

**ASAMBLEA MUNDIAL DE NORMALIZACIÓN DE LAS
TELECOMUNICACIONES****Nueva Delhi, 15-24 de octubre de 2024**

**Resolución 73 – Tecnologías de la información
y la comunicación, medioambiente, cambio
climático y economía circular**

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.

RESOLUCIÓN 73 (Rev. Nueva Delhi, 2024)

Tecnologías de la información y la comunicación, medioambiente, cambio climático y economía circular

(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 66 (Rev. Kigali, 2022) de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones, sobre tecnologías de la información y comunicación (TIC), medio ambiente y economía circular;
- b) la Resolución 79 (Rev. Nueva Delhi, 2024) de la presente Asamblea sobre la función de las telecomunicaciones/TIC en el tratamiento y control de residuos electrónicos de equipos de telecomunicaciones/TIC, y métodos para su procesamiento;
- c) la Resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU), Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible;
- d) la Resolución 75/231 de la AGNU, en la que se reconocen los posibles beneficios para los países de transformar sus economías a fin de promover pautas de consumo y producción sostenibles, mediante la colaboración con los asociados para integrar o aplicar conceptos como la economía circular y la Industria 4.0 para lograr una actividad industrial y sistemas de fabricación más sostenibles, de conformidad con los planes y prioridades nacionales;
- e) la Resolución 182 (Rev. Bucarest, 2022) de la Conferencia de Plenipotenciarios, sobre el papel de las telecomunicaciones/TIC en el cambio climático y la protección del medioambiente;
- f) la Resolución 1429 del Consejo de la UIT, adoptada en su reunión de 2024, sobre la función de la UIT para facilitar la contribución de las TIC a la sostenibilidad y a la acción climática;
- g) los resultados de las conferencias relativas a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC);
- h) la importancia de los retos que plantean el cambio climático y la biodiversidad, como señala Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) en su informe "*Global Warming of 1.5°C*" y en el Informe de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas "*The global assessment report on biodiversity and ecosystem services – Summary for policymakers*" (2019), en el que se describe la gravedad de la pérdida de biodiversidad y los daños a la misma, y la evaluación de los límites fijados a escala mundial;
- i) que la UIT ya forma parte de la Coalición para la Sostenibilidad Medioambiental Digital, bajo mandato del Secretario General de las Naciones Unidas, a fin de promover la sostenibilidad medioambiental digital al proporcionar recursos y oportunidades para establecer prioridades, emprender acciones concertadas y fortalecer la capacidad en aras de una transición digital inclusiva basada en la sostenibilidad;

j) la Declaración de Lisboa adoptada el 1 de julio de 2022 en la Conferencia Oceánica de las Naciones Unidas para facilitar la aplicación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible,

observando

a) las actividades de la UIT sobre cambio climático y sostenibilidad medioambiental, en particular la Acción Digital Ecológica, entre otras iniciativas pertinentes de varias partes interesadas;

b) la declaración conjunta de la Cooperación Mundial sobre Normas (UIT, la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Comisiones Electrotécnica Internacional (CEI)) acerca de la importancia que reviste la incorporación de la sostenibilidad a la normalización técnica por diseño,

reconociendo

a) que las TIC son esenciales para la supervisión del clima, la vigilancia y la protección de los ecosistemas naturales, la recopilación de datos, la transferencia rápida de información y la gestión de los riesgos del cambio climático, y que disponer de redes de telecomunicaciones y tecnologías de la información adecuadas es esencial para garantizar la comunicación a las personas y las organizaciones de socorro pertinentes;

b) que las TIC también son fundamentales para facilitar la transición a una economía circular que puede propiciar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y reducir la pérdida de biodiversidad y la contaminación;

c) que cada vez hay más estudios que abordan el impacto medioambiental de las TIC, aunque siga siendo difícil determinar los efectos netos totales de las TIC en el cambio climático, si se tienen en cuenta tanto los aspectos favorables como los adversos, habida cuenta de que los efectos directos de las TIC vienen determinados por la producción, la utilización y el final de la vida útil de los productos de las TIC, y de que la digitalización en otros sectores puede contribuir a disminuir las emisiones de GEI, entre otros efectos medioambientales;

