Grupo de Trabajo 3:

L.1000 - *Solución universal de adaptador y cargador de energía para terminales móviles y otros dispositivos portátiles de las TIC:* Solución universal de adaptador y cargador de energía destinada a reducir la duplicación de dispositivos, la demanda de materias primas y los residuos. Esta solución, que ha sido diseñada para la gran mayoría de dispositivos TIC móviles y ofrece también una mejor eficiencia energética, extiende la aplicación de adaptadores y cargadores a más dispositivos, aumentando así sus posibilidades de reutilización y su vida útil.

L.1001 - *Soluciones de adaptador de potencia universal externo para dispositivos estacionarios de tecnología de la información y la comunicación:* Solución de adaptador de corriente universal para dispositivos TIC fijos con miras a reducir la duplicación de dispositivos, la demanda de materias primas y los desechos, permitiendo así su reutilización e incrementando su vida útil. La solución de adaptador universal para equipos de TIC fijos está diseñada para servir a la gran mayoría dispositivos TIC y aumentar la eficiencia electrónica, además de extender su aplicación a más dispositivos, y facilitar así su reutilización y aumentar su vida útil.

L.1300 - *Prácticas óptimas para centros de datos ecológicos:* Prácticas idóneas destinadas a reducir el impacto negativo de los centros de datos para el clima. La aplicación de las prácticas idóneas definidas en esa Recomendación puede ayudar a propietarios y administradores a crear futuros centros de datos o mejorar los existentes para que funcionen de manera responsable para el medio ambiente.

L.1310 - *Métrica y métodos de medición de la eficiencia energética para los equipos de telecomunicaciones:* Procedimientos de pruebas de medición de la eficiencia energética y perfiles de medición necesarios para evaluar la eficiencia energética de los equipos de redes de telecomunicaciones.

L.1400 - *Visión y principios generales de las metodologías para la evaluación del impacto ambiental de las TIC:* La primera Recomendación de la serie L.1400 da una visión general de los principios generales de la serie y contiene una guía de las otras normas que integran la serie L.1400.

L.1410 - *Metodología para la evaluación de los efectos medioambientales de los bienes, redes y servicios de tecnologías de la información y la comunicación:* Metodología para la evaluación de los efectos medioambientales (positivos y negativos) de los bienes, redes y servicios TIC, y pautas específicas acerca de la energía y el impacto ambiental de los gases de efecto invernadero (GEI).

L.1420 - *Metodología para la evaluación de los efectos del consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero de las tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones:* Metodología para evaluar el consumo de energía y/o las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las organizaciones vinculadas a las TIC y las actividades relacionadas con esas tecnologías en organizaciones no vinculadas a las TIC.

Trabajo con la CE5

La CE5 colabora con asociados tales como administraciones nacionales, reguladores, organizaciones internacionales, organizaciones de normalización, actores del sector privado e Instituciones Académicas. La CE5 colabora estrechamente con, entre otros, UIT-R, UIT-D, UNFCCC, UNEP, OMS, CIGRÉ, EC, CENELEC, ETSI, ISO, CEI, GeSI, GHG Protocol Initiative, y el Foro ICT4EE.

Actividad Conjunta de Coordinación sobre las TIC y el cambio climático (JCA-ICT&CC)

La JCA-ICT&CC coordina las actividades del UIT-T sobre TIC y cambio climático con el UIT-R y el UIT-D y las Comisiones de Estudio del UIT-T (especialmente las CE 5, 9, 13, 15 y 16). La JCA-ICT&CC también encarrila la cooperación con organismos externos y es el primer punto de contacto para las organizaciones interesadas en contribuir a esos trabajos.

Más información sobre la JCA-ICT&CC: https://www.itu.int/es/ITU-T/jca/ictcc/Pages/default.aspx.

Grupo Temático sobre ciudades sostenibles e inteligentes (FG-SSC)

El FG-SSC está encargado de evaluar las necesidades de normalización de las ciudades que proyectan potenciar su sostenibilidad social, económica y medioambiental integrando las TIC en sus infraestructuras y operaciones.

