



Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

TIC y RSC VIII

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II):
iniciativas empresariales

Cátedra Telefónica-UNED de Responsabilidad
Corporativa y Sostenibilidad

Elaborado por:
Paloma Lemonche

Coordinado por:
Marta de la Cuesta
Eva Pardo

Enero 2013

Biografía



Paloma Lemonche

Ingeniera Superior de Telecomunicación y Máster en Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa. Después de más de 20 años trabajando en multinacionales del sector TIC fundó ACCIÓN49, consultora especializada en las relaciones de la empresa con la sociedad, en la que trabaja actualmente. Como colaboradora de la Junta Rectora de AERCE (Asociación Española de Profesionales de Compras) y experta en gestión responsable de la cadena de suministro, coordina las actividades de la asociación relacionadas con la RSC y representa a AERCE en la Comisión de RS de la CEOE y en la Red Española del Pacto Mundial. Además es voluntaria de la ONG ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, dentro del programa Compromiso y Desarrollo financiado por la AECID. Ha participado en el desarrollo técnico de proyectos de RSC con empresas de diversos tamaños y sectores, asociaciones empresariales y otras entidades. Es profesora de RSC en diversos cursos de postgrado y formación continua, colaboradora de la Cátedra Telefónica-UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad, y colaboradora de Forética. Es autora de varias monografías, artículos y ponencias sobre Responsabilidad Social Corporativa.



Marta De la Cuesta González

Directora de la Cátedra Telefónica en la UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid (CUNEF). Doctora en Ciencias Económicas por la UNED. Profesora titular de Economía Aplicada de la UNED. Actualmente es Vicerrectora de Planificación y Asuntos Económicos de la UNED, cargo que también desempeñó desde diciembre de 2005 hasta julio de 2009. Coordinadora del Máster oficial en Sostenibilidad y RSC de la UNED-Jaume I. Dirige e imparte docencia en cursos de doctorado y postgrado sobre inversión socialmente responsable, cooperación al desarrollo, gestión de entidades no lucrativas, responsabilidad social corporativa y microfinanzas (UNED). Consejera independiente en Banca Cívica. Ha publicado numerosos artículos y trabajos sobre el sector bancario, el sector financiero y el desarrollo, las inversiones socialmente responsables y la responsabilidad social de la empresa. Vocal experto del Consejo Estatal de RSE dependiente del Ministerio de Trabajo. Ha sido vicepresidenta de Economistas sin Fronteras y promotora y vicepresidenta del observatorio de la RSC. Colabora con ambas organizaciones en promover y fomentar las inversiones éticas y la RSC en España participando activamente en grupos de trabajo y comisiones nacionales e internacionales sobre estos temas.

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales



Eva Pardo Herrasti

Licenciada en Economía (1999, Universidad San Pablo-CEU), Experta Universitaria en RSC (2004, UNED) y Doctoranda en Análisis Económico. Es coordinadora de proyectos de la Cátedra Telefónica - UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad. Ha sido asesora de la Presidencia Ejecutiva del Banco Centroamericano de Integración Económica, donde ha coordinado el seguimiento e implementación de mejoras en el ámbito de la gobernabilidad y en la definición e implementación del sistema de evaluación de impacto en el desarrollo. Ha participado en la realización de diferentes estudios, publicaciones y ponencias sobre RSC e Inversión Socialmente Responsable.

Índice

Contenido	Página
1. Reputación y RSC en las empresas TIC.....	7
2. Sostenibilidad y RSC en las TIC: aspectos más relevantes.....	8
3. Sostenibilidad y RSC en las TIC: iniciativas empresariales.....	10
3.1. Iniciativas empresariales de AMETIC	
3.2. El Club de Excelencia de la Sostenibilidad y el sector TIC	
4. Conclusiones.....	20
5. Fuentes de Referencia.....	22



Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

5

Los resultados incluidos en esta publicación forman parte del estudio “EL HIPERSECTOR TIC ESPAÑOL DESDE LA ÓPTICA DE LA RSC” disponible en: <http://www.responsabilidad-corporativa.es/rsc/responsabilidad-social-corporativa/documentos/item/download/132> que a su vez constituyó la base del análisis del sector TIC en España realizado por la Cátedra Telefónica-UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad como parte del estudio que próximamente publicará Bertelsmann Stiftung sobre el papel de los gobiernos en el impulso de la RSC sectorial.