d) que el ritmo de evolución cada vez mayor del sector de las TIC brinda oportunidades para la innovación, en particular la promoción de soluciones de TIC sostenibles, y plantea retos para abordar sus efectos medioambientales adversos;

e) que, puesto que las TIC también contribuyen al cambio climático a través de las emisiones de GEI o de otro tipo, debe darse la prioridad necesaria a la reducción de las emisiones de GEI mediante "políticas de suficiencia", de conformidad con el 6º Informe de Evaluación del IPCC, donde se define que las políticas de suficiencia son un conjunto de medidas y prácticas cotidianas que evitan la demanda de energía, materiales, terreno y agua, al tiempo que proporcionan bienestar humano para todos con arreglo a los límites fijados a escala mundial;

f) que conviene considerar otros efectos medioambientales asociados a la utilización de las TIC, en particular el agotamiento de recursos, entre otras medidas acordes con los principios de economía circular, la eficiencia energética y la descarbonización del conjunto de fuentes energéticas;

- g) que las soluciones TIC diseñadas para ser de bajo coste, seguras y sostenibles y con una huella de carbono reducida, constituyen una necesidad imperiosa;
 - h) que el cambio climático afecta en particular:
 - i) a los países susceptibles de sufrir incendios forestales, sequías, inundaciones y otras catástrofes exacerbadas por el cambio climático;
 - ii) a los países cuya economía depende de la inversión agrícola;
 - iii) a los países cuyas infraestructuras y sistemas técnicos de apoyo meteorológico para la mitigación de los efectos del cambio climático son inexistentes o de baja capacidad;
- i) el desarrollo y el despliegue en curso de otras tecnologías para facilitar la supervisión del clima, en particular tecnologías de detección oceánica, para tener un conocimiento más cabal de la evolución del clima, y que dichas tecnologías se benefician de una normalización técnica que facilita su desarrollo y aplicación a escala mundial,

resuelve

1 continuar aplicando y ampliando el programa de trabajo del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) sobre las TIC, el cambio climático y la economía circular, iniciado en diciembre de 2007, otorgándole un carácter prioritario, para contribuir a los esfuerzos generalizados que se realizan en todo el mundo para mitigar los efectos del cambio climático, como parte de los procesos de las Naciones Unidas;

2 tener en cuenta los progresos que ya se han logrado en los simposios internacionales sobre las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular, celebrados en diversas partes del mundo¹, divulgando al máximo las conclusiones de los mismos;

3 seguir manteniendo al día y actualizado el Portal Global del UIT-T sobre el medio ambiente y la transformación digital sostenible, ampliando sus funciones mediante el desarrollo de un foro electrónico e interactivo donde intercambiar información y divulgar ideas, experiencias, normas y prácticas idóneas sobre la relación entre las TIC y la sostenibilidad medioambiental, así como experiencias y prácticas sobre divulgación, programas de etiquetado e instalaciones de reciclaje;

4 fomentar la elaboración y adopción de Recomendaciones UIT-T destinadas a mejorar la utilización de las TIC como un instrumento poderoso y de alcance intersectorial para la evaluación y reducción de las emisiones de GEI y fomentar la circularidad en otros sectores, en particular los sectores energéticos, de la producción industrial, del transporte, inmobiliario y agrícola, para alcanzar los ODS;

5 trabajar para minimizar el impacto medioambiental del sector de las TIC, incluidas las emisiones de GEI, la optimización de la supervisión de la naturaleza, las actividades de conservación y restauración, en particular la promoción de diseños modulares para dispositivos y componentes, incluida su reutilización y sustitución; la reducción del uso de recursos naturales no renovables (fuentes de energía fósiles, minerales y metales) y del consumo de agua, el aumento de la eficiencia energética y la mejora de la gestión de los residuos electrónicos, así como la circularidad de actividades económicas y sociales;