El FG-SSC está analizando soluciones y proyectos TIC que promueven la sostenibilidad medioambiental en las ciudades, e identificando prácticas idóneas en el despliegue de soluciones de ciudad inteligente. Es un foro abierto para el intercambio de conocimientos entre interesados en las ciudades inteligentes y elaborará una hoja de ruta de normalización en la que se tengan en cuenta las actividades en curso en varios organismos de normalización, foros y consorcios.

La participación en los trabajos del FG-SSC es gratuita y está abierta a cualquier persona de un Estado Miembro de la UIT.

Más información sobre el FG-SSC: http://www.itu.int/es/ITU-T/focusgroups/ssc/Pages/default.aspx.

Equipo de Dirección y Secretaría

Presidente
Ahmed ZEDDAM (Francia)
Vicepresidentes
Tariq AL-AMRI (Arabia Saudita)
Nasser Saleh AL MARZOUQI (Emiratos Árabes Unidos)
Héctor CARRIL (Argentina)
Sam Young CHUNG (República de Corea)
Flavio CUCCHIETTI (Italia)
Keith DICKERSON (Reino Unido)
Fatoumata S. DICKO (Malí)
Guy-Michel KOUAKOU (Côte d'Ivoire)
Josef OPITZ (Alemania)
Li XIAO (China)

Presidentes de Grupos de Trabajo
GT 1: Célio Fonseca BARBOSA (Brasil)
GT 2: Mitsuo HATTORI (Japón)
GT 3: Paolo GEMMA (Italia)

Vicepresidentes de Grupos de Trabajo
GT 1:
Phillip HAVENS (Estados Unidos)
György VARJU (Hungría)
GT 2:
Fryderyk LEWICKI (Polonia)
Mike WOOD (Australia)
GT 3:
Jean-Manuel CANET (Francia)
Yong-Woon KIM (República de Corea)
Franz ZICHY(Estados Unidos)

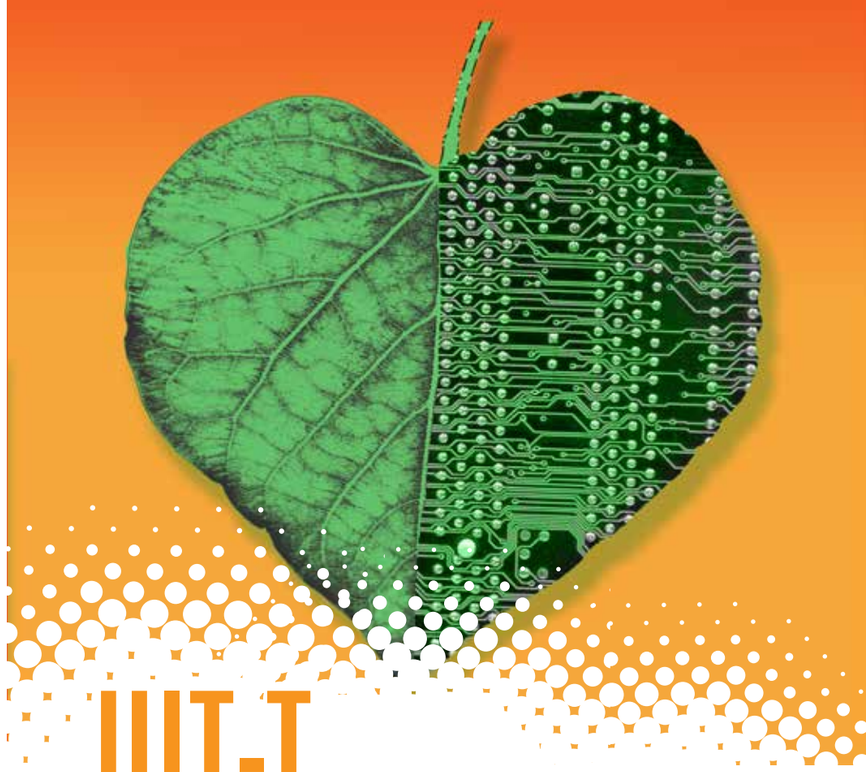
Secretaría
Cristina BUETI, Asesora CE5
Tel.: +41 22 730 6301
correo-e: tsbsg5@itu.int

Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T)
Página principal del UIT-T: itu.int/ITU-T
UIT-T, medio ambiente y cambio climático: itu.int/ITU-T/climatechange/
Comisión de estudio 5 del UIT-T
Página principal de la CE5: http://www.itu.int/es/ITU-T/studygroups/2013-2016/05/Pages/default.aspx

Unión Internacional de Telecomunicaciones
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20
Suissa
www.itu.int

Impreso en Suissa
Ginebra - Augusto de 2014

08-2014



UIT-T

Comisión de Estudio 5

Medio ambiente y cambio climático

Comisión de Estudio rectora:

- Compatibilidad electromagnética y efectos electromagnéticos
- Tecnologías de la información y la comunicación y cambio climático

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) dependen de las radiaciones electromagnéticas y, por lo tanto, se necesitan normas técnicas mundiales para garantizar una explotación y una utilización seguras y eficientes de los dispositivos e instalaciones de telecomunicaciones/TIC. Las TIC y, en particular, los satélites, teléfonos móviles e Internet, también pueden desempeñar un papel protagonista en los grandes retos mundiales relacionados con el cambio climático y el desarrollo sostenible.

La Comisión de Estudio 5 (CE5) del UIT-T elabora normas mundiales (Recomendaciones del UIT-T) en las que se tratan las relaciones entre las TIC y los efectos electromagnéticos y el cambio climático. La Comisión también se encarga de la sensibilización sobre la función que desempeñan las TIC en la lucha contra el cambio climático y ayuda a elaborar estrategias de "TIC ecológicas" organizando simposios, talleres y actividades de capacitación y creación de capacidad especiales.

Además, la CE5 elabora informes sobre asuntos relacionados con las TIC, el medio ambiente y el cambio climático, a fin de facilitar el intercambio de conocimientos tecnológicos, evaluar la experiencia adquirida por los países con las nuevas tecnologías sostenibles, y apoyar los esfuerzos de los sectores público y privado para avanzar hacia una economía mundial más ecológica y que utilice los recursos más eficazmente.

Comisión de Estudio 5 del UIT-T

Es responsable de los estudios relacionados con lo siguiente:

- Aspectos medioambientales de las TIC, fenómenos electromagnéticos y cambio climático.
- Protección de redes y equipos de telecomunicaciones contra daños e interferencias causados por perturbaciones electromagnéticas, tales como las producidas por fallos de la alimentación eléctrica y relámpagos.
- Compatibilidad electromagnética (EMC), seguridad y efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos producidos por los dispositivos e instalaciones de telecomunicación, incluidos los teléfonos celulares.
- Plantas exteriores de redes de cobre existentes e instalaciones en interiores correspondientes.
- Métodos para evaluar el impacto medioambiental de las TIC.
- Directrices para utilizar las TIC de manera ecológica.
- Gestión, reciclaje y eliminación ecológicos de residuos electrónicos.
- Eficiencia energética de las TIC y su sistema de alimentación eléctrica, así como impacto de las TIC en la eficiencia energética de otros sectores.
- Cómo utilizar las TIC para ayudar a los países y al sector de las TIC a adaptarse a los efectos de los problemas medioambientales, incluido el cambio climático.

Mandato y función:

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-12) de Dubái (EAU), que tuvo lugar del 20 al 29 de noviembre de 2012, reconoció la función esencial que las TIC desempeñan a la hora de afrontar retos medioambientales tales como el cambio climático y los residuos electrónicos.
La CE5 ha sido encargada de elaborar Recomendaciones del UIT-T, metodologías y otras publicaciones relacionadas con las TIC y el medio ambiente y, en particular, el cambio climático y los residuos electrónicos.

- Resolución 73 "Tecnologías de la información y la comunicación, medio ambiente y cambio climático"
- Resolución 79 "Función de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación en el tratamiento y el control de residuos electrónicos de equipos de telecomunicaciones y tecnologías de la información, y métodos para su procesamiento"

La Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Internacionales (CMTI-12) de Dubái, que tuvo lugar del 3 al 14 de diciembre de 2012, reconoció la importancia de la eficiencia energética y de la utilización de recursos en el Artículo 8A del Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales (RTI).

