 2008. La Asamblea definió una nueva estructura de las Comisiones de Estudio (número, mandato y gestión) y se adoptaron las Cuestiones correspondientes.

2 Como resultado de la reestructuración de las Comisiones de Estudio, el trabajo de tres Comisiones de Estudio (4, 6 y 19) se ha trasladado a otras Comisiones, como se explica más adelante.

3 Las Comisiones de Estudio del UIT-T complementan las Recomendaciones adoptadas, que constituyen textos normativos, con suplementos, que no son textos normativos y que corresponden a las distintas series de Recomendaciones y se identifican según el número de cada Recomendación y su prefijo alfabético. El Apéndice 1 que figura al final de esta parte aclara la identificación y presentación de las Recomendaciones UIT-T. El Apéndice 2 que figura al final de esta parte explica el sentido de los suplementos.

4 Desde 2001, el Sector UIT-T organiza varios talleres y seminarios de gran valor para los países en desarrollo y en 2005 inició una firme campaña para la promoción de normas a través de un centro de información basado en el registro electrónico de noticias, denominado "Lighthouse" así como en el marco de la iniciativa para la supervisión tecnológica denominada Technology Watch, que organiza foros de debate para investigar las nuevas tecnologías emergentes con miras a elaborar nuevos estudios de normalización. Para mayor información, sírvase consultar los siguientes sitios web:

<http://itu.int/ITU-T/worksem/>

<http://itu.int/ITU-T/lighthouse/>

<http://itu.int/ITU-T/techwatch/>.

³ Para obtener información más detallada, le rogamos consulte: <http://itu.int/ITU-T/index.html>.

COMISIÓN DE ESTUDIO 2

Aspectos operativos de la prestación de servicios y de la gestión de telecomunicaciones

La nueva Comisión de Estudio 2, además de su mandato, se encarga ahora de los principales trabajos de la anterior Comisión de Estudio 4, y se ocupa de la definición de los servicios (incluidos todos los tipos de servicio móvil) y es a partir de ahora responsable de las comunicaciones de emergencia.

Se encarga de los estudios sobre:

- Principios de la prestación de servicios, definición y requisitos de explotación de la emulación de servicios.
- Requisitos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación, y asignación de recursos, incluidos los criterios y procedimientos para reservas y asignaciones.
- Requisitos de encaminamiento e interfuncionamiento.
- Factores humanos.
- Aspectos operativos de las redes, incluidas la gestión del tráfico de red, las designaciones y los procedimientos operativos relacionados con el transporte.
- Aspectos de explotación del interfuncionamiento entre redes de telecomunicaciones tradicionales y en evolución.
- Evaluación de las experiencias comunicadas por operadores, fabricantes y usuarios sobre diversos aspectos de la explotación de redes.
- Gestión de servicios de telecomunicaciones, redes y equipos con sistemas de gestión, incluidos el soporte de las redes de la próxima generación (NGN) y la aplicación y evolución del marco de la red de gestión de telecomunicaciones (RGT).
- Garantía de la coherencia del formato y la estructura de los identificadores IdM.
- Especificación de interfaces con los sistemas de gestión para el soporte de la comunicación de información de identidad dentro de dominios administrativos o entre ellos.

La AMNT-08 ha fortalecido sus funciones y mandato en la nueva revisión de la Resolución 20 (Rev. AMNT-08), donde se reflejan los mandatos adicionales, así como las Resoluciones 47 y 48 revisadas y las nuevas Resoluciones 60, 61, 62, 63, 65 y 70.

1 Cuestiones

Cuestión 1/2 – Aplicaciones de los planes de numeración, denominación y direccionamiento para los servicios de telecomunicaciones, y aspectos de la explotación y del servicio de la numeración, incluida la definición de servicio

Recomendaciones pertinentes:

- E.162: "Capacidad para el análisis de las siete cifras de los números internacionales conformes a la Recomendación E.164 en la fecha T" (nueva)
- E.164: "Plan internacional de numeración de telecomunicaciones públicas"
- E.164.1: "Criterios y procedimientos para la reserva, asignación y reclamaciones para indicativos de país E.164 y para códigos de identificación (IC) asociados"
- E.164.2: "Recursos de numeración de la Recomendación E.164 para ensayos"
- E.164.3: "Principios, criterios y procedimientos para la asignación y recuperación de indicativos de país E.164 y códigos de identificación asociados para grupos de países"

- E.165-1: "Utilización del código de escape "0" en el plan de numeración de la Recomendación E.164 durante el periodo de transición para la aplicación del mecanismo del identificador de plan de numeración"
- E.166/X.122: "Interfuncionamiento de los planes de numeración de las Recomendaciones E.164 y X.121"
- E.169: "Aplicación del plan de numeración de la Recomendación E.164 a los números universales del servicio internacional que utilizan indicativos de país para servicios mundiales"
- E.169.1: "Aplicación del plan de numeración de la Recomendación E.164 a los números universales del servicio internacional de cobro revertido automático"
- E.169.2: "Aplicación del plan de numeración de la Recomendación E.164 a los números universales del servicio internacional con recargo"
- E.169.3: "Aplicación del plan de numeración de la Recomendación E.164 a los números universales del servicio internacional con pago compartido"
- E.190: "Principios y responsabilidades para la gestión, asignación y recuperación de recursos de numeración internacional de las Recomendaciones de la serie E"
- E.191: "Direccionamiento en la RDSI de banda ancha"
- E.195: "Administración de los recursos de numeración internacionales del UIT-T"
- E.212: "Principios de explotación de red para los futuros sistemas y servicios móviles públicos"
- F.16: "Servicios de red virtual global"
- E.117: "Dispositivos terminales utilizados en relación con el servicio telefónico público (distintos de los aparatos telefónicos)"
- E.152: "Servicio internacional de cobro revertido automático" (revisión)
- E.153: "Servicio directo al propio país"
- E.168: "Aplicación del plan de numeración de la Recomendación E.164 para las telecomunicaciones personales universales (UPT)"

Cuestión 3/2 – Aspectos humanos (ergonómicos) que deberán tenerse en cuenta para mejorar la calidad de vida a través de las telecomunicaciones internacionales

Recomendaciones pertinentes:

- F.902: "Directivas de diseño de los servicios interactivos"
- E.135: "Factores humanos en la utilización de los terminales de telecomunicación públicos por personas con discapacidades"
- F.910: "Procedimientos para diseñar, evaluar y seleccionar símbolos, pictogramas e iconos"
- E.121: "Pictogramas, símbolos e iconos para ayudar a los usuarios del servicio telefónico internacional"

La antigua Cuestión 1/4 – Términos y definiciones de la CE 4 ha pasado a ser ahora la Cuestión 6/2 de la CE 2 y conserva el mismo nombre.

