|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-24)**  Nueva Delhi, 15-24 de octubre de 2024 | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | Addéndum 20 al Documento 37-S | |
|  | | 22 de septiembre de 2024 | |
|  | | Original: inglés | |
|  | | | |
| Administraciones miembro de la Telecomunidad Asia-Pacífico | | | |
| PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA rESOLUCIÓN 72 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resumen:** | En este documento se presenta la propuesta de modificación de la Resolución 72, Problemas de medición y evaluación relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos. | |
| **Contacto:** | Sr. Masanori Kondo  Secretario General Telecomunidad Asia-Pacífico | Correo-e: [aptwtsa@apt.int](mailto:aptwtsa@apt.int) |

Introducción

Las nuevas tecnologías, dispositivos y estrategias de despliegue de redes dan lugar a nuevas variantes de exposición a los CEM. Ya se trate de dispositivos ponibles, estaciones base en interiores o la utilización de microondas, todos esos factores afectan a la evaluación de la exposición a los CEM. Además, la adopción generalizada de dispositivos de RF hace necesario considerar la exposición a los CEM global y combinada. Las metodologías de medición y evaluación deben seguir evolucionando para adaptarse a todos esos factores y aprovechar asimismo las nuevas tecnologías, como la IA, entre otras, para predecir patrones y modelizar la exposición a los CEM de diversas fuentes RF.

Por otra parte, las superficies inteligentes reconfigurables (RIS) son por esencia baratas, poco complejas y de fácil despliegue. Al crear un entorno inalámbrico inteligente y controlable, las RIS traerán consigo un nuevo paradigma de red de comunicaciones para colmar las necesidades de comunicación móvil del futuro. También es necesario evaluar la exposición de las personas a los CEM de las RIS.

Además, la Conferencia de Plenipotenciarios de 2022, celebrada en Bucarest, aprobó la Resolución 176 (Rev. Bucarest, 2022), Problemas de la medición y evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos, cuyo contenido relativo a los CEM se actualizó.

Habida cuenta de lo anterior, se propone la modificación de la Resolución 72 de la AMNT, Problemas de medición y evaluación relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos.

Propuesta

Las administraciones miembros de la APT proponen modificar la Resolución 72 de la AMNT, Problemas de medición y evaluación relativos a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos.

MOD APT/37A20/1

RESOLUCIÓN 72 (Rev. Nueva Delhi, 2024)

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

(Johannesburgo, 2008; Dubái, 2012; Hammamet, 2016; Ginebra, 2022; Nueva Delhi, 2024)

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (Nueva Delhi, 2024),

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 desarrollo[[1]](#footnote-1)1, 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 los importantes avances alcanzados por la tecnología de telecomunicaciones se traducen también en un notable aumento de la utilización de los equipos de usuario de telecomunicaciones por las personas;

*d)* 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;

*e)* 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;

*f)* 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;

*g)* que la OMS recomienda límites de exposición establecidos por organizaciones internacionales tales como la Comisión Internacional de Protección contra los Rayos No Ionizantes (ICNIRP);

*h)* que la UIT trabaja en estrecha colaboración con la OMS en asuntos relacionados con la exposición de las personas a los CEM;

*i)* 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;

*j)* que el considerable desarrollo de la utilización del espectro radioeléctrico y el despliegue a gran escala de antenas de estación base han dado lugar a la proliferación de fuentes de emisión de CEM en todas las zonas geográficas;

*k)* 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;

*l)* que la ICNIRP[[2]](#footnote-2)1, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)[[3]](#footnote-3)2 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;

*m)* 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;

*n)* 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;

*o)* 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 los diagramas de radiación de antenas, 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 mediante aplicaciones web, 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 el público en general;

*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;

*h)* que la aparición y adopción generalizada de las tecnologías inalámbricas (como las estaciones base en interiores) y los dispositivos RF (como los dispositivos ponibles) hacen necesaria la consideración de la exposición ambiente y localizada a los CEM generados por distintos dispositivos simultáneamente,

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 y al medio ambiente;

*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 elaboración de orientaciones para los reguladores a la hora de definir los reglamentos relativos a la exposición a los CEM, incluida la tasa de absorción específica (SAR) y sus métodos de medición y supervisión de la observancia;

iii) la publicación y difusión de sus informes técnicos, y la elaboración de Recomendaciones UIT-T para tratar estos problemas;

iv) 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;

v) 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 las superficies inteligentes reconfigurables (RIS), 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;

vi) el estudio y la elaboración de Recomendaciones e Informes sobre la exposición global y simultánea a los CEM generados por múltiples dispositivos que funcionan a cualquier distancia del cuerpo humano;

vii) el aprovechamiento de las tecnologías incipientes, como la inteligencia artificial, para modelizar y evaluar la exposición a los CEM de distintas fuentes con el fin de simplificar los procedimientos de observancia;

viii) la continuación de la cooperación, la colaboración y la coordinación con otras organizaciones que se ocupan de este tema, como la OMS, la ICNIRP, el IEEE, la ISO/CEI y demás organizaciones pertinentes, 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;

ix) 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;

x) 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;

xi) 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;

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 la exposición 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; que incorpore las definiciones y demás información conexa sobre los CEM no ionizantes, y que clasifique los equipos/fuentes de CEM no ionizantes para dar orientaciones al público en general;

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, incluida la tasa de absorción específica (SAR);

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 y actividades de normalización 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 exposición a los 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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones y en la Resolución 177 (Rev. Bucarest, 2022) 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 y que participe en el Proyecto Campos Electromagnéticos de la OMS como parte de su colaboración en pro de la normalización internacional de la exposición a los CEM y también para 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;

8 que apoye al Secretario General en la preparación de un Informe sobre la aplicación de la Resolución 176 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios, Problemas de la medición y evaluación de la exposición de las personas a los campos electromagnéticos, para su presentación a la consideración del Consejo de la UIT en cada una de sus reuniones anuales,

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 y directrices 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 voluntaria o involuntariamente causada o reforzar el marco vigente;

4 a alentar la utilización de la Guía de CEM de la UIT para la comunicación a fin de reducir la inquietud de la población y las Recomendaciones UIT-T, en particular la serie K y sus Suplementos, así como la Guía de CEM, también disponible en formato móvil mediante aplicaciones web, 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;

5 a ejecutar mecanismos de cooperación subregional para la adquisición y los equipos indispensables y demás herramientas conexas para la medición de los CEM,

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 la exposición a 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 exposición de las personas a los CEM.

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

1. 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 ICNIRP, Guidelines for limiting exposure to EMF (100 kHz to 300 GHz), 2020. [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 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. [↑](#footnote-ref-3)