- Resolución 72 "Problemas de medición relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos"

La AMNT-12 reafirmó la necesidad de informar al público sobre los posibles efectos de la exposición a los campos electromagnéticos (EMF) y sus consecuencias para la salud. A ese respecto, se encargó a la CE5 que extendiera y continuara su trabajo y apoyo al respecto.

- Artículo 8A "Se alienta a los Estados Miembros[1] a adoptar prácticas idóneas en materia de eficiencia energética y residuos electrónicos teniendo en cuenta las Recomendaciones UIT-T pertinentes"

Estructura

La CE5 organizará sus trabajos de normalización en tres *Grupos de Trabajo* (subgrupos) que son cada uno responsable de una serie de *Cuestiones* de estudio (asuntos en estudio).

Además, cuatro *Grupos Regionales* – para las Regiones de África, los Estados Árabes, las Américas y Asia Pacífico – velan por que las Recomendaciones del UIT-T elaboradas por la CE5 traten de las necesidades de todas las regiones del mundo.

[1] Aplicable a los Estados Miembros signatarios del RTI: http://www.itu.int/osg/wcit-12/highlights/signatories.html

Grupo de Trabajo 1 - *Prevención de daños y seguridad*

C1: Equipos de conexión de cables de cobre, redes y fibra óptica para el acceso en banda ancha

C2: Componentes y unidades de protección

C3: Interferencia en las redes de telecomunicaciones debida a las líneas de distribución de energía eléctrica y líneas férreas electrificadas

C4: Tolerancia y seguridad de las telecomunicaciones

C5: Puesta a tierra de los sistemas de telecomunicación y protección contra la descarga del rayo

Grupo de Trabajo 2 - *Campos electromagnéticos: Emisión, inmunidad y exposición humana*

C6: Problemas de compatibilidad electromagnética causados por la convergencia de las TI y los equipos de comunicaciones

C7: Exposición humana a los campos electromagnéticos causados por sistemas de radiocomunicaciones y equipos móviles

C8: Cuestiones de compatibilidad electromagnética en las redes residenciales

C9: Serie de Recomendaciones genéricas y específicas relativas a la compatibilidad electromagnética de los equipos de telecomunicaciones

C10: Seguridad de los sistemas de telecomunicación e información relativa al entorno electromagnético

C11: Requisitos en materia de compatibilidad electromagnética para la sociedad de la información

Grupo de Trabajo 3 - *TIC y cambio climático*

C13: Reducción del impacto ambiental, incluidos los residuos electrónicos

C14: Establecimiento de una infraestructura de telecomunicaciones sostenible de bajo coste para comunicaciones rurales en países en desarrollo

C15: Utilización de la TIC para ayudar a los países a adaptarse al cambio climático

C16: Potenciar y mejorar la sostenibilidad ambiental de las TIC

C17: Eficacia energética de los equipos TIC y armonización de normas sobre el cambio climático

C18: Metodología para evaluar el impacto medioambiental de las TIC

C19: Sistemas de alimentación eléctrica

C12 - *Guías y terminología sobre el medio ambiente y el cambio climático*

Responsable de mantener la coherencia terminológica en las Recomendaciones del UIT-T elaboradas por la CE5, garantizando que las Recomendaciones de la Comisión son comprensibles para todo el mundo.

Principales publicaciones de la CE5

La CE5 publica sus normas en las Recomendaciones de las series K y L del UIT-T, que se pueden consultar gratuitamente en el sitio web del UIT-T en la dirección http://www.itu.int/es/ITU-T/publications/Pages/recs.aspx

Grupo de Trabajo 1:

K.12 - *Características de los tubos de descarga de gas para la protección de las instalaciones de telecomunicaciones:* Requisitos y procedimientos de prueba de los tubos de descarga de gas utilizados para la protección de instalaciones de telecomunicaciones. Los requisitos y procedimientos de prueba garantizan la función de protección del componente de una explotación segura durante la vida útil prevista.

K.21 - *Inmunidad de los equipos de telecomunicaciones instalados en locales del cliente a las sobretensiones y sobrecorrientes:* Requisitos de inmunidad y procedimientos de prueba para los equipos de telecomunicación instalados en locales del cliente, que abarcan sobretensiones y sobrecorrientes que incluyen las sobrecargas debidas al rayo en las líneas o cerca de ellas, la inducción de corta duración procedente de líneas de distribución de energía eléctrica de c.a. o sistemas de tracción ferroviaria adyacentes, la elevación del potencial de tierra debida a fallos del sistema de energía, los contactos directos entre líneas de telecomunicación y líneas de energía, y las descargas electroestáticas.