Recomendaciones pertinentes:

- M.60: "Terminología y definiciones relativas al mantenimiento"

La antigua Cuestión 3/4 – Red de transporte y procedimientos de explotación de servicios para gestión de configuración, calidad de funcionamiento y averías de la CE 4 se ha fusionado con la antigua Cuestión 5 de la CE 2 y lleva ahora el nombre de "Funcionamiento de redes y servicios y procedimientos de mantenimiento"

Recomendaciones pertinentes:

- M.2100: "Límites de calidad de funcionamiento para la puesta en servicio y el mantenimiento de trayectos y conexiones internacionales de operadores múltiples de la jerarquía digital plesiócrona"

- M.2101.1: "Límites de calidad de funcionamiento para la puesta en servicio y el mantenimiento de trayectos y secciones múltiplex internacionales de la jerarquía digital síncrona"
- M.2110: "Puesta en servicio de secciones, sistemas de transmisión y trayectos internacionales de operadores múltiples"

La antigua Cuestión 6/4 – Arquitectura y principios de gestión de la CE 4 es ahora la Cuestión 8/2 de la CE 2, denominada "Marco y arquitectura para la gestión".

Recomendaciones pertinentes:

- M.3000: "Visión de conjunto de las Recomendaciones relativas a la RGT"
- M.3010: "Principios para una red de gestión de las telecomunicaciones"
- M.3013: "Consideraciones sobre una red de gestión de las telecomunicaciones"
- M.3600: "Principios de gestión de las RDSI"
- M.3610: "Principios de aplicación del concepto de red de gestión de las telecomunicaciones a la gestión de la red digital de servicios integrados de banda ancha"

Cuestión 4/4 – Técnicas de pruebas y medidas e instrumentación para su utilización en sistemas de telecomunicaciones y sus partes componentes.

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados

2.1.1 La antigua Comisión de Estudio 1 del UIT-T⁴ elaboró muchos documentos útiles para el UIT-T, principalmente para facilitar las actividades de explotación de los servicios de telecomunicaciones, por ejemplo, Cuadros Burofax, Cuadros Géntex, Códigos y abreviaturas para el uso de los servicios de telecomunicaciones internacionales, etc. Además, en el Apéndice 1 a este Informe figura una lista de los Suplementos vigentes a las Recomendaciones de la antigua Comisión de Estudio 1 (es decir, las series E y F), así como los de la Comisión de Estudio 2.

2.1.2 "Instrucciones para el servicio telefónico internacional" (1993)

2.1.3 Un nuevo Manual sobre calidad de servicio se publicó en 2005 en inglés. Otras versiones están en preparación.

2.1.4 El antiguo Manual sobre "Calidad de servicio y calidad de funcionamiento de la red", publicado por la antigua CE 4.

2.2 En preparación

Ninguno.

⁴ La anterior Comisión de Estudio se encargaba principalmente de la Definición de Servicios (que ahora ha pasado a formar parte de las tareas de esta Comisión de Estudio).

COMISIÓN DE ESTUDIO 3

Principios de tarificación y contabilidad, con inclusión de los aspectos de orden económico y de política de las telecomunicaciones

La Comisión de Estudio 3 es responsable de los estudios relacionados con los principios de tarificación y contabilidad para los servicios de telecomunicaciones internacionales y del estudio de los temas relativos a la economía y política de las telecomunicaciones. Con tal fin, la Comisión de Estudio 3 debería impulsar en particular la colaboración entre sus miembros con vistas a establecer tasas lo más reducidas posible en consonancia con un servicio eficiente y teniendo en cuenta la necesidad de mantener una administración financiera independiente de las telecomunicaciones sobre bases idóneas.

Cuestión 1/3 – Establecimiento de mecanismos de tasación y contabilidad/liquidación de cuentas para los servicios de telecomunicaciones internacionales, incluida la adaptación de las Recomendaciones existentes de la Serie D al entorno de un mercado en evolución

Recomendaciones pertinentes:

- D.50: "Conectividad Internet internacional"
- D.120: "Principios de tasación y contabilidad aplicables al servicio de tarjeta con cargo a cuenta para telecomunicaciones internacionales"
- D.140: "Principios aplicables a las tasas de distribución de los servicios telefónicos internacionales" con cinco Anexos (A, B, C, D y E)
- D.155: "Principios rectores de la repartición de las tasas de distribución en las relaciones telefónicas intercontinentales" (revisión)
- D.170: "Cuentas telefónicas y télex mensuales"
- D.190: "Intercambio de información sobre la contabilidad de tráfico internacional entre Administraciones mediante intercambio electrónico de datos" (revisión)
- D.201: "Principios generales relativos a las prácticas de comunicación por intermediario (call-back)"

Cuestión 2/3 – Estudio de los factores de orden económico y político para tener en cuenta a fin de prestar eficazmente los servicios de telecomunicaciones internacionales

Recomendaciones pertinentes:

Ninguna.

Cuestión 3/3 – Estudios regionales para elaborar modelos de costes y asuntos económicos y de política conexos (antiguas Cuestiones 13 y 14 y la base para el trabajo de los Grupos Regionales de Tarificación TAF, TAL, TAS y TEUREM)

Recomendaciones pertinentes:

- D.300R: "Fijación de las partes alícuotas de distribución en las relaciones telefónicas entre países de Europa y de la Cuenca Mediterránea"
- D.301R: Igual que la Recomendación 300R, pero para el servicio télex
- D.302R: Igual que la Recomendación 300R, pero para el servicio de telegramas
- D.303R: Igual que la Recomendación 300R, pero para circuitos de transmisión de programas radiofónicos y de televisión
- D.306R: Igual que la Recomendación 300R, pero para redes públicas de datos conmutadas
- D.307R: "Remuneración de los sistemas y canales digitales utilizados en las relaciones de telecomunicación entre los países de Europa y de la Cuenca Mediterránea"

- D.310R: "Determinación de las tarifas de arriendo de circuitos internacionales radiofónicos y de televisión y de los circuitos de control asociados para uso privado en las relaciones entre países de Europa y de la Cuenca Mediterránea"
- D.400R: "Tasas de distribución aplicables a las relaciones directas de tráfico de telefonía vocal entre los países de América Latina y el Caribe"
- D.500R: "Tasas de distribución que han de aplicarse en las relaciones telefónicas entre los países de Asia y de Oceanía" (también se publicó un Suplemento a esta Recomendación sobre el método para realizar un estudio de precio de costes en Asia y Oceanía)
- D.501R: Igual que la Recomendación D.500R pero para el servicio télex
- D.600R: "Fijación de las partes alícuotas de distribución y de las tasas de percepción en las relaciones telefónicas entre países de África" (revisión)
- D.601R: Igual que la Recomendación D.600R pero para las relaciones télex
- D.602R: Igual que la Recomendación D.600R pero para aplicación del principio "el emisor paga la tasa de tránsito" en las relaciones de tránsito
- D.603R: "Reducción al mínimo de las tasas de percepción para las comunicaciones interafricanas"
- D.604R: "Tarifas preferenciales en las relaciones de telecomunicaciones entre países de África"

Cuestión 4/3 – Términos y definiciones para las Recomendaciones relativas a los principios de tarificación y contabilidad

Recomendación pertinente:

- D.000: "Términos y definiciones para las Recomendaciones de la serie D" (revisión)

2 Manuales y/o equivalentes

Tres Suplementos (véase el Suplemento adjunto en el Apéndice 1) y un Manual sobre metodología para la determinación de costos.

