|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT-24)**  Nueva Delhi, 15-24 de octubre de 2024 | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| SESIÓN PLENARIA | | Addéndum 15 al Documento 36-S | |
|  | | 23 de septiembre de 2024 | |
|  | | Original: inglés | |
|  | | | |
| Administraciones de los Estados Árabes | | | |
| PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 72 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resumen:** | Hoy en día, el considerable desarrollo de la utilización del espectro de radiofrecuencias ha dado lugar a un aumento de las fuentes de emisión de campos electromagnéticos, en particular la utilización de terminales móviles. Una parte importante de la infraestructura de red utiliza diferentes tecnologías inalámbricas y la instalación de estaciones base, con miras a lograr una sociedad de la información conectada. Frente a las preocupaciones de las poblaciones, en particular las de los países en desarrollo, con respecto a los efectos de los campos electromagnéticos en su salud, es probable que estas poblaciones se opongan a la implementación de instalaciones radioeléctricas en sus vecindarios, especialmente si la información es insuficiente y a veces errónea. A tal efecto, es necesario que los países establezcan o refuercen las normas adecuadas para proteger a las personas contra los efectos de la exposición a los campos electromagnéticos causados por estos equipos radioeléctricos, teniendo en cuenta las tecnologías nuevas y emergentes, como la 5G y las posteriores, y la 6G que utiliza ondas milimétricas. A la luz de los debates mantenidos durante las reuniones de la Comisión de Estudio 5, proponemos actualizar la Resolución 72 de la AMNT sobre campo electromagnético (CEM). | |
| **Contacto:** | Ing. Mohammad Al Shamsi Autoridad Reguladora de las Telecomunicaciones y el Gobierno Digital Emiratos Árabes Unidos | Correo-e: [mohammad.alshamsi@tdra.gov.ae](mailto:mohammad.alshamsi@tdra.gov.ae) |
| **Contacto:** | Sra. Rafia Barkat  Ministerio de Correos y Telecomunicaciones  Argelia | Correo-e: [r.barkat@arpce.dz](mailto:r.barkat@arpce.dz) |

MOD ARB/36A15/1

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 es necesario mantener a la población informada acerca de los niveles no ionizantes 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 no ionizantes;

*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 no ionizantes;

*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, así como la tasa de absorción específica (SAR);

*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;

*j)* que los niveles de exposición varían de manera compleja en función de la evolución de las tecnologías inalámbricas y que es necesario tener en cuenta que se espera que la exposición media de la población aumente en los próximos años;

*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-3)2, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)[[3]](#footnote-5)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;

*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 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 adecuada y de una información precisa y completa, así como actividades de sensibilización pública, 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;

*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, en especial para los países en desarrollo;

*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, en particular las que utilizan ondas milimétricas y el sistema de Internet de las cosas, 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 internacionales y regionales, 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 y directrices armonizadas para evaluar la exposición a los CEM-RF para los reguladores y los responsables de la toma de decisiones, a fin de facilitar la elaboración de normas nacionales, especialmente en los países en desarrollo;

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;

x) la fomentación de la colaboración con las organizaciones de normalización en el campo de la simplificación del proceso de prueba para hacerlo más accesible y rentable para los países en desarrollo,

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, así como la información destinada al público;

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 y reglamentaciones adecuadas 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, y que participe en el Proyecto CEM dirigido por la OMS, 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 en el marco de la aplicación de la presente Resolución, la Resolución 176 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios y la Resolución 62 (Rev. Kigali, 2022) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, con el fin de continuar y reforzar la asistencia técnica prestada a los Estados Miembros;

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 mediciones y exámenes periódicos, y a tomar las medidas adecuadas para garantizar que se observan por las entidades implicadas (operadores, fabricantes, etc.) las Recomendaciones UIT‑T relacionadas con la exposición a los CEM, con el fin de proteger a las personas y al medioambiente contra los CEM no ionizantes;

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 por medio de todos los canales y los medios de comunicación;

5 a llevar a cabo campañas de sensibilización entre el público en general sobre la exposición a los CEM mediante la creación de herramientas de información (documentos electrónicos, publicaciones, etc.) que les permitan tener acceso a datos técnicos fiables, como los resultados de las mediciones y la utilización adecuada de los terminales radioeléctricos, con el fin de aliviar el miedo y las preocupaciones sobre los efectos 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 los CEM;

2 a alentar a las Administraciones a observar las Directrices de la ICNIRP (2020) o la Norma IEEE 95.1 (2019) con el fin de ayudar a mitigar los efectos que la radiación electromagnética podría tener en el cuerpo humano;

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.

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

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. 2 ICNIRP, *Guidelines for limiting exposure to EMF (100 kHz to 300 GHz)*, 2020 [↑](#footnote-ref-3)
3. 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* [↑](#footnote-ref-5)