

Unión Internacional de Telecomunicaciones

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

ASAMBLEA MUNDIAL DE NORMALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES

Ginebra, 1-9 de marzo de 2022

Resolución 72 – Problemas de medición y evaluación relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos

PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

© UIT 2022

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RESOLUCIÓN 72 (Rev. Ginebra, 2022)

Problemas de medición y evaluación relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos

(Johannesburgo, 2008; Dubái, 2012; Hammamet, 2016; Ginebra, 2022)

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Ginebra, 2022),

recordando

- a) la Resolución 176 (Rev. Dubái, 2018) de la Conferencia de Plenipotenciarios, sobre los problemas de la medición y la evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos (CEM);
- b) la Resolución 62 (Rev. Buenos Aires, 2017) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, sobre la evaluación y la medición de la exposición de las personas a los CEM,

considerando

- a) la importancia de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el progreso político, económico, social y cultural;
- b) que en el marco de las telecomunicaciones/TIC, para contribuir a reducir la brecha digital entre países desarrollados y países en desarrollo¹, una parte importante de la infraestructura necesaria consiste en diversas tecnologías inalámbricas y la instalación de estaciones base en la proporción necesaria para garantizar la calidad de los servicios;
- c) que es necesario mantener a la población informada acerca de los niveles de CEM radiados por diferentes fuentes de radiofrecuencias (RF) y los límites de una exposición segura a dichas fuentes, de manera científica y objetiva, mediante mediciones y otras metodologías normalizadas, así como de los efectos potenciales de la exposición a los CEM;
- d) que se han llevado a cabo cuantiosas investigaciones relativas a los sistemas inalámbricos y la salud, y que numerosos comités de expertos independientes han examinado dichas investigaciones;
- e) que la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene conocimientos y competencias especializados en el ámbito de la salud para evaluar las consecuencias de las ondas radioeléctricas en el cuerpo humano;
- f) que la OMS recomienda límites de exposición establecidos por organizaciones internacionales tales como la Comisión Internacional de Protección contra los Rayos No Ionizantes (ICNIRP);
- g) que la UIT trabaja en estrecha colaboración con la OMS en asuntos relacionados con la exposición de las personas a los CEM;
- h) que la UIT tiene un mecanismo para verificar el cumplimiento de los niveles de las señales radioeléctricas, que se basa en el cálculo y la medición de la intensidad de campo y los niveles de potencia;
- i) que el considerable desarrollo de la utilización del espectro radioeléctrico ha dado lugar a la proliferación de fuentes de emisión de CEM en todas las zonas geográficas;

¹ Este término comprende los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo, los países en desarrollo sin litoral y los países con economías en transición.

- j) la urgente necesidad de que los organismos de reglamentación de muchos países en desarrollo obtengan información sobre metodologías para evaluar y medir la exposición de las personas a los campos electromagnéticos de radiofrecuencias (CEM-RF), a fin de establecer reglamentaciones nacionales para proteger a sus ciudadanos;
- k) que la ICNIRP², el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)³ y la Organización Internacional de Normalización/Comisión Electrónica Internacional (ISO/CEI) han establecido directrices sobre los límites de exposición a los CEM y que muchas administraciones han adoptado reglamentaciones nacionales basadas en esas directrices;
- l) que la mayoría de los países en desarrollo no dispone de las herramientas necesarias para medir y evaluar los efectos de las ondas radioeléctricas en el cuerpo humano;
- m) las Resoluciones, las Recomendaciones y los Informes pertinentes del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T), el Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) y el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-D), que guardan relación con la exposición de las personas a los CEM;
- n) que se producen avances continuos en las tecnologías inalámbricas de comunicación y que existen trabajos en curso en los Sectores de la UIT relacionados con dichos avances y con los aspectos conexos de la exposición a los CEM, y que es importante garantizar una coordinación y una colaboración activas entre los Sectores y otros organismos especializados y expertos en este campo, a fin de evitar la duplicación de esfuerzos,

reconociendo

- a) los trabajos realizados en el marco de las Comisiones de Estudio del UIT-R sobre la propagación de las ondas radioeléctricas, la compatibilidad electromagnética y los aspectos conexos, incluidos los métodos de medición;
- b) los trabajos realizados en el marco de la Comisión de Estudio 5 del UIT-T sobre técnicas de medición y evaluación de RF;
- c) que la Comisión de Estudio 5, al establecer métodos para evaluar la exposición de las personas a la energía de RF, colabora con numerosas organizaciones normativas participantes;
- d) que la Guía de la UIT sobre CEM, en su versión digital, disponible también en versión móvil, se actualiza a medida que la UIT y/o la OMS reciben información y/o resultados de investigaciones,