3 Conclusión

- a- Se debe mencionar que un número suficiente de delegaciones de países en desarrollo participan activamente en el trabajo de esta Comisión, a diferencia de lo que sucede con el resto de las Comisiones de Estudio del UIT-T, en las que la participación de delegaciones de países en desarrollo es mínima, si no inexistente en algunos casos.
- b- Esta Comisión de Estudio coopera con la Comisión de Estudio 1 del UIT-D sobre la Cuestión 12-2/1 relativa a las tarifas.
- c- mediante la Resolución 26 revisada, "Asistencia a los Grupos Regionales de la Comisión de Estudio 3", se ha pedido a esta CE que preste apoyo a los trabajos de dichos Grupos Regionales (TAS, TAF y TAL).
- d- Junto con la CE 2, esta CE es responsable de la puesta en aplicación de la Resolución 29 revisada, "Procedimientos alternativos de llamada en las redes internacionales de telecomunicación".
- e- Junto con la CE 2, esta CE es responsable de la puesta en aplicación de la nueva Resolución 64, "Asignación de direcciones IP y fomento de la implantación de IPv6".

COMISIÓN DE ESTUDIO 5

El nombre, Protección contra los efectos electromagnéticos del entorno, y el mandato de esta CE fueron modificados por el Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) en abril de este año, pasando a ser "Medio ambiente y cambio climático"

Es responsable de los estudios relacionados con a protección de redes y equipos de telecomunicaciones contra interferencias y descargas eléctricas. También se ocupa de estudios relacionados con la compatibilidad electromagnética (EMC), la seguridad y los efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos producidos por las instalaciones y dispositivos de telecomunicación, incluidos los teléfonos celulares. También es responsable de los estudios sobre las plantas exteriores de red existentes y las correspondientes instalaciones en interiores. Tras el cambio de nombre y mandato, también es la Comisión de Estudio Rectora en materia de medio ambiente y cambio climático.

1 Cuestiones

Cuestión 5/5 – Protección de los sistemas fijos, móviles e inalámbricos contra el rayo

Recomendaciones pertinentes:

- K.25: "Protección de los cables de fibra óptica"
- K.39: "Evaluación del riesgo de daños en los emplazamientos de telecomunicaciones debido a las descargas del rayo".
- K.40: "Protección contra los impulsos electromagnéticos ocasionados por el rayo en los centros de telecomunicaciones"
- K.46: "Protección de las líneas de telecomunicación que utilizan conductores simétricos metálicos contra las sobrecargas inducidas por el rayo"
- K.47 "Protección de las líneas de telecomunicación que utilizan conductores metálicos contra las descargas directas de rayos"
- K.56: "Protección de las estaciones de base radioeléctricas contra las descargas del rayo"

Cuestión 9/5 – Interferencia en las redes de telecomunicaciones debida a las líneas de distribución de energía eléctrica y líneas férreas electrificadas

Recomendaciones pertinentes:

- K.54: "Nivel y método de prueba de la inmunidad a las perturbaciones conducidas a las frecuencias fundamentales de las líneas de energía eléctrica"
- K.57: "Medidas de protección para las estaciones de base radioeléctricas situadas en torres de líneas de alimentación de energía"

Cuestión 11/5 – Seguridad en las redes de telecomunicaciones

Recomendaciones pertinentes:

- K.50: "Límites de seguridad para tensiones y corrientes de explotación en sistemas de telecomunicación alimentados por la red"
- K.51: "Criterios de seguridad para equipos de telecomunicación"
- K.64: "Métodos seguros de trabajo en equipos exteriores instalados en entornos especiales"

Cuestión 13/5 – Componentes y unidades de protección

Recomendaciones pertinentes:

- K.11: "Principios de protección contra las sobretensiones y sobrecorrientes"
- K.36: "Selección de los dispositivos de protección"

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

2.1.1 "Directrices del CCITT sobre la protección de las líneas de telecomunicación contra los efectos perjudiciales de las líneas de energía y de las líneas ferroviarias electrificadas":

Volumen I: "Principios de diseño, construcción y explotación de las instalaciones de telecomunicación, de suministro de energía y de tracción eléctrica" (revisión 1990)

Volumen II: "Cálculo de tensiones y corrientes inducidas en situaciones prácticas" (revisión 1999)

Volumen III: "Acoplamiento capacitativo, inductivo y conductivo: teoría física y métodos de cálculo" (revisión 1999)

Volumen IV: "Corrientes y tensiones inductoras en los sistemas de tracción eléctrica" (revisión 1990)

Volumen V: "Tensiones y corrientes inductoras en los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica" (revisión 1990)

Volumen VI: "Peligros y perturbaciones" (revisión 2004, aún no se ha publicado)

Volumen VII: "Medidas de protección y precauciones por razones de seguridad" (revisión 1990)

Volumen VIII: "Dispositivos de protección" (revisión 1990)

Volumen IX: "Métodos de prueba y aparatos de medida" (revisión 1990).

2.1.2 Manual "Protección contra el rayo de las líneas e instalaciones de telecomunicación" que consta de 10 Capítulos. Fue publicado originalmente en 1974, compuesto por cinco Capítulos, los Capítulos 6, 7 y 8 fueron publicados en 1978, y los Capítulos 9 y 10 en 1994 (para detalles sobre los Capítulos, véase la Guía 2.1.3).

2.1.3 Manual titulado: "Guía para la utilización de las publicaciones del UIT-T elaboradas por la Comisión de Estudio 5 destinadas a lograr la compatibilidad y seguridad electromagnéticas" fue publicado en 2002, y es de gran utilidad para los países en desarrollo. Este Manual se actualiza periódicamente, la última versión es de la reunión de junio de 2005 de la Comisión de Estudio 5, y está previsto actualizarlo nuevamente en 2008.

2.1.4 En 2001 se publicó un Manual sobre técnicas de medición de interferencia.

2.1.5 En junio de 2003 se aprobó el nuevo Manual "Puesta a Tierra y puesta a Tierra equipotencial", en reemplazo del anterior Manual "Puesta a Tierra de las instalaciones de telecomunicaciones" que se publicó en 1976.