1. Reputación y RSC en las empresas TIC

No se conocen evidencias de referencias públicas acerca de la **reputación del hipersector TIC español** como sector en su conjunto en relación a otros sectores, en lo que respecta a cómo asumen la responsabilidad social corporativa (RSC) las empresas que lo conforman por comparación a empresas de tamaños similares en otros sectores económicos. De hecho, no parece haber una postura común del hipersector frente a la RSC, aparte de las posiciones individuales de algunas compañías TIC líderes en estos asuntos, como **Telefónica** o **Indra**.

El hipersector TIC tiende a ser percibido por los analistas de sostenibilidad y RSC como un sector más bien “limpio”, comparado con otros sectores con riesgos ASG¹ más altos, como pueden ser el de la energía e industrias extractivas (altos riesgos sociales y ambientales), el de textil-confección (altos riesgos sociales) o el químico (altos riesgos ambientales), por ejemplo.

El popular índice español de reputación **MERCO**² situaba a **Telefónica**, en su edición de 2011 para empresas, entre las tres compañías con mejor reputación, junto con una entidad bancaria (Santander) y una compañía de textil-confección (Inditex). En la edición de 2012, Telefónica descendió a la posición número 5 del ranking, situándose Inditex en el primer puesto, incorporándose al “Top 3” una empresa de alimentación (Mercadona) y una energética (Repsol), y bajando Santander al cuarto lugar.

Es de destacar que una empresa TIC, Google, ascendió de 2011 a 2012 del puesto 12 al 9. Tanto en 2011 como en 2012, el índice **MERCO** Empresas sitúa en sus primeras 10 posiciones a empresas pertenecientes a múltiples y muy diferentes sectores (energía, financiero, alimentación, distribución minorista, seguros y TIC), lo que parece demostrar que el parámetro “sector” no es un factor clave para diferenciar las empresas por su reputación en el contexto español; la reputación (al menos en lo que se refleja en los índices públicos) parece en cambio más bien venir asociada al tamaño de la empresa y a su propia estrategia de Comunicación y de RSC.

En cuanto al posicionamiento de las corporaciones TIC europeas en los índices bursátiles de sostenibilidad, aunque el 15,04% de la capitalización del **Índice Dow Jones de**

¹ ASG: Ambientales, Sociales y de buen Gobierno.

² MERCO: Monitor Empresarial de Reputación Corporativa, <http://www.merco.info>.



Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

Sostenibilidad (DJSI)³ a nivel mundial (DJSI World) está compuesto por empresas TIC (proveedores de tecnología u operadores de telecomunicaciones), sólo dos empresas TIC españolas han sido reconocidas como “líderes” en los índices DJSI: **Telefónica** (en el *supersector Telecomunicaciones*⁴) e **Indra** (en el *supersector Tecnología*). Se puede observar que, a fecha junio de 2012, Telefónica es una de las empresas seleccionadas en el Top 10 del **Dow Jones Sustainability Index (DJSI)** para la **Eurozona**, no apareciendo ninguna otra compañía europea del *supersector Telecomunicaciones* en este índice; ninguna empresa TIC está seleccionada actualmente en el DJSI general para Europa. **SAP AG** (*supersector Tecnología*) es en junio de 2012 una de las 10 principales empresas tanto en el **DJSI 40** para Europa como en el DJSI 40 para la Eurozona, lo que también es de aplicación a su filial en España.

2. Sostenibilidad y RSC en las TIC: aspectos más relevantes

Para analizar los aspectos más relevantes en materia de sostenibilidad y RSC en la gestión de las empresas TIC es muy recomendable identificar, antes que el tipo de producto o servicio que ofrecen, las actividades que desempeñan en la cadena de valor de las TIC (Lemonche y de la Cuesta, 2010), utilizando como base la clasificación propuesta por el Libro Verde de la UE⁵. En la tabla 1 se muestra cómo se agrupan bajo esta clasificación empresas pertenecientes a los sectores que conforman el hipersector TIC mostrados en la primera entrega del Cuaderno *El Hipersector TIC desde la óptica de la RSC: el papel de las políticas públicas*, en función de sus actividades (nótese que hay empresas que desempeñan varias de estas actividades).

