

**El efecto global de las eTIC en las emisiones de GEI: un paso hacia la sostenibilidad**

23/09/2009

Martín Durán

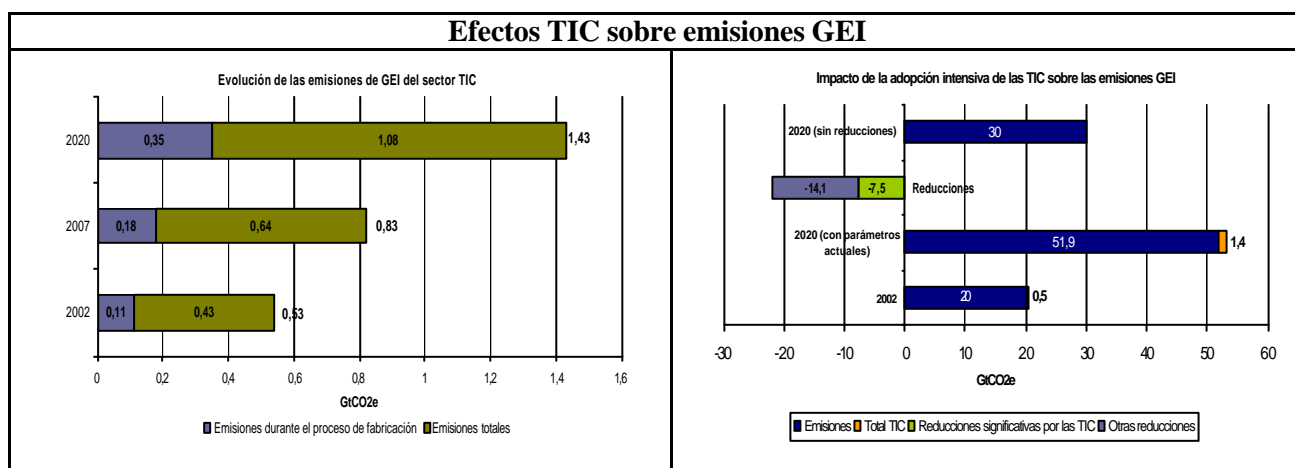
- ➔ *El uso intensivo de las eTIC puede hacer que las emisiones totales sean menores, gracias a su incidencia en tres sectores principales: transporte, construcción y energía.*
- ➔ *Es posible llevar a cabo un ahorro total del 4,6 % de las emisiones de GEI con respecto al nivel de 1990 si se ponen en marcha las acciones que permitan mejorar la eficiencia energética por medio de las TIC.*
- ➔ *Las eTIC podrían en 2020, reducir hasta 5 veces más las emisiones que ellas mismas causan, contribuyendo de forma muy significativa a los objetivos buscados.*

El uso de los productos electrónicos y las tecnologías de la información y las comunicaciones (eTIC) va a incrementarse en los próximos años de tal forma que se van a convertir en una variable casi omnipresente. Por tanto, su contribución total a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) va a aumentar.

Diversos estudios examinados sitúan este aumento para el año 2020 entre tres y cinco veces superior a la contribución que el sector eTIC realizaba en 2002.

No obstante, el uso intensivo de las eTIC puede hacer que las emisiones totales sean menores, gracias a su incidencia en tres sectores principales: transporte, construcción y energía.

Durante el año 2007, el efecto global del sector (eTIC) en las GEI fue de 830 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>, es decir alrededor del 2% del total de emisiones derivadas de la actividad humana.



Fuente: Elaboración propia basada en datos de GeSI, 2008 y AETIC 2009.

Las medidas puestas en marcha por las empresas del sector de las eTIC entre 2000 y 2003 permitieron reducir las emisiones totales de GEI en algo más del 11% mientras que el consumo de energía total aumentaba un 4%<sup>1</sup>.

Se prevé que las compañías de telecomunicaciones en Europa<sup>2</sup>, adoptando una serie de medidas sencillas, podrían ahorrar 10 veces más GEI que las emisiones adicionales causadas por el uso intensivo de las eTIC<sup>3</sup>.