2.1.6 El Manual "Medidas de mitigación en las instalaciones de telecomunicaciones" se aprobó en diciembre de 2004 y se encuentra en proceso de publicación.

2.2 En preparación:

2.2.1 Se planificó la revisión de los Volúmenes V y VIII de las Directrices en el presente periodo de estudios que termina en 2008.

2.2.2 Se están preparando posibles Capítulos adicionales del Manual "Protección contra el rayo de las líneas e instalaciones de telecomunicación". Aún no se ha decidido la fecha de publicación.

3 Nuevas Cuestiones correspondientes al nuevo mandato: en la última reunión de la CE 5, celebrada en mayo de este año, se propusieron una serie de nuevas Cuestiones correspondientes al nuevo mandato adicional sobre "Medio ambiente y cambio climático", que se espera se adopten pronto, además de la responsabilidad sobre una Cuestión de la antigua CE 15, ahora denominada Cuestión 21/5, "Protección medioambiental y reciclaje de equipos/instalaciones de TIC".

- 4 Esta Comisión de Estudio es ahora responsable de la aplicación de dos nuevas Resoluciones de la AMNT-08, la Resolución 72, "Problemas de medición relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos", y la Resolución 73, "Tecnologías de la información y la comunicación y cambio climático".

COMISIÓN DE ESTUDIO 9

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

Es la Comisión de Estudio principal sobre redes integradas de cable de banda ancha y de televisión. 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 los servicios interactivos.
- 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 críticamente de la secuencia temporal, vídeo a la carta, servicios interactivos, etc.

La Comisión de Estudio 9 será responsable de la coordinación con la Comisión de Estudio 6 del UIT-R en lo que respecta a la radiodifusión.

N.B.:

- a- La Cuestión UIT-D 11-1/2 abarcará todas las Cuestiones de particular interés para el Sector de Desarrollo.
- b- la AMNT-08 pidió que se armonizasen las Cuestiones de esta Comisión de Estudio con las de la Comisión de Estudio 16 a fin de eliminar los solapamientos entre ellas.
- c- Todas las Recomendaciones fruto de esta Comisión de Estudio están dirigidas a los fabricantes.

COMISIÓN DE ESTUDIO 11

Requisitos de señalización, protocolos y especificaciones de pruebas

Se encarga de los estudios relativos a los requisitos y protocolos de señalización, incluidos los de las redes IP, las NGN, la movilidad, algunos aspectos de señalización propios de los multimedios, las redes ad hoc (redes de sensores, IDRF, etc.), la calidad de servicio y la señalización para el interfuncionamiento de las redes ATM, RDSI-BE y RTPC. Se incluyen asimismo las arquitecturas de señalización de referencia y las especificaciones de pruebas para las NGN y las nuevas redes (por ejemplo, RSU).

1 Cuestiones

Todas las nuevas Cuestiones (15 en total) tratan principalmente de los requisitos y protocolos de señalización, en particular el soporte del control de la llamada independiente del portador (BICC). Todas las Recomendaciones resultantes del estudio de estas Cuestiones se relacionan con la fabricación. La Cuestión 8, Especificaciones de prueba de protocolos para las redes de la próxima generación (NGN), la Cuestión 10, Especificaciones de prueba de servicio para las NGN, y la Cuestión 11, Especificaciones de pruebas de calidad de servicio para las NGN, son nuevas Cuestiones que responden al nuevo mandato de especificaciones de pruebas (véase la Resolución 76 (Johannesburgo, 2008), Estudios relacionados con las pruebas de conformidad e interoperabilidad).

2 Recomendaciones

Se deben mencionar algunas de las Recomendaciones de la serie Q que aún son válidas, así como otras nuevas Recomendaciones de reciente elaboración sobre las pruebas:

- Q.9: "Vocabulario de términos relativos a la conmutación y a la señalización"
- Q.13: "Plan de encaminamiento telefónico internacional"
- Q.500: "Centrales digitales locales, de tránsito, combinadas e internacionales – Introducción y campo de aplicación"
- Q.551: "Características de transmisión de las centrales digitales"
- Q.601: "Interfuncionamiento de los sistemas de señalización – Consideraciones generales"
- Q.700: "Introducción al sistema de señalización N° 7 del CCITT"
- Q.933: "Sistema de señalización digital de abonado N° 1 (DSSI)"
- Q.1000: "Estructura de las Recomendaciones de la serie Q.1000 sobre las redes móviles terrestres públicas"
- Serie Q.1200: "Red inteligente"
- Serie Q.1900: "Control de llamada independiente del portador"
- Q.2931: "Sistema de señalización digital de abonado N° 2"
- Q.3900: "Métodos de prueba y arquitectura de red modelo para realizar pruebas de medios técnicos NGN en redes de telecomunicaciones públicas" (2006)
- Q.3901: "Distribución de pruebas y servicios para la realización de pruebas de medios técnicos de la red de la próxima generación aplicables a la red modelo y a la red del operador" (2008)
- Q.3903: "Presentación formal de resultados de pruebas" (2008)

NOTA – Además de unas 2 000 Recomendaciones de la Comisión de Estudio 11, muchos Suplementos de la serie Q son una fuente de información valiosa para los interesados en el trabajo de dicha Comisión (por ejemplo, el Suplemento 51 de la serie Q sobre requisitos de señalización para la calidad de servicio en redes con protocolo Internet).

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

2.1.1 "Directrices para preparar y realizar ensayos prácticos de equipos digitales de conmutación" (1987)

2.1.2 "Directrices para las pruebas de la RDSI" (1991)

2.1.3 "Directrices para la realización de una red del SS N° 7" (1991)

2.2 En preparación

En estrecha colaboración con la CE 13, nuevo Manual sobre "Instalación de redes basadas en paquetes".

3 En tanto que Comisión de Estudio Rectora sobre las especificaciones de pruebas para las NGN y las redes emergentes (por ejemplo, RSU), etc., los resultados que se vayan obteniendo sobre las especificaciones de pruebas se darán prioritariamente a los países en desarrollo que propiciaron la adopción de la Resolución 76 (Johannesburgo, 2008) mencionada.

COMISIÓN DE ESTUDIO 12

Calidad de funcionamiento, calidad de servicio y calidad percibida

Se encarga de las Recomendaciones sobre calidad de funcionamiento, calidad de servicio (QoS) y calidad percibida (QoE) de todos los terminales, redes y servicios, desde los servicios vocales por redes de circuitos fijas hasta las aplicaciones multimedios por redes móviles y de paquetes. Se incluyen los aspectos operacionales de la calidad de funcionamiento, la calidad de servicio y la calidad percibida.

Se presta una atención especial a la interoperabilidad a fin de garantizar la satisfacción del usuario de extremo a extremo.