³ <http://www.sustainability-index.com>

⁴ El término “supersector” y las categorías “Telecomunicaciones” y “Tecnología” son propios del modelo utilizado en los índices Dow Jones. Para evitar confusión con la terminología utilizada en el resto del documento, se muestran aquí en letra cursiva.

⁵ Ver Lemonche y de la Cuesta (2010) para una descripción detallada de estos actores, http://rsc.uned.es/wp-content/uploads/2010/12/TICyRSC_I_AspectosClave.pdf

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

Tabla 1 - Correspondencia entre modelos de clasificación de empresas TIC

Actividad empresarial (clasificación Libro Verde UE)	Sector TIC (clasificación AMETIC)
1. Fabricantes e integradores de equipos y dispositivos	Tecnologías de la información Industrias de telecomunicación Electrónica de consumo Componentes electrónicos Electrónica profesional Otros
2. Desarrolladores de contenidos y aplicaciones	Contenidos digitales
3. Operadores de redes	Servicios de telecomunicación
4. Proveedores de servicios	Tecnologías de la información Contenidos digitales Servicios de telecomunicación
5. Distribuidores	Electrónica de consumo Componentes electrónicos Electrónica profesional

La Figura 1 muestra cómo encajan estos tipos de empresa (según sus actividades) en la cadena de valor TIC.

Figura 1 - Cadena de valor TIC



Fuente: Lemonche y De la Cuesta, 2010

La tabla 2 resume los aspectos de sostenibilidad y RSC más relevantes para cada uno de los actores de la cadena de valor TIC, y para cada una de las áreas de lo que se conoce como la triple cuenta de resultados: económica, ambiental y social.

Tabla 2 - Aspectos RSC por tipo de empresa TIC

Actividad de la empresa	Producto / Servicio	Aspectos RSC más relevantes		
		Económicos	Ambientales	Sociales
Fabricante o integrador de equipos y dispositivos	Equipos y dispositivos eléctricos y electrónicos	· Calidad y fiabilidad de los equipos.	· Ciclo de vida de los productos. · Producción deslocalizada en países en desarrollo.	· Producción deslocalizada en países en desarrollo. · Suministro de equipos y sistemas en emergencias.
Desarrollador de contenidos y aplicaciones	Productos software	· Derechos de autor vs descargas gratuitas. · Software propietario vs open software.	-	· Usabilidad del software. · Seguridad del usuario. · Protección de la infancia y la juventud.
Operador de red	Servicios de conectividad en red	· Fiabilidad de la red. · Calidad de las comunicaciones.	· Logística y retirada de equipos de red. · Gestión ambientalmente sostenible de proveedores.	· Alcance del servicio en zonas excluidas (acceso universal). · Defensa del derecho de acceso a las telecomunicaciones.
Proveedor de servicios	Servicios TIC de acceso y valor añadido	· Atención responsable al cliente.	-	· Brecha digital. · Alfabetización TIC. · Accesibilidad.
Distribuidor	Equipos y dispositivos eléctricos y electrónicos	· Calidad vs precio.	· Logística de distribución ambientalmente sostenible. · Retirada de aparatos obsoletos.	· Seguridad del usuario o consumidor. · Distribución del producto en zonas deprimidas.

Fuente: Lemonche y de la Cuesta, 2010

3. Sostenibilidad y RSC en las TIC: iniciativas empresariales

Como se ha mencionado anteriormente, no se aprecia un patrón diferencial de las empresas del hipersector TIC en España frente a la incorporación de la RSC en su propia gestión. Las empresas más reconocidas en este campo lideran el progreso de la RSC en el hipersector paralelamente a otras empresas españolas de tamaño similar, independientemente del sector al que pertenecen. Es decir, el nivel de progreso y el grado de madurez de las empresas españolas en materia de RSC parece tener más que ver con su tamaño que con el sector al que pertenecen.

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

La siguiente tabla 3 identifica a las empresas españolas que se han destacado más que otras por sus iniciativas en RSC. En la tabla se indican las actividades principales de cada una de estas empresas.