¹ Kyoto (Japón) los días 15 y 16 de abril de 2008, en Londres (Reino Unido), los días 17 y 18 de junio de 2008, en Quito (Ecuador) del 8 al 10 de julio de 2009, en el Simposio Virtual de Seúl, el 23 de septiembre de 2009, en El Cairo (Egipto) los días 2 y 3 de noviembre de 2010, en Accra (Ghana) los días 7 y 8 de julio de 2011, en Seúl (República de Corea) el 19 de septiembre de 2011, en Montreal (Canadá) del 29 al 31 de mayo de 2012, en Turín (Italia) los días 6 y 7 de mayo de 2013, en Kochi (India) el 15 de diciembre de 2014, en Nassau (Bahamas) el 14 de diciembre de 2015, y en Kuala Lumpur (Malasia), el 21 de abril de 2016.

- 6 elaborar Recomendaciones e informes técnicos sobre la utilización de telecomunicaciones/TIC nuevas o incipientes para facilitar la adaptación al cambio climático, y hacer frente a sus efectos;
- 7 promover la reducción de los efectos medioambientales adversos de los materiales utilizados en productos de las TIC, al fomentar el uso de materiales reciclados o reciclables y reutilizables, y la divulgación de información referente a la utilización de esos materiales en productos de las TIC, la promoción de actividades de adquisición sostenibles y la gestión de la cadena de suministro;
- 8 contribuir a promover enfoques industriales en las telecomunicaciones y las TIC, en particular la reducción y utilización de residuos electrónicos y modelos de compartición de infraestructuras, a fin de fomentar la economía circular;
- 9 fomentar la sensibilización y promover el intercambio de información en lo que concierne al papel que desempeñan las TIC en la mejora de la sostenibilidad ambiental, en especial a través de la promoción del uso de dispositivos, infraestructuras, redes y productos y servicios de TIC más ecológicos que utilicen de modo más eficaz los recursos y la energía², y el establecimiento de métodos y procesos de trabajo más eficientes, así como a las TIC que pueden aprovecharse para sustituir o desplazar a otras tecnologías y usos que consumen más energía;
- 10 esforzarse para lograr la reducción de las emisiones de GEI derivadas de la utilización de las TIC que se requiere para alcanzar las metas de la CMNUCC;
- 11 fomentar la elaboración y la adopción de Recomendaciones UIT-T sobre soluciones energéticas inteligentes, que promuevan la utilización de energías renovables o fuentes de energía alternativas que produzcan bajas emisiones de carbono en el sector de las TIC, así como en otros sectores;
- 12 reducir la brecha de normalización mediante la prestación de asistencia técnica a países en el desarrollo de sus Planes de Acción nacionales sobre TIC ecológicas, y elaborar un mecanismo de notificación para ayudar a los países a poner en práctica su Plan;
- 13 crear programas de ciberaprendizaje sobre las Recomendaciones UIT-T relativas a las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular;
- 14 trabajar para que las ciudades, las comunidades y el sector de las TIC puedan aprovechar las TIC para luchar contra el cambio climático, adoptar prácticas sostenibles, fomentar la circularidad y lograr el nivel cero neto de emisiones;
- 15 procurar identificar los requisitos de protección medioambiental de las TIC y definir marcos estratégicos para la evaluación de sus consecuencias medioambientales;
- 16 promover la utilización de las TIC para facilitar la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación a los mismos, así como la creación de infraestructuras resilientes frente al clima;
- 17 mejorar el fundamento metodológico de los estudios destinados a la medición el impacto ambiental de las TIC mediante la promoción de Recomendaciones UIT-T,

² En lo que atañe a la eficiencia, también debería considerarse la promoción del aprovechamiento eficiente de los materiales utilizados en los aparatos y elementos de red de TIC.

encarga al Grupo Asesor de Normalización de las Telecomunicaciones

1 que coordine las actividades de las Comisiones de Estudio del UIT-T en lo que respecta al examen de actividades de normalización pertinentes de otros organismos de normalización y facilite la colaboración entre la UIT y dichos organismos de normalización para evitar la duplicación o el solapamiento de normas internacionales;