1 Cuestiones

Cuestión 10/12 – Planificación de la transmisión y consideraciones de calidad de funcionamiento para los servicios de banda vocal, de datos y multimedios

Recomendaciones pertinentes:

- G.113: "Degradaciones de transmisión debido al tratamiento de las señales vocales"
- G.175: "Planificación de la transmisión en la interconexión de redes privadas con redes públicas para tráfico vocal"

Recomendación pertinente:

- G.177: "Planificación de la transmisión para servicios en banda vocal por conexiones IP"

NOTAS:

- a) Las Recomendaciones de la serie G.100 son esenciales para la calidad de servicio, la calidad de funcionamiento de la transmisión de extremo a extremo de las redes y terminales.
- b) Las Recomendaciones de la serie P complementarias (60 en total) y los Suplementos correspondientes complementan las Recomendaciones esenciales mencionadas en el inciso a) anterior.
- c) Al contar con 17 Cuestiones, algunas de ellas relacionadas con los métodos de prueba y evaluación y los objetivos de calidad de servicio y calidad percibida, se deberá realizar un mejor análisis de estas Cuestiones en el marco de la Cuestión 9/2, habida cuenta de que parte de la Cuestión 4 es ahora responsabilidad de esta Comisión de Estudio.

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

2.1.1 "Telefonometría" (publicado en 1993) y enmendado continuamente.

2.2 En preparación

"Manual sobre procedimientos de pruebas subjetivas".

COMISIÓN DE ESTUDIO 13

Redes futuras, incluidas las redes móviles y las de la próxima generación (NGN)

Se encarga de los estudios relativos a los requisitos, la arquitectura, la evolución y la convergencia de las redes. También comprende la coordinación de la gestión del proyecto NGN entre Comisiones de Estudio y la planificación de publicaciones, las posibles aplicaciones y los modelos de implantación, las capacidades de red y de servicio, la compatibilidad, las repercusiones del IPv6, la movilidad y la convergencia de redes NGN, los aspectos de las redes públicas de datos y los aspectos de red de IDM.

Es responsable de los estudios relativos a los aspectos de red de las redes de telecomunicaciones móviles, incluidas las telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), la Internet inalámbrica, la convergencia de redes móviles y fijas, la gestión de la movilidad, la interconexión en red, las funciones de redes multimedios móviles, la interoperabilidad y las mejoras a las Recomendaciones UIT-T sobre IMT existentes.

1 Cuestiones

Catorce de estas Cuestiones están relacionadas con las NGN, siendo la más importante la Cuestión 1/13, Coordinación y planificación de las NGN, al hacerse esta Comisión de Estudio cargo de la parte de movilidad de la CE 19, lo que ha originado cinco nuevas Cuestiones.

La Cuestión 13 de la Comisión de Estudio 13, "Transición paulatina hacia las redes NGN", es el seguimiento de la antigua Cuestión 7 del último periodo de estudios, de cuyo progreso se ha de informar a la Cuestión 19-1/2.

N.B.: La Cuestión UIT-D 19/2, "Estrategias para la migración de las redes conmutadas por circuito a las redes conmutadas por paquete", informará regularmente de la marcha de las labores sobre estas Cuestiones que tratan de las NGN, toda vez que interesen al estudio de la Cuestión 19/2, en especial la nueva Cuestión 13 y las relacionadas con la movilidad.

2 Recomendaciones

Las tres Recomendaciones básicas son las siguientes:

- 2.1 Y.2001, Visión general de las redes de próxima generación
- 2.2 Y.2011, Principios generales y modelo de referencia general de las redes de próxima generación
- 2.3 Y.2262, Emulación y simulación de la RTPC/RDSI

3 Manuales y/o equivalentes

Ninguno.

COMISIÓN DE ESTUDIO 15

Infraestructuras de las redes ópticas de transporte y las redes de acceso

La Comisión de Estudio 15 es responsable de la normalización del UIT-T sobre las infraestructuras de las redes ópticas de transporte y de acceso, sistemas, equipos, fibras ópticas y cables, y la correspondiente instalación, mantenimiento, pruebas, y técnicas de instrumentación y medición correspondientes, así como de las tecnologías del plano de control que facilitan la evolución hacia las redes de transporte inteligentes. Esto incluye el desarrollo de las normas correspondientes relativas a las instalaciones de abonado, el acceso, las secciones metropolitanas y las de larga distancia de las redes de comunicación.

N.B.: Esta Comisión de Estudio integra todos los trabajos de la CE 6 (A), con sus correspondientes Cuestiones, a excepción de la antigua Cuestión 6 (A). El GANT acordó que la Cuestión 15/19 pase a ser responsabilidad de la Comisión de Estudio 5.

La Comisión de Estudio 15 también ha asumido los trabajos que llevaba a cabo la CE 4 sobre equipos de medición.

1 Cuestiones

Cuestión 1/15 – Coordinación de las normas sobre el transporte en la red de acceso

La Cuestión 20-1/2 del UIT-D abarcará todas las Recomendaciones pertinentes sobre los transceptores de línea digital de abonado (DSL)

Cuestión 2/15 – Sistemas ópticos para redes de acceso por fibra óptica

Recomendaciones pertinentes:

- G. 981: "Sistemas de fibra óptica de la PDH para la red local" (nueva)
- G.983.1: "Sistemas de acceso óptico de banda ancha basados en redes ópticas pasivas"
- G.983.2: "Especificación de la interfaz de control y gestión del ONT para PON ATM"

Question 5/15 – Characteristics and test methods of optical fibres and cables of the last cycle

Recomendaciones pertinentes:

- G.650.1: "Definiciones y métodos de prueba de los atributos lineales y determinísticos de fibras monomodo y cables"
- G.650.2: "Definiciones y métodos de prueba de los atributos estadísticos y no lineales de fibras monomodo y cables"
- G.653: "Características de los cables de fibra óptica monomodo con dispersión desplazada"
- G.654: "Características de los cables de fibra óptica monomodo con corte desplazado"
- G.655: "Características de un cable de fibra óptica monomodo con dispersión desplazada no nula"
- G.982: "Redes de acceso óptico para el soporte de servicios que funcionan con velocidades primarias de hasta la velocidad primaria de la RDSI o velocidades binarias equivalentes" (nueva)
- G.692: "Interfaces ópticas para sistemas multicanales con amplificadores ópticos"
- G.958: "Sistemas de línea digitales basados en la SDH para utilización en cables de fibra óptica"

Cuestión 6/15 – Características de los sistemas ópticos en las redes de transporte terrenaes

Recomendaciones pertinentes:

- G.957: "Interfaces ópticas para equipos y sistemas relacionados con la jerarquía digital síncrona"