Tabla 3 - Empresas TIC españolas más destacadas en RSC

Empresa	Sector o Actividad TIC					
	Servicios de telecomunicación	Tecnologías de la Información	Contenidos Digitales	Industrias de Telecomunicación	Electrónica de Consumo	Electrónica Profesional
Accenture, SL		X				
Alcatel-Lucent, SA				X		
Altran Innovación, SL		X	X			
Atos Origin, SAE		X	X			
BT España, CSGT SAU	X					
Canon España, SA					X	
Dell Computer, SA		X				
Ericsson España, SA		X	X	X		
France Telecom España, SAU (Orange)	X		X			
Hewlett Packard Española, SL (HP)		X			X	
IBM España, SA		X	X		X	X
Indra Sistemas, SA (Indra)		X		X		X
Microsoft Ibérica		X	X			
Nokia Spain, SA		X	X	X		
Sadiel Tecnologías de la Información, SA		X				
SAP España, SA		X				
Siemens, SA		X		X	X	X
Tecnocom Telecomunicaciones y Energía, SA		X	X			
Telefónica España, SA	X	X	X			
Telvent GIT, SA		X	X			
Unitronics Comunicaciones, SA		X	X			
Vodafone España, SAU	X	X	X			

Fuente de la clasificación: AMETIC

Dos de estas empresas pertenecen actualmente al índice **IBEX35** de la Bolsa de Valores de Madrid: **Indra** y **Telefónica**.

Algunas de las empresas listadas en la tabla anterior muestran una involucración pública mayor que el resto en actividades de RSC. A modo de clasificación, la tabla 4 recoge la adhesión de cada una de estas empresas a las principales iniciativas y foros españoles de RSC lo que, sin ser una medida definitiva, puede ser tomado como una referencia aproximada del nivel de compromiso de estas empresas con la sostenibilidad.

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

Tabla 4 - Participación de las empresas TIC españolas en foros RSC

Empresa	Pacto Mundial de las Naciones Unidas ⁶	Forética ⁷	Club de Excelencia en Sostenibilidad ⁸	Corporate Excellence ⁹
Accenture, SL	X			
Alcatel-Lucent, SA	(firmante en Francia)			
Altran Innovación, SL	X	X		
BT España, CSGT SAU	X	X		
Ericsson España, SA	(firmante en Suecia)		X	
France Telecom España, SAU (Orange)	(firmante en Francia)		X	
Hewlett Packard Española, SL (HP)	(firmante en EEUU)	X		
IBM España, SA		X		
Indra Sistemas, SA (Indra)	X	X		
Microsoft Ibérica	(firmante en EEUU)			
Nokia Spain, SA	(firmante en Finlandia)			
Sadiel Tecnologías de la Información, SA	X			
SAP España, SA	(firmante en Alemania)	X		
Siemens, SA	X			
Tecnocom Telecomunicaciones y Energía, SA	X			
Telefónica España, SA	X			X
Telvent GIT, SA	X			
Vodafone España, SAU	X	X	X	

3.1. Iniciativas empresariales de AMETIC

Como se explicaba en el Cuaderno *El Hipersector TIC desde la óptica de la RSC: el papel de las políticas públicas*, todas las iniciativas privadas sectoriales en las TIC convergen hacia AMETIC, que es la asociación que engloba a las empresas TIC españolas. Aunque no es posible identificar una estrategia integral común de RSC a través de las empresas de AMETIC, la asociación ha puesto en marcha las siguientes iniciativas sectoriales en favor de la sostenibilidad y la RSC:

- **Área de Actuación en Medio Ambiente y Sostenibilidad:** Tiene un carácter transversal y pretende ofrecer a los asociados de AMETIC, independientemente del

⁶ <http://www.pactomundial.org>

⁷ <http://www.foretica.org>

⁸ <http://www.club sostenibilidad.org>

⁹ <http://www.corporateexcellence.org>

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

sector de actividad al que pertenezcan, un servicio de valor añadido en un entorno que demanda una cada vez mayor integración efectiva de la variable medioambiental en la gestión empresarial. Aglutina el conocimiento y experiencia que los asociados de AMETIC y la propia asociación han venido adquiriendo en los últimos años de actividad y persigue incrementar la visibilidad de AMETIC en las instituciones, asociaciones y foros de carácter medioambiental a nivel nacional y comunitario, consolidando con ello su labor de defensa de los intereses sectoriales. Además, persigue comunicar a las partes interesadas la contribución del sector español de electrónica y comunicaciones a la sostenibilidad ambiental. Dentro de esta Área de Actuación se encuentran actualmente tres Comisiones de Trabajo:

- eTIC y sostenibilidad
 - Residuos y sustancias químicas
 - Eficiencia energética
- La **Fundación para la Transferencia del Conocimiento, FUNCOAS**¹⁰, es una organización privada sin ánimo de lucro, creada en 2007 con objeto de transferir el conocimiento de ASIMELEC (hoy AMETIC) a la sociedad. FUNCOAS imparte cursos, organiza jornadas divulgativas y desarrolla estudios de interés para el hipersector TIC. En marzo de 2012 publicó el estudio **“Informe 2011 de la situación y retos de las Green TIC en España”**, cuyo objetivo es hacer hincapié en la importancia del uso de las TIC para la reducción del consumo energético, de las emisiones de gases de efecto invernadero y la sostenibilidad ambiental. El Informe analiza en detalle el impacto directo de las tecnologías verdes o “Green TIC”, así como el impacto habilitador sobre los sectores más intensivos en emisiones de gases de efecto invernadero: el Energético, Transporte y Logística, Industria, Construcción y Turismo.
 - La **Dirección y Gestión de Fundaciones Medioambientales de AMETIC** presta un servicio a los asociados que persigue los siguientes objetivos:
 - a) Apoyar a los asociados en el desarrollo de acciones de medio ambiente y sostenibilidad ambiental.
 - b) Prestar servicios de asesoría técnica y jurídica de carácter medioambiental.
 - c) Promover acciones de comunicación, formación y sensibilización ambiental para las empresas.



¹⁰ <http://www.funcoas.es>

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

d) Participar en foros y eventos temáticos.



Esta Dirección gestiona cuatro **Fundaciones Medioambientales**:

- **ECOASIMELEC**¹¹: Se creó en el año 2005, año en que entró en vigor el Real Decreto 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos (RAEE), con la finalidad de ofrecer a las empresas productoras de aparatos eléctricos y electrónicos la cobertura necesaria para cumplir con esa normativa, independientemente de su sector de actividad. Haber apostado por adaptar los modelos logísticos y operativos a las particularidades de cada sector de actividad le ha permitido posicionarse como referente nacional de la gestión de RAEE. Cuenta con más de 450 empresas adheridas y con una representatividad sectorial mayoritaria en cuatro de las diez categorías de aparatos eléctricos y electrónicos (informática y telecomunicaciones, juguetes y equipos deportivos y de tiempo libre, aparatos médicos y equipos de vigilancia y control). ECOASIMELEC da cobertura a las necesidades de gestión en los flujos de residuos tanto de origen doméstico como profesional. La Fundación tiene una red de centros de almacenamiento temporal de residuos y gestores en todo el territorio nacional, y el número de puntos de recogida crece constantemente. La Fundación colabora con el resto de entidades y Administraciones competentes en la realización de campañas de sensibilización ciudadana acerca de la importancia de la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos.
- **ECOFIMÁTICA**¹²: Fundación que aglutina al 90% de los fabricantes de equipos ofimáticos, nació en el año 2002 como la solución específica de este sector a la necesidad de recoger, gestionar y reciclar sus residuos. Es un sistema adaptado a las peculiaridades de un sector en el que conviven grandes equipos de copia, de uso profesional, con equipos de impresión más pequeños, de uso cotidiano en los hogares. Además es un sector en el que la figura del distribuidor juega un papel fundamental. Para facilitar la entrega de los equipos ofimáticos al final de su vida útil, ECOFIMÁTICA colabora con más de 700 puntos de recogida ubicados en los canales de distribución de

¹¹ <http://www.ecoasimelec.es/>

¹² <http://www.ecofimatica.es/>

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

equipos ofimáticos. También está presente en los Puntos Limpios para permitir al ciudadano entregar sus equipos obsoletos. ECOFIMÁTICA permite a los fabricantes y comercializadores de equipos ofimáticos cumplir con la normativa RAEE, y a los distribuidores y usuarios de estos equipos entregarlos gratuitamente al final de su vida útil, asegurando así un correcto tratamiento medioambiental.