2 que se asegure de que las Comisiones de Estudio efectúen constantemente un análisis de todas las Recomendaciones UIT-T, para evaluar sus repercusiones y la aplicación de las prácticas idóneas desde el punto de vista de la protección del medioambiente, el cambio climático y la economía circular;

3 que considere la posibilidad de incorporar nuevas modificaciones a los procedimientos de trabajo a fin de cumplir los objetivos de la presente Resolución, incluida una mayor utilización de métodos de trabajo electrónicos para reducir los efectos sobre el cambio climático, como, por ejemplo, la organización de reuniones sin papel, la celebración conferencias virtuales y el teletrabajo,

encarga a todas las Comisiones de Estudio del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT

1 que cooperen con la Comisión de Estudio 5 del UIT-T en la elaboración de Recomendaciones UIT-T adecuadas sobre los temas relacionados con las TIC, el medioambiente y el cambio climático que entran dentro del mando y el ámbito de competencia del UIT-T, véanse, por ejemplo, las redes de telecomunicaciones utilizadas para el seguimiento del cambio climático y la adaptación al mismo, la transición a la economía circular, la preparación para casos de catástrofe, la protección de la biodiversidad, la señalización y los aspectos relacionados con la calidad de servicio, teniendo en cuenta cualquier efecto económico en todos los países y, en particular, en los países en desarrollo³;

2 que definan prácticas idóneas y oportunidades para nuevas aplicaciones, telecomunicaciones y TIC nuevas o incipientes, incluidas las soluciones existentes, a fin de promover la sostenibilidad medioambiental, en particular la eficiencia en los planos material y energético, para evaluar su eficiencia medioambiental basada en indicadores fundamentales de rendimiento, y las metodologías de evaluación y medición promovidas, en consonancia con las Recomendaciones UIT-T, y que determinen las acciones oportunas;

3 que determinen y promuevan prácticas idóneas para la aplicación de políticas y prácticas sostenibles a nivel medioambiental, y que intercambien información relativa a los casos de utilización y los principales factores de éxito;

4 que identifiquen iniciativas en favor de soluciones eficaces a largo plazo y sostenibles, cuya aplicación entraña el menor coste posible, en particular tecnologías de bajo coste y la digitalización de servicios;

5 que identifiquen y promuevan nuevas tecnologías con eficiencia energética, que utilicen energías renovables o fuentes de energía alternativas de probada eficacia en instalaciones de telecomunicaciones en zonas urbanas y rurales;

6 que se coordinen con las Comisiones de Estudio pertinentes del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT y el Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT, y que fomenten la coordinación con otras organizaciones y foros de normalización para evitar la duplicación de tareas, optimizar la utilización de los recursos y acelerar la disponibilidad de normas mundiales,

³ 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.