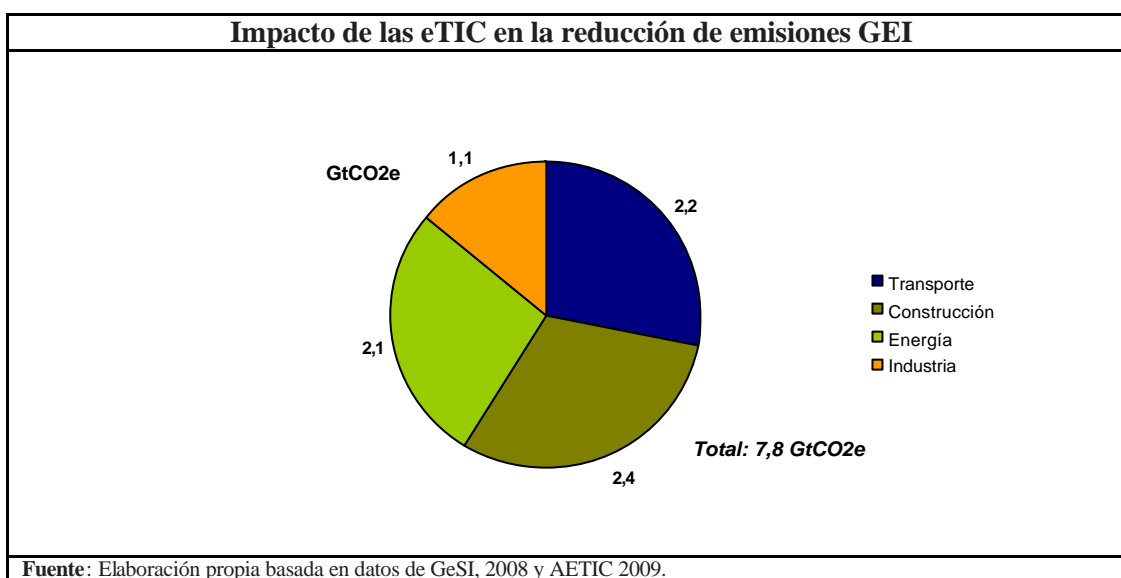
<sup>1</sup> AETIC (2009). *Estudio del Impacto de las TIC en el desarrollo sostenible*. Madrid, AETIC.

<sup>2</sup> Pamlin, D. y Szomolanyi, K. (2008). *Saving the climate @ the speed of light*. ETNO (European Telecommunications Network Operators Association) and WWF (World Wide Fund for Nature). Bruselas (Bélgica).

Por otro lado, un informe de Bio Intelligence Services (2008)<sup>4</sup> para la Comisión Europea indica que es posible llevar a cabo un ahorro total del 4,6 % de las emisiones de GEI con respecto al nivel de 1990 si se ponen en marcha las acciones que permitan mejorar la eficiencia energética por medio de las TIC.

También, según el reciente informe del GeSI<sup>5</sup>, las eTIC podrían en 2020, reducir hasta 5 veces más (7,8 GtCO<sub>2</sub>e)<sup>6</sup> las emisiones que ellas mismas causan, contribuyendo de forma muy significativa a los objetivos buscados.

La misma fuente estima que los ahorros previstos por el efecto de las eTIC provienen del transporte (2,2 GtCO<sub>2</sub>e) con el protagonismo de los sistemas “inteligentes” de logística, de la construcción (2,4 GtCO<sub>2</sub>e) fundamentalmente de los edificios “inteligentes”, y de la energía (2,1 GtCO<sub>2</sub>e) donde el papel más relevante lo tienen los sistemas que permiten optimizar la eficiencia del sistema de distribución eléctrico.



Además de su efecto sobre sectores concretos, las eTIC pueden servir para conectar muchas de las iniciativas dispersas que existen y para darle un sentido a los esfuerzos generales que hacen falta. Por tanto las eTIC facilitan con la integración y “system thinking”, los elementos necesarios para un salto cualitativo como el que se necesita para la reducción de las emisiones de GEI y no meramente un salto incremental.

El caso de España es particularmente acuciante, puesto que en nuestro país se dan todas las circunstancias para “una tormenta perfecta” en el sentido de no ser capaces de reducir las emisiones de GEI. De aquí que el papel de las eTIC sea aún más relevante en nuestro caso.

Si se quiere que las eTIC contribuyan a reducir de manera significativa las emisiones de GEI en España y el Mundo, el cometido tiene que enmarcarse en un conjunto de medidas políticas, económicas y, sobre todo, involucren un cambio de mentalidad en las personas y las sociedades.

<sup>3</sup> Las aplicaciones eTIC que pueden tener un mayor impacto en la reducción de los gases de efecto invernadero en un futuro cercano son: 1) las reuniones virtuales, 2) el trabajo flexible, 3) la desmaterialización de actividades, 4) las mejoras en la logística, los sistemas de transporte inteligente, 5) eficiencia energética de los vehículos, 6) el hogar digital, 7) los sistemas inteligentes de infraestructuras de distribución de energía, 8) la mejora de la eficiencia en el consumo energético de la industria y 9) las e-aplicaciones: comercio electrónico, la administración electrónica y e-salud y e-educación. En un futuro más lejano, las eTIC deben formar parte de los sistemas más complejas y soluciones más ambiciosas como: a) producción, distribución y consumo sostenible, b) gestión de las ciudades, c) desarrollo social y comunitario.

<sup>4</sup> Bio Intelligence Service (2008). *Impacts of Information and Communication Technologies on energy efficiency*. Estudio para la Comisión Europea de Bio Intelligence Service en colaboración con European Business Council for Sustainable Energy y Institut Zuverlässigkeit und Mikrointegration.

<sup>5</sup> Global eSustainability Initiative (GeSI) y The Climate Group (2008). *SMART 2020: Enabling the low carbon economy in the information age*. Disponible en: [www.theclimategroup.org](http://www.theclimategroup.org).

<sup>6</sup> Miles de millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (siglas en inglés)