Cuestión 7/15 – Características de los componentes y subsistemas ópticos

- Recomendación L.113: "Empalmes y organizadores seguros de cables de fibra óptica en la planta exterior"
- Recomendación L.51: "Elementos de nodo pasivo para redes de fibra óptica – Definiciones y principios generales para la caracterización y la evaluación de la calidad de servicio"

Antigua Cuestión 8/15 – Características de los sistemas de cable submarino de fibra óptica

Recomendaciones pertinentes:

- G.971: "Características generales de los sistemas de cable submarino de fibra óptica"
- G.972: "Definición de términos pertinentes a los sistemas de cable submarino de fibra óptica"

Cuestión 9/15 – Equipos de transporte y protección/restablecimiento de la red

Recomendaciones pertinentes:

- G.783: "Características de los bloques funcionales de equipos de la jerarquía digital síncrona"
- G.841: "Tipos y características de las arquitecturas de protección para redes de la SDH"

Cuestión 15/15 – Técnicas e instrumentos de medición y prueba

Recomendaciones pertinentes:

- G.650.1: "Definiciones y métodos de prueba de los atributos lineales y determinísticos de fibras monomodo y cables"
- G.650.2: "Definiciones y métodos de prueba de los atributos estadísticos y no lineales de fibras monomodo y cables"
- G.653: "Características de los cables de fibra óptica monomodo con dispersión desplazada"
- G.654: "Características de los cables de fibra óptica monomodo con corte desplazado"
- G.655: "Características de un cable de fibra óptica monomodo con dispersión desplazada no nula"
- G.982: "Redes de acceso óptico para el soporte de servicios que funcionan con velocidades primarias de hasta la velocidad primaria de la RDSI o velocidades binarias equivalentes" (nueva)
- G.692: "Interfaces ópticas para sistemas multicanales con amplificadores ópticos"
- G.958: "Sistemas de línea digitales basados en la SDH para utilización en cables de fibra óptica"
- O.1: "Alcance y aplicación de las especificaciones de aparatos de medida tratadas en las Recomendaciones de la serie O"
- O.33: "Aparato automático para medir rápidamente conexiones, enlaces y circuitos radiofónicos, monofónicos y de pares estereofónicos"
- O.41: "Sofómetro para uso en circuitos de tipo telefónico"
- O.133: "Aparato de medida de la calidad de funcionamiento de los codificadores y decodificadores de modulación por impulsos codificados"
- O.150: "Requisitos generales para la instrumentación de mediciones de la calidad de funcionamiento de equipos de transmisión digital"
- O.181: "Equipo de medición para determinar la característica de error en las interfaces de módulo de transporte síncrono de nivel N"
- O.191: "Equipo para medir la calidad de transferencia de células de conexiones en modo de transferencia asíncrono"
- O.201: "Equipo de prueba del factor Q para evaluar la calidad de transmisión de los canales ópticos"

Cuestión 16 – Cables e infraestructura física óptica

Recomendaciones pertinentes:

- Recomendación L.38: "Utilización de las técnicas de tendido sin zanja en la construcción de infraestructuras subterráneas para la instalación de cables de telecomunicación"

Cuestión 17/15 – Mantenimiento de redes de cable de fibra óptica

- L.53: "Criterios de mantenimiento de fibras ópticas para redes de acceso"
- G.971: "Características generales de los sistemas de cable submarino de fibra óptica"
- G.972: "Definición de términos pertinentes a los sistemas de cable submarino de fibra óptica"

Cuestión 18/15 – Construcción de redes ópticas en la zona de acceso

- Recomendación L.42: "Soluciones de fibra óptica ampliadas en la red de acceso"
- Recomendación L.52: "Instalación de redes ópticas pasivas"

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

- 2.1.1 "Fibras ópticas para telecomunicación" (publicado en 1984)
- 2.1.2 "Guía para la planificación de sistemas de fibra óptica" (publicado en 1989)
- 2.1.3 "Planificación de la transmisión" (publicado 1993)

2.2 En preparación:

Ninguno.

3 Manuales y/o equivalentes de la antigua CE 6

3.1 Publicados:

- 3.1.1 Preservación de los postes de madera de las líneas aéreas de telecomunicación (1974)
- 3.1.2 Empalme de cables con cubierta de plástico (1978)
- 3.1.3 Empalme de conductores de cables de telecomunicación (publicado en 1982)
- 3.1.4 Tecnologías de planta exterior para redes públicas (publicado en 1991)
- 3.1.5 Guía para la planificación de sistemas de fibra óptica (1989)
- 3.1.6 Aplicación de computadores y microprocesadores a la construcción, instalación y protección de cables de telecomunicaciones (publicado en 1994)
- 3.1.7 Construcción, instalación, empalme y protección de cables de fibra óptica (publicado en 1994)
- 3.1.8 Cables terrestres sumergibles y protección contra incendios
- 3.1.9 Protección de edificios de telecomunicaciones contra incendios

3.2 En preparación:

- 3.2.1 Actualización del Manual indicado en 3.1.6
- 3.2.2 La publicación de la "Guía de utilización de las Recomendaciones UIT-T de la serie L" está prevista para 2009

4 Manuales y/o equivalentes de la antigua CE 4

4.1 "Calidad de servicio y calidad de funcionamiento de la red" (1993)

N.B.: El Informe de situación de la CE 15 ha de actualizarse, habida cuenta de la ampliación de sus actividades.

- a- Fusión de todas las Cuestiones de la CE, a excepción de la Cuestión 6/A
- b- Fusión de las Cuestiones de la antigua CE 4 sobre medición. Véase la nueva Cuestión 15/15, técnicas e instrumentación de pruebas y medición

COMISIÓN DE ESTUDIO 16

Codificación, sistemas y aplicaciones multimedios

Se encarga de los estudios relativos a las aplicaciones ubicuas, las capacidades multimedios para servicios y aplicaciones de las redes futuras y existentes, incluidas las NGN y las redes posteriores. Esto comprende la accesibilidad, las arquitecturas multimedios, los terminales, los protocolos, el procesamiento de la señal, la codificación y los sistemas de medios (por ejemplo, el equipo de procesamiento de señales de red, las unidades de conferencia multipunto, las pasarelas y los controladores de acceso).

N.B.: La CE 16 es también la Comisión de Estudio Rectora sobre accesibilidad de las telecomunicaciones/TIC para las personas con discapacidad.