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

- 1 que informe al Consejo cada año, y a la próxima Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, sobre los progresos logrados en cuanto a la aplicación de esta Resolución;
- 2 que mantenga actualizado un calendario de eventos relacionados con las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular, a partir de las propuestas del GANT y en estrecha colaboración con los otros dos Sectores;
- 3 que ponga en marcha proyectos piloto destinados a reducir la brecha de normalización en lo que respecta a la sostenibilidad medioambiental, en particular en los países en desarrollo;
- 4 que apoye la elaboración de informes sobre las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular, basados en los estudios pertinentes y el trabajo en curso en la Comisión de Estudio 5 del UIT-T, en particular sobre cuestiones relacionadas, entre otras cosas, con la economía circular, el diseño ecológico sostenible de equipos y soluciones de TIC, los centros de datos ecológicos, los edificios inteligentes, la adquisición de TIC ecológicas, la computación en la nube, la eficiencia energética, el transporte inteligente, la logística inteligente, las redes eléctricas inteligentes, la gestión de recursos hidrológicos, la adaptación al cambio climático y la preparación para catástrofes, la protección de la biodiversidad, en colaboración con otros organismos expertos en esas esferas, y la forma en que contribuye el sector de las TIC a la reducción anual de emisiones de GEI, y presente los informes a la Comisión de Estudio 5 del UIT-T a la mayor brevedad posible para que ésta proceda a su examen;
- 5 que organice foros, talleres y seminarios para los países en desarrollo, con el fin de crear conciencia en la materia y determinar las necesidades y los problemas a los que se enfrentan estos países en relación con el medioambiente, el cambio climático y la economía circular;
- 6 que elabore, promueva y difunda información y programas de formación sobre las TIC, el cambio climático, el medioambiente y la economía circular;
- 7 que informe sobre los progresos logrados por el Grupo Especial Mixto de la UIT, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en la investigación de la posibilidad de utilizar cables de telecomunicaciones submarinos para la supervisión de los océanos y el clima, así como para la alerta en caso de catástrofe;
- 8 que promueva el Portal Global del UIT-T sobre medioambiente y transformación digital sostenible, y su utilización como foro electrónico para el intercambio y la difusión de ideas, experiencia y prácticas óptimas sobre las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular;
- 9 que preste asistencia a los países vulnerables a las consecuencias del cambio climático, en particular los países en desarrollo:
 - i) susceptibles de sufrir incendios forestales, sequías, inundaciones y otras catástrofes exacerbadas por el cambio climático;
 - ii) cuya economía depende de las inversiones agrícolas;
 - iii) cuyas infraestructuras y sistemas técnicos de apoyo meteorológico para la mitigación de los efectos del cambio climático son inexistentes o de baja capacidad,

invita al Secretario General

a seguir cooperando y colaborando con otras entidades, dentro del sistema de las Naciones Unidas, en la definición de futuras actividades internacionales destinadas a afrontar los efectos del cambio climático y proteger el medioambiente y la biodiversidad, y a prestar ayuda a los países vulnerables en el marco de proyectos que promuevan la mitigación, la adaptación y la resiliencia, así como de planes de preparación al cambio climático, que contribuyan a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible,

invita a los Estados Miembros, Miembros de Sector y Asociados

1 a seguir contribuyendo activamente a la Comisión de Estudio 5 del UIT-T sobre las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular, en particular en relación con la eficiencia medioambiental, la gestión de residuos electrónicos, la circularidad, las soluciones energéticas inteligentes, el cálculo de las emisiones de GEI, la construcción de infraestructuras resilientes con respecto a los efectos cambio climático y la habilitación de las TIC en otros sectores;

2 a proseguir o iniciar programas públicos y privados en los que se contemple la cuestión de las TIC, el medioambiente, el cambio climático y la economía circular, prestando la debida atención a las Recomendaciones correspondientes del UIT-T y a los trabajos pertinentes;

3 a compartir prácticas idóneas y a dar a conocer las ventajas de utilizar TIC sostenibles en el plano medioambiental, de conformidad con las Recomendaciones de la UIT pertinentes;

4 a fomentar la integración de políticas en materia de TIC, clima, medioambiente y energía para mejorar el rendimiento ambiental, la eficiencia energética y la gestión de recursos;

5 a integrar la utilización de las TIC en los planes nacionales de adaptación, con objeto de utilizar estas tecnologías como instrumento para abordar los efectos del cambio climático;

6 a adoptar y aplicar las Recomendaciones UIT-T para hacer frente a los retos medioambientales y facilitar una transformación digital sostenible;

7 a promover la recopilación de datos medioambientales normalizados en el sector de las telecomunicaciones y las TIC, y garantizar su armonización en los sistemas de datos a escala nacional para facilitar su análisis;

8 a coordinarse con sus homólogos nacionales responsables de asuntos medioambientales, a fin de apoyar y contribuir al proceso general de las Naciones Unidas sobre el cambio climático facilitando información y elaborando propuestas comunes sobre el papel de las telecomunicaciones/TIC en la mitigación de los efectos del cambio climático y la adaptación a los mismos, de modo que puedan ser tomadas en consideración en el seno de la CMNUCC.