



**Documentos de referencia
de la UIT**

LA UIT Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

“Seguir como si nada ocurriera ya no es una opción si queremos asegurar la subsistencia de nuestro planeta. El futuro exige un cambio hacia un modelo de desarrollo más ecológico y sostenible, un cambio que implicará aprovechar todas las posibilidades que ofrecen las TIC”.

Dr. Hamadoun I. Touré,
Secretario General de la
UIT

El deshielo de los casquetes polares, la acidificación de los océanos, el aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos extremos no son sino efectos del cambio climático. La mayoría de los expertos coinciden en que, si se sigue aplicando el modelo de desarrollo actual, las consecuencias del cambio climático pueden agravarse aún más y entrañar múltiples riesgos para los medios de subsistencia locales, los ecosistemas, las empresas y los regímenes socioeconómicos más amplios, especialmente en entornos vulnerables en desarrollo.

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas por la actividad humana son fundamentales para la cuestión del cambio climático y contribuyen al aumento de la temperatura a escala mundial. De acuerdo con el quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas, concluido en octubre de 2014, las emisiones de gases de efecto invernadero se incrementaron con mayor celeridad entre 2000 y 2010 que en las tres décadas anteriores, lo cual implica que dichas emisiones han aumentado hasta niveles sin precedentes, a pesar del creciente número de políticas que se ha elaborado con objeto de hacer frente al cambio climático.

Habida cuenta de que los efectos del cambio climático son cada vez más visibles en todo el mundo, los países se enfrentan a un doble reto trascendental: mitigar las causas de este fenómeno –especialmente, mediante la reducción del volumen de gases de efecto invernadero que se libera a la atmósfera– y lograr la adaptación a sus efectos.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden ayudarnos a superar estos retos, dado que no solo facilitan la reducción del consumo, la eficiencia energética y el desarrollo resistente, sino que además brindan numerosas oportunidades para la transición hacia una economía ecológica a través de un crecimiento sostenible.

Reducción del consumo: Un futuro más ecológico gracias a las TIC

Las soluciones basadas en las TIC están impulsando la transición mundial hacia un futuro más sostenible, en el que la energía se utilice con mayor eficiencia. Las videoconferencias, los edificios inteligentes y las ciberaplicaciones constituyen solo algunos ejemplos de las [muchas formas en que las TIC pueden contribuir](#) a la disminución de las emisiones de GEI. Por consiguiente, la utilización de las TIC podrá reducir en un 16,5% las emisiones mundiales de GEI previstas para 2020, y permitir un ahorro en energía y combustible de 1,9 billones USD.

No obstante, muchas de estas soluciones de mitigación basadas en las TIC han de hacer frente a la falta de políticas firmes destinadas a abordar el cambio climático. La UIT está a la vanguardia de las actividades materia de sensibilización sobre el potencial de las TIC para disociar el crecimiento económico de las emisiones de GEI, y trabaja a fin de elaborar y promover la adopción de soluciones inteligentes encaminadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia en otras industrias. Por ejemplo:

- [El Grupo Temático sobre ciudades sostenibles e inteligentes \(FG-SSC\): El FG-SSC](#) se encarga de identificar sistemas de TIC necesarios para reforzar la inteligencia y la sostenibilidad de las ciudades, y actúa como una plataforma abierta en la que las partes interesadas en las ciudades inteligentes pueden intercambiar conocimientos y determinar los marcos normalizados que se requieren para la integración de los servicios de TIC en las ciudades inteligentes.



- Las redes inteligentes integran una de las soluciones más eficaces para reducir las emisiones de GEI, y pueden contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la construcción de sistemas más eficientes y controlables, que envían y utilizan la energía únicamente cuando la necesitan. La UIT se ha convertido en un referente en la elaboración de nuevas normas técnicas para la instalación de redes inteligentes.

El cambio empieza con nosotros: TIC ecológicas

La UIT está a la vanguardia de las actividades de sensibilización sobre el potencial de las TIC para disociar el crecimiento económico de las emisiones de GEI, y trabaja a fin de elaborar y promover la adopción de soluciones inteligentes encaminadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia en otras industrias.

La utilización cada vez más generalizada de las TIC ha cambiado radicalmente la vida de las personas y ha fomentado el crecimiento económico. No obstante, el sector de las TIC también contribuye a las emisiones mundiales de GEI, puesto que genera entre el 2 y el 2,5% del total de emisiones anuales¹. Por consiguiente, se prevé que las emisiones se dupliquen para el año 2020, debido a este incremento en el uso mundial de las TIC². La creación de TIC más ecológicas representa una medida esencial para garantizar que dichas tecnologías puedan seguir desempeñando un papel protagonista en la mitigación de las emisiones mundiales de GEI.

La UIT, junto con su red de miembros –que comprende 193 Estados Miembros, más de 700 entidades del sector privado y más de 60 Instituciones Académicas–, está trabajando en la renovación y la transformación de las redes, servicios y aplicaciones de las TIC, con objeto de adoptar criterios de eficiencia energética mejorados y reducir la huella ambiental del sector de las TIC en su conjunto. Por ejemplo:

- [El conjunto de herramientas sobre sostenibilidad medioambiental para el sector de las TIC](#) facilita información detallada sobre la forma en que las empresas de TIC pueden consolidar la sostenibilidad del funcionamiento y la gestión de sus organizaciones.
- Las [redes de próxima generación](#) (NGN) constituyen nuevas arquitecturas de red, que refuerzan la eficiencia energética de las TIC mediante el transporte de todo tipo de información y servicios (de voz, de datos y de vídeo). Cabe esperar que, en comparación con las redes tradicionales, las NGN permitan un ahorro en el consumo energético del 40%.
- La UIT, en colaboración con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), [ha desarrollado una metodología mundial](#) destinada a evaluar la huella de carbono de las TIC.

