



Ministry of State for
Environmental Affairs



Ministry of Communications and
Information Technology

5° Simposio sobre "TIC, medio ambiente y cambio climático"

2-3 de noviembre, Smart Village- Egipto

Plan de El Cairo

"TIC y sostenibilidad medioambiental"

1. Introducción

La repercusión de la actividad humana sobre el medio ambiente y, concretamente, sobre el cambio climático, son problemas cada vez más importantes para la Tierra. A escala mundial resulta urgente mejorar el rendimiento medioambiental, frenar el calentamiento global, mejorar la gestión de los recursos, crear capacidades, lograr el desarrollo sostenible y crear una conciencia colectiva al respecto. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han demostrado que tienen un papel clave que desempeñar a la hora de paliar el cambio climático y adaptarse a él.

Las TIC están hoy en día presentes en prácticamente todos los sectores de la sociedad y la economía a escala mundial. La revolución digital y la proliferación de las TIC han dado un giro fundamental a nuestra vida cotidiana y han impulsado el crecimiento económico. La industria de las TIC es responsable del 2-3% del total de emisiones de gases con efecto invernadero. Por otra parte, las TIC tienen el potencial necesario para mejorar el rendimiento en los demás sectores socioeconómicos a fin de reducir el 97-98% de emisiones restante.

Gobiernos y empresas de todo el mundo se han embarcado en una serie de programas e iniciativas sobre las TIC y el medio ambiente a fin de resolver los problemas medioambientales, en particular, el calentamiento global, la producción de energía y su utilización, y el agotamiento de los recursos. No obstante, aún es pronto para afirmar que todos los países, sobre todo aquéllos en desarrollo, han llegado a entender claramente las amenazas a que se enfrentan y cómo se puede sacar provecho de las TIC en este sentido.

La Conferencia de Plenipotenciarios (PP-10) de la UIT, celebrada en Guadalajara en octubre de 2010, adoptó una nueva Resolución sobre el papel de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación en el cambio climático y la protección del medio ambiente¹. En esta Resolución se señala la necesidad de asistir a los países en desarrollo en aprender a aprovechar el potencial de las TIC para luchar contra el cambio climático; y se fomenta el diseño, fabricación y utilización de equipos y soluciones de TIC que hagan una utilización eficaz de la energía y los recursos en pro de un medio ambiente limpio y seguro.

Cada vez más gobiernos de Oriente Medio y el Norte de África, incluido el Egipto, han adoptado planes ambiciosos en relación con las TIC inteligentes o verdes en cooperación con otros interesados cuyo objetivo es que las TIC verdes se conviertan en parte integrante del crecimiento ecológico sostenible.

El 5º Simposio sobre "*TIC, medio ambiente y cambio climático*", celebrado en Egipto por amable invitación del Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación y del Ministerio de Estado de Asuntos Medioambientales, ha puesto claramente de manifiesto cómo es posible utilizar las TIC para luchar contra el cambio climático en todo el mundo en desarrollo y en el continente Africano y la Región Árabe, en particular. Puede encontrarse el orden del día del Simposio, así como la lista de oradores, en la dirección:

<http://www.itu.int/ITU-T/worksem/climatechange/201011/programme.html>

Así, el presente plan es fruto del trabajo de legisladores y representantes de todos los niveles del sector de las TIC a fin de tener una visión más amplia y clara del papel positivo que las TIC pueden desempeñar a la hora de aumentar la sostenibilidad medioambiental.

¹ *Nueva Resolución de la UIT "El papel de las telecomunicaciones/tecnologías de la información y la comunicación en el cambio climático y la protección del medio ambiente" (Guadalajara, 2010).*

2. Plan de El Cairo sobre "TIC y sostenibilidad medioambiental"²

Es necesario que en los países, tanto desarrollados como en desarrollo, las autoridades, los socios para el desarrollo y el público en general entiendan la importancia del medio ambiente y el cambio climático, así como las consecuencias de este último. También es fundamental entender los riesgos asociados con la degradación medioambiental y el cambio climático que corre cada país en concreto. Del mismo modo conviene aplicar este mismo enfoque para llegar a entender las oportunidades y riesgos que conlleva una mayor utilización de las TIC en general y para gestionar el medio ambiente, en particular, teniendo por objetivo limitar los riesgos asociados con el cambio climático.

A partir de los debates sostenidos en el Simposio, recomendamos la adopción de los siguientes pasos y acciones³ como un plan para mejorar las capacidades de los países para utilizar las TIC en pro del medio ambiente, es decir, en pro de la concienciación ecológica, la investigación en este cambio y su gestión, etc. Estos pasos y acciones tienen por objetivo mejorar el rendimiento medioambiental asociado directamente con el desarrollo, la fabricación, la utilización y la eliminación de las TIC mismas, las más amplias consecuencias positivas de las TIC en otros sectores, como los inmuebles y sistemas urbanos, el transporte y la generación y distribución de energía, así como contribuir a un cambio de comportamiento sistémico.