○ **ECOPILAS**¹³: La Fundación para la Gestión Medioambiental de Pilas, ECOPILAS, se constituyó en el año 2000 como respuesta del sector de pilas y baterías al principio de corresponsabilidad de los productores sobre la gestión de los residuos derivados de estos productos una vez llegados al final de su vida útil. Los fundadores de ECOPILAS representan al 70% del sector en España. Los miembros de ECOPILAS constituyen parte activa en la optimización ambiental y económica de la gestión de las pilas y baterías, asumiendo la iniciativa técnica, financiera y de gestión para dar solución a estos residuos.

○ **TRAGAMÓVIL**¹⁴: Se constituyó en 2003 como una organización sin ánimo de lucro para la gestión de los residuos de aparatos de telefonía y comunicaciones y sus accesorios. Sus objetivos medioambientales son:

- Prevenir la contaminación del entorno a través de la recogida selectiva de los teléfonos móviles, evitando que algunos materiales potencialmente contaminantes dañen el medio ambiente.
- Fomentar el reciclado y ahorro de materias primas y concienciar a los millones de usuarios de la telefonía móvil sobre la necesidad de depositar este tipo de aparatos en lugares adecuados.



- AMETIC promueve asimismo desde 2008, junto con la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, el “**Foro TIC y Sostenibilidad**”, que cuenta además con el apoyo de las principales empresas TIC. Este foro nació con el objetivo principal de ofrecer un espacio de encuentro entre las Administraciones Públicas y la industria de las TIC para impulsar el debate sobre el

¹³ <http://www.ecopilas.es/>

¹⁴ <http://www.tragamovil.es/>

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

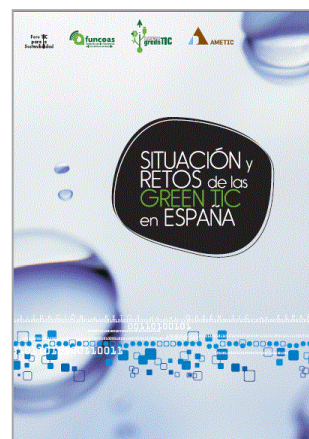
El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

papel de las nuevas tecnologías en el desarrollo de una economía sostenible. Su edición de 2011¹⁵, celebrada en Sevilla, promovió el debate en las siguientes líneas temáticas orientadas al ahorro energético:

- **Smart cities:** Las llamadas “ciudades inteligentes” o *smart cities* que hacen uso de la tecnología para hacer más habitables los espacios y facilitar la convivencia en lugares que en un futuro estarán superpoblados.
- **Coche eléctrico:** El impacto del vehículo eléctrico sobre las redes eléctricas, las implicaciones sobre la movilidad urbana y su beneficio “zero-emissions”, las “electrolineras”, las infraestructuras interurbanas, baterías de almacenamiento, tecnologías para el coche eléctrico, etc.
- **Eficiencia energética:** Cómo la generación energética próxima a los puntos de consumo, al disponer de un sistema de abastecimiento energético descentralizado y autosuficiente, no sólo beneficia al medio ambiente sino también al propio sistema de distribución y consumo energético. Relación entre energías renovables y eficiencia energética.
- **Green computing/Green IT:** Tendencias encaminadas a definir, propagar e incentivar la eficiencia energética en la tecnología, reduciendo con ello su impacto medioambiental y logrando a la vez un necesario ahorro de costes.
- **Gestión de residuos sólidos:** Cómo innovar para convertir los residuos en recursos energéticos, partiendo de la base de que de los 250 millones de toneladas de desechos que se generan anualmente en España el 60% acaban en el vertedero, se recicla un 12%, y un escueto 10% se convierte en combustibles alternativos y se quema con el fin de producir energía (Eurostat, 2009).
- **Gestión de recursos limitados:** Utilización de contadores inteligentes (*smart metering*) para la monitorización del consumo del agua y otros recursos para favorecer el uso racional de los mismos (la Unión Europea considera que la introducción generalizada del *smart metering* es vital para la reducción de costes energéticos y emisiones de carbono).