K.27 - *Configuraciones de continuidad eléctrica y puesta a tierra dentro de los edificios de telecomunicación:* Procedimientos de puesta a tierra y continuidad eléctrica que deben aplicarse dentro de edificios de telecomunicaciones para garantizar la seguridad del personal, la protección de los equipos contra daños y la mitigación de interferencias electromagnéticas dentro del edificio.

K.56 - *Protección de las estaciones de base radioeléctricas contra el rayo:* Conjunto de procedimientos para proteger estaciones de base radioeléctricas contra descargas de rayos directas en sus torres, así como contra crestas causadas por descargas de rayos conducidas por líneas eléctricas y de telecomunicaciones conectadas a la estación de base. Los procedimientos contienen requisitos de puesta a tierra, continuidad eléctrica, encaminamiento de cables e instalación de dispositivos de protección contra las crestas.

Guía sobre la utilización de las Recomendaciones sobre inmunidad a la sobretensión: Guía sobre las pruebas de equipos, especialmente equipos con múltiples puertos externos e internos. La guía ayuda a elaborar un plan de prueba a fin de garantizar el cumplimiento de las Recomendaciones del UIT-T sobre inmunidad a la sobretensión.

Grupo de Trabajo 2:

K.48 - *Requisitos de compatibilidad electromagnética para equipos de telecomunicación – Recomendación relativa a la familia de productos:* Requisitos de emisión e inmunidad para los equipos de conmutación, transmisión, alimentación de energía eléctrica, estaciones de base móviles digitales, redes de área local inalámbricas, sistemas de radioenlaces digitales, xDSL y equipos de supervisión. También se describen las condiciones de funcionamiento para las pruebas de emisión e inmunidad y se establecen criterios de calidad de funcionamiento para pruebas de inmunidad.

K.83 - *Supervisión de los niveles de intensidad del campo electromagnético:* Indicaciones sobre la manera de efectuar mediciones a largo plazo para el control de campos electromagnéticos (EMF), con objeto de ofrecer al público en general datos fáciles de acceso sobre niveles de EMF.

K.87 - *Guía para la aplicación de los requisitos de seguridad electromagnética – Visión general:* Riesgos de seguridad electromagnética de equipos de telecomunicaciones y cómo evaluar y prevenir esos riesgos, a fin de respetar las directrices de gestión de la seguridad de la información resumidas en la Recomendación UIT-T X.1051. Se abordan, entre otros, los grandes riesgos de seguridad electromagnética siguientes:

- amenazas electromagnéticas naturales (p. ej., rayos)
- interferencias involuntarias (es decir, interferencias electromagnéticas)
- interferencias intencionales (es decir, interferencias electromagnéticas intencionales)
- ataques EM deliberados por medio de impulsos electromagnéticos a gran altitud
- ataques electromagnéticos deliberados de alta potencia
- fuga de información por emanaciones electromagnéticas (es decir, seguridad electromagnética))

K.91 - *Orientación para la valoración, la evaluación y el seguimiento de la exposición humana a los campos electromagnéticos de las radiofrecuencias:* Guía completa sobre evaluación y control de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos (EMF) de radiofrecuencias (RF) en zonas cercanas a las instalaciones de radiocomunicaciones en función de la exposición existente y las normas que se han de respetar para la gama de frecuencias entre 9 kHz a 300 GHz. La guía está orientada hacia el examen de las zonas accesibles al público en el entorno real de los servicios actualmente en funcionamiento con diferentes fuentes de EMF RF, pero también remite a normas relacionadas con la conformidad EMF de los productos.

K.92 - *Entorno electromagnético conducido y emitido en la red doméstica:* Se describe el entorno electromagnético de la red residencial y se dan indicaciones sobre su evaluación. Se detallan los fenómenos de conducción y radiación característicos en el contexto de la red residencial y la especificación de las características y niveles de perturbación.