reconociendo también

- a) que ciertas publicaciones sobre los efectos de los CEM en la salud han sembrado desconfianza entre la población y han aumentado la percepción del riesgo que éstos entrañan;
- b) que, debido a la ausencia de reglamentación y de una información precisa y completa, la población comienza a preocuparse por la exposición a los CEM a largo plazo, debido a su percepción del riesgo, y es probable que se oponga al despliegue de instalaciones radioeléctricas en sus vecindarios, exigiendo la sanción de normas municipales restrictivas que afectan el despliegue de redes inalámbricas;
- c) que, en particular, la Comisión de Estudio 5 ha elaborado Recomendaciones sobre medición técnica y gestión del entorno de los CEM, que ayudan a disminuir la percepción del riesgo en la población;

² ICNIRP, Guidelines for limiting exposure to EMF (100 kHz to 300 GHz), 2020.

³ IEEE Std C95.1™-2019, IEEE standard for safety levels with respect to human exposure to Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields, 0 Hz to 300 GHz.

- d) que la elaboración de estas Recomendaciones ha permitido disminuir sensiblemente el coste de los equipos de medición y aprovechar los resultados a través de la divulgación social;
- e) que el coste de los equipos avanzados utilizados para medir la exposición de las personas a la energía de RF es elevado;
- f) que, para muchas autoridades reguladoras, especialmente las de los países en desarrollo, la puesta en práctica de este tipo de mediciones y evaluaciones resulta esencial para controlar los límites de exposición de las personas a la energía de RF, y que dichas autoridades deben garantizar la observancia de los citados límites antes de conceder licencias para distintos servicios;
- g) la importancia de la evaluación de las emisiones de CEM al tiempo que se aplican políticas en algunos países,

observando

- a) que otras organizaciones de normalización nacionales, regionales e internacionales también llevan a cabo actividades relacionadas con la exposición de las personas a los CEM;
- b) la acuciante necesidad de que los organismos reguladores de muchos países en desarrollo obtengan información sobre metodologías para medir y evaluar los CEM en relación con la exposición de las personas a la energía de RF, a fin de establecer o reforzar la normativa nacional para proteger a sus ciudadanos;
- c) que la colaboración entre los diversos interesados resulta fundamental para la adecuada sensibilización pública acerca de los CEM y la salud,

resuelve

invitar al UIT-T, y especialmente a la Comisión de Estudio 5, a que preste asistencia y extienda y prosiga su labor en este ámbito, en particular mediante:

- i) la elaboración de nuevos Informes y Recomendaciones, y/o la actualización de los existentes, teniendo en cuenta la evolución de las tecnologías inalámbricas, los avances de las metodologías de medición/evaluación y las prácticas idóneas, en colaboración estrecha con los otros Sectores de la UIT y organismos especializados relevantes en este campo;
- ii) la publicación y difusión de sus informes técnicos, y la elaboración de Recomendaciones UIT-T para tratar estos problemas;
- iii) la elaboración, promoción y difusión de información y de recursos didácticos relacionados con este tema, elaborando programas de formación y organizando talleres, foros y seminarios destinados a organismos reguladores, operadores y cualesquiera otras partes interesadas de los países en desarrollo;
- iv) el estudio de la evaluación de la exposición a los CEM de fuentes intencionales y no intencionales o ambientales (como la transmisión inalámbrica de potencia) relacionadas con las tecnologías nuevas y emergentes, incluidas la Internet de las cosas y los sistemas de las telecomunicaciones móviles internacionales, así como los resultados de la medición, la evaluación, la supervisión, la realización de cálculos y la visión general de sus efectos en la intensidad de los CEM;
- v) la continuación de la cooperación y colaboración con otras organizaciones que se ocupan de este tema, aprovechando al máximo su labor (ICNIRP, 2020; IEEE C95.1, 2019), en particular en lo que respecta a la prestación de asistencia a los países en desarrollo a efectos de la elaboración de normas y la observancia de su cumplimiento, sobre todo en relación con las instalaciones y los terminales de telecomunicaciones;
- vi) la colaboración con expertos en TIC, la comunidad de investigación y otras partes interesadas, para estudiar los aspectos relativos a los CEM de las telecomunicaciones/TIC, incluidas las incipientes, que también podrían utilizarse para estudiar dichos aspectos relativos a los CEM;