1 Cuestiones

Cuestión 1/16 – Sistemas, terminales y conferencia de datos multimedios

Recomendaciones pertinentes:

- H.222.0: "Tecnología de la información – Codificación genérica de imágenes en movimiento e información de audio asociada: Sistemas"
- H.310: "Sistemas y terminales para comunicaciones audiovisuales de banda ancha"
H.320: "Sistemas y equipos terminales videotelefónicos de banda estrecha" y otras Recomendaciones conexas que conforman el denominado Sistema H.320: H.320, H.221, H.224, H.230, H.242, H.243)
- H.321: "Adaptación de los terminales videotelefónicos H.320 a entornos de la RDSI de banda ancha"

Cuestión 2/16 – Comunicaciones de audio, vídeo y datos en tiempo real a través de redes con conmutación de paquetes

Recomendaciones pertinentes:

- H.323: "Sistemas de comunicación multimedios basados en paquetes" (y otras Recomendaciones conexas que conforman el denominado Sistema H.323: H.323, H.225.0, H.254, H.246, H.283, H.235, H.341, las Series H.450, H.460 y H.500)

Cuestión 22/16 – Aplicaciones y servicios multimedios

Recomendaciones pertinentes:

- F.700: "Recomendación marco para los servicios audiovisuales/multimedios"
- F.721: "Teleservicio de videotelefonía para la RDSI"
- F.723: "Servicio de videotelefonía en la RTPC"
- Proyecto F.VS reqs sobre Descripción y requisitos del servicio de vigilancia por vídeo

Cuestión 26/16 – Accesibilidad a los sistemas y servicios multimedia

Recomendaciones pertinentes:

- F.790: Directrices sobre la posibilidad de acceso a las telecomunicaciones en favor de las personas de edad y las personas con discapacidades
- V.18: Requisitos operacionales y de interfuncionamiento de los equipos de terminación del circuito de datos que funcionan en el modo teléfono con texto
- V.151: Procedimientos para la conexión extremo a extremo de teléfonos con texto analógicos de la RTPC a través de una red IP, utilizando retransmisión de texto

- T.140: Protocolo de conversación mediante texto para aplicaciones multimedios
- T.134: Conversación mediante texto en el entorno de la conferencia de datos T120
- H.323: Anexo G sobre conversación mediante texto en el entorno multimedios con conmutación de paquetes H. 323
- H.324: Anexo L sobre conversación mediante texto en el entorno multimedios con conmutación de circuitos de la H.324 (con inclusión de UMTS 3G)
- H.248.2: procedimientos de pasarelas entre telefonía de texto en la RTPC y texto en tiempo real en redes IP y de otro tipo
- Suplemento 1 a las Recomendaciones de la serie H sobre la comunicación de vídeo para el lenguaje de signos y la lectura labial

Material no normativo:

- FSTP-TACL: Lista de verificación de la accesibilidad en las telecomunicaciones para la escritura normal (2006)

Si bien la accesibilidad se estudia en la Cuestión 20/1 del UIT-D, el resultado del estudio de la Cuestión 26/16 del UIT-T es de naturaleza técnica y afectará a los estudios de diversas Cuestiones de la CE 2 del UIT-D, en particular la Cuestión 22/2.

2 Manuales y/o equivalentes

2.1 Publicados:

Ninguno.

2.2 En preparación:

Ninguno.

Cuestión 28/16 – "Marco multimedia para aplicaciones de ciber salud"

Recomendaciones pertinentes:

Aún no se ha elaborado Recomendación alguna en el marco de esta nueva Cuestión. Se prevé la preparación del siguiente texto:

- Proyecto de nueva Recomendación F. ehmmf "Marco multimedia para las aplicaciones de ciber salud" (previsto para 2009)

Material conexo no normativo:

- Plan de trabajo FSTP-RTM para telemedicina (2006)

En el marco de la Cuestión 14-1/2 del UIT-D seguirá prestándose atención a todas las actividades que vienen al caso, en especial para aplicaciones de ciber salud.

COMISIÓN DE ESTUDIO 17

Seguridad, lenguajes y soporte lógico de las telecomunicaciones

Seguridad

Se encarga de los estudios relativos a la seguridad, incluida la ciberseguridad, la lucha contra el correo basura y la gestión de identidades. Es también responsable de la aplicación de comunicaciones de sistemas abiertos, incluidos el directorio y los identificadores de objetos, así como de los lenguajes técnicos, el método de utilización de los mismos y otros temas relacionados con los aspectos del software de los sistemas de telecomunicación.

1 Cuestiones

Cuestión 2/17 – Servicios de directorio, sistemas de directorio y certificados de atributos y de claves públicas

Recomendaciones pertinentes:

E.115

- X.500: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Visión de conjunto de conceptos, modelos y servicio" (nueva)
- X.501: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Modelos" (nueva)
- X.509: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Marco de autenticación" (nueva)
- X.511: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Definición de servicio abstracto" (nueva)
- X.518: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Procedimientos para operación distribuida" (nueva)
- X.519: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Especificaciones de protocolo" (nueva)
- X.520: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Tipos de atributos seleccionados" (nueva)
- X.521: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Clases de objetos seleccionadas" (nueva)
- X.525: "Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – El Directorio: Replicación".

Antigua Cuestión 5/17 – Arquitectura y marco genérico de la seguridad

Recomendaciones pertinentes:

[X.800](#)

Arquitectura de seguridad de la interconexión de sistemas abiertos para aplicaciones del CCITT

[X.802](#)

Tecnología de la información – Modelos de seguridad de capas más bajas

[X.803](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Modelo de seguridad de capas superiores

[X.805](#)

Arquitectura de seguridad para sistemas de comunicaciones extremo a extremo

[X.810](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos – Visión general

[X.811](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Marco de autenticación

[X.812](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Marco de control de acceso

[X.813](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Marco de no rechazo

[X.814](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Marco de confidencialidad

[X.815](#)

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Marco de integridad

[X.841](#)

Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Objetos de información de seguridad para control de acceso

[X.842](#)

Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Directrices sobre el uso y gestión de servicios a tercera parte confiable

[X.843](#)

Tecnología de la información – Técnicas de seguridad – Especificación de servicios de tercera parte confiable para soportar la aplicación de firmas digitales

Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Marcos de seguridad para sistemas abiertos: Cuadro general

N.B.: Además de la lista que antecede, las siguientes publicaciones aclaran muchos aspectos de la seguridad y, en particular, ponen al día las referencias a las Recomendaciones pertinentes:

- a) La segunda edición (octubre de 2004) del Manual del UIT-T sobre "Seguridad de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información", producido por la CE 17 del UIT-T en colaboración con otras Comisiones de Estudio.
- b) El Informe actualizado del UIT-D sobre "Infraestructuras nacionales de seguridad del ciberespacio", preparado por el UIT-D en el marco de la Cuestión 9/2.

2 Manuales y/o equivalentes

- b.1 Publicados
 - b.1.1 Definición de CHILL – Volumen I
 - b.1.2 Definición de CHILL – Volumen II

- b.1.3 Introducción al CHILL (1993)
- b.1.4 Segunda edición del Manual sobre seguridad en las Telecomunicaciones y en la tecnología de la información (2006)
- b.1.5 Plan de trabajo sobre normas de seguridad en las TIC, que figura en <http://www.itu.int/ITU-T/studygroups/com17/ict/index.html> y se actualiza regularmente
- b.2 En preparación
- b.2.1 Actualización de la segunda edición del Manual del UIT-T sobre seguridad de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información (disponible en los 6 idiomas oficiales de la UIT), que se espera terminar antes de fines de 2009.