Paso 1: Compartir prácticas idóneas y dar a conocer los beneficios asociados con la utilización de las TIC verdes

- Fomentar y, siempre que sea posible, imponer la amplia compartición de prácticas idóneas y el intercambio de información a fin de maximizar la difusión de las TIC verdes y las TIC "inteligentes" en los sectores público y privado, incluida la información sobre la medición de las consecuencias medioambientales de las TIC y sus más extendidas consecuencias para la economía y la sociedad.
- Fomentar la educación, formación y entrenamiento en TIC verdes a fin de colmar las demandas de conocimientos teóricos y prácticos a todos los niveles. Fomentar la cooperación interdisciplinaria para la elaboración de los materiales necesarios para formar expertos en TIC verdes.
- Crear una conciencia colectiva en cuanto a las consecuencias medioambientales de la utilización de las TIC. Fomentar la elaboración y adopción de normas basadas en la evaluación del ciclo de vida de los soportes físicos y lógicos de TIC. Maximizar el conocimiento que se tiene de la repercusión medioambiental de las TIC.

Paso 2: Demostrar el éxito y la viabilidad

- Fomentar la elaboración de métodos, como las de las Recomendaciones de la Comisión de Estudio 5 del UIT-T sobre "Métodos para evaluar la repercusión medioambiental de las TIC"⁴, así como de indicadores que sirvan para medir y controlar las consecuencias para el medio ambiente a lo largo de todo el ciclo de vida de los dispositivos y servicios de TIC, incluidas las mediciones de referencia de gases con efecto invernadero internos y emitidos. Utilizar métodos compatibles para evaluar el potencial de las TIC "inteligentes" y prácticas de gestión adecuadas (por ejemplo, sistemas de transporte o de

² En adelante, "Plan de El Cairo".

³ Algunos de los pasos y acciones que aquí se sugieren están extrapolados de la Recomendación del Consejo sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al Medio Ambiente, OCDE, 2010, y de "ICTs for e-Environment - Guidelines for Developing Countries, with a Focus on Climate Change", disponible en <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/app/e-env.html>.

⁴ Comisión de Estudio 5 del UIT-T, véase <http://www.itu.int/ITU-T/climatechange/>.

gestión inmueble inteligentes) para reducir el consumo de energía y las emisiones de gases con efecto invernadero⁵.

- Utilizar proyectos piloto y faro para dar a conocer soluciones de TIC "inteligentes" en sectores tales como la construcción, el transporte y la energía.

Paso 3: Lograr la colaboración del sector privado, la sociedad civil y la comunidad académica

El sector privado, la sociedad civil y la comunidad académica tienen un importantísimo papel que desempeñar en la protección del medio ambiente a través de la innovación y la utilización de las TIC para la gestión coherente del medio ambiente en la lucha contra el cambio climático.

- Garantizar las perspectivas de ciclo de vida de las TIC y los productos conexos a fin de gestionar sosteniblemente los recursos naturales y materiales utilizados para su producción, utilización y eliminación. Fomentar que la I+D en materia de TIC, así como su diseño, producción, utilización y eliminación, sean inocuas para el medioambiente y socialmente responsables, y que se amplíe el ciclo de vida de las TIC en los casos en que no sea nocivo para el entorno.
- Animar al sector de las TIC a invertir en las aplicaciones de TIC adecuadas.
- Aplicar efectivamente el principio de paga el país contaminador neto.
- Respetar las obligaciones contraídas en virtud de los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente y de los reglamentos nacionales relativos a la ciberbasura y los desechos peligrosos, en particular el consentimiento previo informado antes de la exportación, garantizar que los países importadores disponen de la capacidad técnica para reciclar y procesar la ciberbasura de manera ecológica gracias a la asistencia técnica de organizaciones internacionales, y aplicar el principio de la responsabilidad extendida al productor.

Paso 4: Fomentar la cooperación nacional, regional e internacional

Cooperar a escala internacional, regional y nacional a fin de facilitar la transición hacia economías con bajas emisiones de carbón sostenibles, la inversión verde y la gestión sostenible de los recursos naturales, así como el desarrollo y la proliferación de tecnologías limpias y, por último, fomentar que los países desarrollados ayuden a los países en desarrollo en sus esfuerzos, incluso adoptando reformas política nacionales para ser más favorables al crecimiento ecológico.