- vii) la cooperación en la materia con las Comisiones de Estudio del UIT-R y con la Comisión de Estudio 2 del UIT-D en el marco de las cuestiones relativas a las mediciones de los CEM para evaluar la exposición de las personas y otros asuntos conexos;
- viii) la coordinación y la cooperación con diversas organizaciones internacionales especializadas en el ámbito de la salud, organizaciones de normalización y organizaciones reconocidas por organismos de las Naciones Unidas que se dedican a la armonización de las directrices sobre exposición, a fin de elaborar protocolos coherentes para evaluar la exposición a los CEM-RF;
- ix) el fortalecimiento de la coordinación y la cooperación con la OMS, la ICNIRP, el IEEE, la ISO/CEI y otras organizaciones internacionales pertinentes en relación con las directrices y los límites de exposición de las personas a los CEM, de manera que toda publicación relativa a la exposición de las personas a los CEM se distribuya a los Estados Miembros en cuanto se publique,

encarga al Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, en estrecha colaboración con los Directores de las otras dos Oficinas

con sujeción a los recursos financieros disponibles,

1 que ayude a preparar informes sobre las necesidades de los países en desarrollo en lo que respecta a la evaluación de la exposición de las personas a los CEM y presente sin dilación los informes a la Comisión de Estudio 5 para que los examine y adopte las medidas oportunas con arreglo a su mandato;

2 que actualice periódicamente el portal del UIT-T sobre actividades relativas a los CEM, en particular, la guía de la UIT sobre CEM, su aplicación móvil, los enlaces a sitios web, el portal mundial sobre las TIC y el medioambiente, y los folletos;

3 que organice talleres en países en desarrollo con presentaciones y cursos de formación sobre la utilización de los equipos empleados para evaluar la exposición de las personas a la energía de RF;

4 que designe expertos en el campo de la evaluación y la medición de la exposición a los CEM para ayudar a los países en desarrollo en la formulación de sus propias estrategias en este campo;

5 que amplíe su ayuda a los países en desarrollo que se dispongan a establecer centros nacionales y/o regionales equipados de bancos de pruebas para el control permanente de los niveles de CEM, especialmente en zonas seleccionadas que susciten la inquietud de la población, y a comunicar datos al público en general de forma transparente, utilizando, entre otras, las modalidades descritas en las Resoluciones 44 (Rev. Ginebra, 2022) y 76 (Rev. Ginebra, 2022) de la presente Asamblea y en la Resolución 177 (Rev. Dubái, 2018) de la Conferencia de Plenipotenciarios, en el contexto de la creación de centros de pruebas regionales;

6 que invite a la Comisión de Estudio 5 a coordinarse y cooperar con diversas organizaciones internacionales, como la OMS, la ICRNP, la CEI y el IEEE, y otras organizaciones internacionales y regionales pertinentes, con miras a armonizar a escala mundial los umbrales de exposición y formular protocolos de medición coherentes;

7 que presente a la próxima Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones un informe sobre las medidas adoptadas para aplicar esta Resolución,

invita a los Estados Miembros y Miembros de Sector

1 a contribuir activamente a los trabajos de la Comisión de Estudio 5 aportando información oportuna y de interés para ayudar a los países en desarrollo a resolver los problemas relacionados con la medición y evaluación de la exposición de las personas a los CEM radiados por fuentes intencionales y no intencionales;

2 a realizar exámenes periódicos para garantizar que se observan las Recomendaciones UIT-T relacionadas con la exposición a los CEM;

3 a cooperar y compartir experiencias y recursos entre los países desarrollados y en desarrollo, con objeto de ayudar a las administraciones públicas, en particular las de los países en desarrollo, a establecer un marco reglamentario adecuado para la protección de las personas y del medioambiente contra la radiación no ionizante o reforzar el marco vigente;

4 a alentar la utilización de las Recomendaciones UIT-T, en particular la serie K y sus Suplementos, para elaborar normas nacionales sobre medición y evaluación de los niveles de CEM y mantener informada a la población sobre el cumplimiento de dichas normas,

invita además a los Estados Miembros

1 a adoptar las medidas adecuadas previstas en las Recomendaciones de la UIT y las normas internacionales pertinentes, para garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a fin de proteger la salud contra los efectos nocivos de los CEM;

2 a alentar a las Administraciones a observar las Directrices de la ICNIRP (2020) o la Norma IEEE 95.1 (2019);

3 a evaluar las repercusiones y posibles modificaciones de conformidad con las Recomendaciones de la UIT y las normas internacionales pertinentes en materia de CEM.