Apéndice 1

Recomendación UIT-T A.12

Identificación y presentación de Recomendaciones del UIT-T

(2004)

1 Alcance

El Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones (GANT) revisa periódicamente los métodos de identificación y presentación de las Recomendaciones así como la Guía del autor para la elaboración y presentación de Recomendaciones del UIT-T, preparados y actualizados por la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones (TSB), proporcionando orientaciones detalladas sobre formato y estilo. La presente Recomendación proporciona los principios que han de aplicarse en la identificación y la clasificación de las Recomendaciones.

2 Identificación y clasificación de las Recomendaciones

2.1 Todas las Recomendaciones del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) llevarán un número. El número de cada Recomendación constará de una letra que indica la serie y de un número que identifica el tema particular en esa serie. La numeración se realizará de forma que permita una identificación clara e inequívoca y facilite el almacenamiento electrónico de la información relativa a la Recomendación. En la portada, el número de la Recomendación figurará junto al año de aprobación (con el formato YYYY). Se puede mencionar el mes a efectos de singularidad.

2.2 El ámbito de la serie identificada por la letra es:

- A Organización del trabajo del UIT-T
- B No asignada
- C No asignada
- D Principios generales de tarificación
- E Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
- F Servicios de telecomunicación no telefónicos
- G Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
- H Sistemas audiovisuales y multimedia
- I Red digital de servicios integrados
- J Redes de cable y transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedia
- K Protección contra las interferencias
- L Construcción, instalación y protección de los cables y de otros elementos de planta exterior
- M Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
- N Mantenimiento: circuitos internacionales para las transmisiones radiofónicas y de televisión
- O Especificaciones de los aparatos de medida
- P Calidad de la transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes de líneas locales
- Q Conmutación y señalización
- R Transmisión telegráfica
- S Equipos terminales para servicios telegráficos
- T Terminales para servicios telemáticos
- U Conmutación telegráfica
- V Comunicación de datos por la red telefónica
- W No asignada
- X Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad

- Y Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de próximas generaciones
- Z Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para los sistemas de telecomunicación

2.3 Las Recomendaciones de cada serie se agruparán en secciones por temas.

2.4 El título de cada Recomendación será conciso (de preferencia no más de una línea), pero singular, significativo e inequívoco. En la medida de lo posible, se indicará en el texto la finalidad y el alcance precisos (por ejemplo, en la sección "Alcance").

2.5 Se indicará con toda claridad la fecha de la aprobación oficial de la Recomendación, la Comisión o las Comisiones de Estudio responsables de su aprobación y un historial de las revisiones.

2.6 El autor de una Recomendación nueva o revisada proporcionará un resumen que irá antes del cuerpo principal de la Recomendación, como se especifica en la "Guía del autor para la elaboración y presentación de Recomendaciones UIT-T" que prepara la TSB. También puede suministrar otro material de cubierta, como una introducción, un texto sobre antecedentes y palabras clave, como se indica en la Guía del autor.

2.7 Esta "Guía del autor para la elaboración y presentación de Recomendaciones del UIT-T" preparada por la TSB se aplicará al redactar Recomendaciones nuevas y, siempre que sea posible, al revisar Recomendaciones existentes.

Apéndice 2

Recomendación UIT-T A.13

Suplementos a las Recomendaciones del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T)

(2000)

1 Introducción

En el curso de sus estudios, las Comisiones de Estudio examinan contribuciones e Informes, que se distribuyen a las organizaciones inscritas para participar en los trabajos de las correspondientes Comisiones de Estudio y las Recomendaciones resultantes de estos estudios llegan a un público mucho más amplio. Normalmente, toda información considerada meramente ilustrativa o suplementaria a una Recomendación se incluye en un Apéndice a esa Recomendación (del que no es parte integrante), cuando resulte útil para un público más amplio. No obstante, existen casos excepcionales en los que se justifica la publicación independiente de dicha información, en forma de Suplemento a la Recomendación.

2 Suplementos

Las Comisiones de Estudio aplicarán los siguientes principios generales en la elaboración, aprobación, identificación y revisión de los Suplementos:

2.1 Antes de proponer cualquier texto nuevo o revisado como Suplemento, una Comisión de Estudio o el GANT, en consulta con el Director, se cerciorará de que:

- i) el tema está dentro de su mandato;
- ii) hay una necesidad suficiente de información a largo plazo;
- iii) el texto no se puede adaptar razonablemente para incluirlo en una Recomendación nueva o existente (por ejemplo, como Apéndice);
- iv) el texto está suficientemente maduro y, en la medida de lo posible, sigue el formato indicado en la "Guía para la presentación de textos de Recomendaciones";
- v) el texto contiene material de carácter complementario y guarda relación con el tema de una o más Recomendaciones, pero no es fundamental para que esas Recomendaciones sean completas, se entiendan y se implementen;

2.2 Los Suplementos no necesitan la aprobación conforme a los procedimientos de la Resolución 1 o de la Recomendación A.8; basta con el acuerdo de la Comisión de Estudio o del GANT (en el caso de un Suplemento elaborado por el GANT).

2.3 Los Suplementos deberían estar limitados en número y extensión.

2.4 Los Suplementos sólo tienen carácter informativo y, por consiguiente, no son parte integrante de las Recomendaciones ni entrañan acuerdo alguno por parte del UIT-T.

2.5 Cada Suplemento debería identificarse claramente mediante la letra de la serie a la que está asociado, seguido de un número secuencial único dentro de esta serie.

2.6 Puesto que los Suplementos son esencialmente material de referencia, la Comisión de Estudio que los elabora no tiene obligación de actualizarlos o de volver a publicarlos. Sin embargo, cuando en una Recomendación haya que hacer referencia a un Suplemento, la Comisión de Estudio tendrá que examinar la aplicabilidad de esa referencia y del Suplemento por lo menos una vez cada cuatro años, y tomar las medidas necesarias.

2.7 Los Suplementos deberían incluirse en bases de datos junto con las Recomendaciones del UIT-T, pero tras consultar a la Comisión de Estudio concernida, se pueden suprimir si no se han revisado o actualizado después de un periodo de ocho años.

2.8 En la medida de lo posible, los Suplementos se publicarán en forma similar a la de las Recomendaciones, aunque con menor prioridad, y teniendo en cuenta las necesidades del mercado.

Impreso en Suiza
Ginebra, 2010

Derechos de las fotografías: ITU Photo Library