Adaptación a la realidad del cambio climático

Debido al cambio climático, los desastres naturales y los fenómenos climáticos extremos, en especial, las inundaciones y las tormentas, serán cada vez más frecuentes y graves. En ese sentido, la UIT sigue prestando apoyo a sus Estados Miembros en todas las esferas relacionadas con la gestión de catástrofes, desde la predicción y la detección, hasta la alerta y la organización de operaciones de socorro.

Por ejemplo, la UIT desempeña un papel destacado en la facilitación de la recogida en tiempo real de datos meteorológicos y de alerta temprana, mediante la asignación de los recursos necesarios del espectro de radiofrecuencias a los sistemas de observación mundial. Todo ello permite que los gobiernos refuercen su capacidad para tomar decisiones, adaptarse y responder con mayor rapidez a las catástrofes naturales, reduciendo así las repercusiones económicas y humanas de las mismas.

En el período inmediatamente posterior a las catástrofes, las [telecomunicaciones de emergencia](#) desempeñan una función esencial a fin de garantizar que el flujo de información llegue a los organismos gubernamentales y las demás organizaciones humanitarias que participan en las operaciones de rescate. Gracias al [marco de la UIT para la cooperación en situaciones de emergencias](#) (IFCE), [la Unión y sus socios continúan implantando terminales de satélite y otros equipos de telecomunicaciones de emergencia](#) en zonas afectadas en las 24 a 48 horas siguientes a una catástrofe, con objeto de restablecer los enlaces de comunicación esenciales.

La UIT sigue prestando apoyo a sus Estados Miembros en todas las esferas relacionadas con la gestión de catástrofes, desde la predicción y la detección, hasta la alerta y la organización de operaciones de socorro.

1. *Principalmente mediante el consumo de energía eléctrica, a excepción de la radiodifusión y las actividades de radiocomunicaciones conexas.*

2. *Las estadísticas de la UIT apuntan a que, a finales de 2014, habrá más de 7 000 millones de abonados al servicio móvil, casi 3 000 millones de usuarios de Internet y más de 2 300 millones de abonados a la banda ancha móvil en todo el mundo.*



La UIT está trabajando con el sistema de las Naciones Unidas a fin de promover la utilización de las TIC en la lucha contra las causas y los efectos del cambio climático.

La ONU, la UIT y el cambio climático

La UIT realiza esta labor en estrecha colaboración con otras organizaciones comprometidas con la lucha contra el cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible. Mediante el impulso de procesos multilaterales fundamentales, tales como la UNFCCC, la UIT está trabajando con el sistema de las Naciones Unidas a fin de promover la utilización de las TIC en la lucha contra las causas y los efectos del cambio climático.

Durante el próximo año, la UIT brindará su apoyo a importantes conferencias de las Naciones Unidas relacionadas con el cambio climático –por ejemplo, la [Cumbre sobre el Clima de 2014](#), la [Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático \(COP20\) de 2014](#) en Lima, y la [Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático \(COP21\) de 2015](#) en París–, al coadyuvar a los gobiernos a aprovechar el potencial de las TIC para lograr un acuerdo mundial ambicioso y jurídicamente vinculante en materia de cambio climático.

OTROS RETOS AMBIENTALES

El cambio climático no es el único reto ambiental en el que las TIC desempeñan un papel importante. Dado que los dispositivos de TIC son cada vez más ubicuos, y que las aplicaciones y servicios basados en estas tecnologías no han cesado de crecer, siguen esperándose bruscos aumentos en el volumen de residuos electrónicos. Por tanto, es preciso gestionar las repercusiones ambientales asociadas a los dispositivos de TIC y a los equipos electrónicos.

La UIT ha formulado una serie de normas destinadas a reducir los desechos electrónicos. La solución universal de cargador para terminales móviles y otros dispositivos portátiles ([L.1000](#)) eliminará, según se estima, unas 82 000 toneladas de cargadores innecesarios y evitará, al menos, 13,6 millones de toneladas de emisiones anuales de CO². En esa misma línea, la solución universal de adaptador y cargador de energía está diseñada para ser aplicable a la inmensa mayoría de dispositivos de TIC ([L.10001](#)) y disminuir la producción de adaptadores innecesarios, al tiempo que un método normalizado para que los fabricantes informen sobre la cantidad de metales raros contenidos en sus dispositivos de TIC ([L.1100](#)) ayudará a promover el reciclaje. Los metales poco comunes son esenciales para el funcionamiento de los productos de alta gama de las TIC; de hecho, un teléfono móvil estándar contiene al menos 20 metales poco comunes y la necesidad de reciclarlos resulta evidente –una tonelada de mineral de oro produce sólo 5 gramos de oro, mientras que, sorprendentemente, una tonelada de teléfonos móviles usados produce 400 gramos–.

La preocupación general por desechos electrónicos propició que la [AMNT-12](#) alcanzara un acuerdo relativo a una [Resolución sobre residuos electrónicos](#), que ha dado un nuevo impulso a la labor de normalización de la UIT en esta importante área.

Para obtener más información acerca de las actividades de la UIT en materia de cambio climático, sírvase consultar www.itu.int/climate