- Fomentar la cooperación y el intercambio de conocimientos entre empresas del ramo de las TIC y de otros ámbitos, las organizaciones internacionales, los institutos de investigación y los gobiernos, y la sociedad civil.
- Buscar la manera de integrar las políticas de TIC en el actual diálogo sobre el cambio climático que se está desarrollando en organizaciones internacionales como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
- Buscar la manera de integrar las políticas de TIC en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).
- Fomentar la cooperación nacional, regional e internacional en material de TIC en pro de la sostenibilidad medioambiental, mejorar las asociaciones entre países en desarrollo y entre países desarrollados y en desarrollo a fin de hacer frente a los problemas mundiales relacionados con el medio ambiente; y reforzar la gobernanza internacional a fin de luchar más fácilmente contra esos mismos problemas, llamar la atención sobre la relación entre las TIC y el medio ambiente en los programas de cooperación y fomentar la adopción de políticas más coherentes sobre este tema.

⁵ Véase en <http://www.itu.int/ITU-T/worksem/climatechange/201011/> un ejemplo de evaluación que, con el respaldo de la UIT, está llevando a cabo Egipto de la posible utilización de las TIC para reducir el consumo energético y las emisiones de gases con efecto invernadero en las zonas urbanizadas.

- Facilitar los recursos financieros suficientes para crear capacidad en los países en desarrollo para hacer una mejor utilización de las TIC para la protección del medio ambiente y para mejorar la transferencia de tecnologías, la difusión y la divulgación de información.

Paso 5: Integrar las políticas en materia de TIC, clima, medio ambiente y energía

- Cerrar la brecha entre expertos y legisladores en material de TIC, medio ambiente y energía; permitir la integración de las TIC en las políticas energéticas y medioambientales a fin de mejorar el rendimiento medioambiental, frenar el calentamiento global, mejorar la eficiencia energética y la gestión de los recursos.
- Integrar la utilización de las TIC en los planes nacionales de adaptación para utilizar estas tecnologías como herramienta habilitadora para luchar contra los efectos del cambio climático.
- Minimizar la repercusión de la administración pública en el medio ambiente a través de soluciones, políticas, aplicaciones y servicios de TIC verdes, poniendo en práctica iniciativas como (a) tener más en cuenta los criterios medioambientales en la adquisición de bienes de TIC y aumentar la innovación medioambiental entre los proveedores; (b) maximizar la eficiencia de los recursos de servicios públicos, incluso mediante la utilización de aplicaciones de TIC "inteligentes" en la eficiencia energética (es decir, iluminación, calefacción y refrigeración, y control de edificios); o (c) mejorar la eficacia y el cambio orgánico en la administración pública gracias al teletrabajo y la videoconferencia a fin de reducir los desplazamientos y viajes con el objetivo de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero.
- Fijar objetivos y metas políticos transparentes para mejorar las estrategias gubernamentales. Controlar y evaluar la aplicación de las políticas periódicamente a fin de determinar responsabilidades claras y aumentar la responsabilidad. Poner en práctica programas voluntarios de autocontrol y rendición de informes, cuando ello sea eficaz y factible.

Paso 6: Elaborar y aplicar una estrategia nacional de TIC verdes para el desarrollo

Esta estrategia debería aplicarse a escala nacional, subnacional, municipal, comunitaria e individual. La estrategia de TIC verdes ha de considerarse como un componente de la estrategia nacional de desarrollo. La estrategia y el plan de acción para la utilización de las TIC en la gestión medioambiental coherente y el correspondiente proceso de toma de decisiones han de comprender todos los sectores de la economía y todos los niveles de la sociedad. Se debe facilitar ayuda técnica a los países que la necesitan, en particular los países en desarrollo, a fin de que puedan formular y aplicar estrategias de TIC verdes y los planes de aplicación conexos. Esta estrategia debería incluir una fase de evaluación compuesta por, entre otros, los siguientes pasos o componentes:

- Una evaluación de preparación electrónica que contribuya a entender la utilización de las TIC a escala nacional y en el sector medioambiental.
- Un análisis de situación que evalúe la utilización de las TIC para la investigación, la gestión y la planificación medioambiental.
- Identificación de los principales actores e interesados.
- Identificación de lagunas y obstáculos que se encontrarán durante la formulación de la estrategia y la fase de aplicación, y los correspondientes informes donde se explique cómo se han superado esos problemas.
- Consideración de factores clave como puede ser la manera en que los países están cumpliendo las obligaciones contraídas en virtud de los distintos convenios y acuerdos internacionales y regionales.
- Un análisis estratégico que identifique los objetivos, retos y oportunidades relacionados con la utilización de las TIC en el marco medioambiental.
- Un estudio de referencia que compare y contraste la situación nacional con la de otros países o jurisdicciones, es decir, en qué lugar se encuentra el país en comparación con otros países o jurisdicciones.

- Estudios de caso y análisis de prácticas idóneas.
 - Informe de viabilidad.
-