El Informe 2011 de la situación y retos de las Green TIC en España mencionado más arriba fue elaborado por AMETIC con Funcoas y el Foro TIC y Sostenibilidad, dentro de la Plataforma Tecnológica Green TIC, con el apoyo del Ministerio de Industria a través del Plan Avanza, en la convocatoria 2011 del Subprograma Avanza Competitividad

¹⁵ <http://www.ticysostenibilidad.org/>





Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

I+D+i (ver capítulo 4). La Plataforma Tecnológica Green TIC está integrada por 54 entidades entre las que se encuentran empresas grandes y pequeñas, universidades, asociaciones empresariales, centros de investigación y entidades de normalización.

El informe Green TIC de AMETIC aporta interesantes recomendaciones para la sostenibilidad ambiental de las empresas TIC y, por tanto, para el aspecto ambiental de su gestión de RSC. Según el informe Green TIC, para que las TIC convencionales se transformen en Green TIC se requiere que se lleven a cabo acciones específicas en las cinco fases de su ciclo de vida, tales como:

- **Diseño y producción:** sustituir la utilización de materiales tóxicos en el diseño y producción de este tipo de tecnologías por otros menos contaminantes.
- **Distribución:** aplicar métodos de logística optimizada y eficiente para el almacenamiento y distribución de estos productos y servicios, mejorando la cadena de suministro global.
- **Utilización:** promover un uso responsable de estos productos y servicios en cualquiera de los sectores productivos en que se apliquen, para lo que es necesario educar y concienciar a la sociedad en general sobre su uso adecuado.
- **Eliminación:** favorecer el reciclado eficiente de los productos y servicios, ya que la toxicidad y el hecho de que tengan ciclos de vida relativamente cortos hacen que contaminen las aguas y la superficie terrestre.

Según esto, hay oportunidades para la mejora de la gestión de la RSC de las empresas TIC desde la óptica ambiental, como la reducción de impactos ambientales en la producción y residuos TIC, la mejora del diseño para promover la reutilización y el reciclaje, y gestión internacional de residuos eléctricos y electrónicos.

Las grandes corporaciones de la industria global del hipersector TIC han venido mostrando en los últimos años una importante sensibilidad medioambiental, como ha quedado reconocido en índices bursátiles y rankings globales de sostenibilidad. Entre las empresas consideradas más sostenibles desde la perspectiva ambiental aparecen compañías españolas como Telefónica e Indra, así como otras multinacionales extranjeras, muchas de las cuales operan en España: Cisco, Dell, Intel, Motorola, BT, o Vodafone. Entre las buenas prácticas que han permitido a estas compañías TIC situarse en esta posición, pueden citarse las siguientes (Informe Green TIC, AMETIC):

- **Nokia** elaboró en 2006, y actualizó en 2008, su estrategia climática, que se centra en la definición de objetivos y actuaciones para reducir el consumo de energía y las emisiones de CO₂ de los productos y servicios que ofrece la multinacional en cada fase del ciclo de vida de sus productos. Dentro de la compañía se está fomentando la utilización de las videoconferencias, se da ayudas a los empleados para que utilicen el

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

transporte públicos, se utilizan nuevos modelos de PC y monitores altamente eficientes, etc.

- **Indra** ha establecido políticas y objetivos concretos para minimizar el impacto ambiental de su actividad, sobre todo en relación con la emisión de gases contaminantes. Para ello está llevando a cabo acciones como medir y controlar periódicamente sus emisiones GEI¹⁶ o la utilización de fuentes energéticas más limpias.
- **BT** se ha fijado como objetivo reducir en un 80% sus emisiones de CO₂ en todo el mundo en el año 2020, para lo cual pretende combinar medidas de eficiencia energética, las energías renovables y la energía de baja emisión adquirida.
- **Dell** ha fijado como principales objetivos reducir la intensidad operativa del carbono en un 15% adicional antes de 2012, llegar a alcanzar el 100% de la utilización de energía renovable en sus operaciones o educar a sus clientes y proveedores en el ahorro de energía. Uno de sus programas más relevantes es el Energy Smart, para el diseño de productos eficientes en su consumo energético y que compensen las emisiones de carbono, lo que incluye el diseño y adaptación de los Centros de Datos.
- **Vodafone** en España ha venido desarrollando planes de eficiencia energética desde 2003, consiguiendo en el periodo 2003-2006 reducir un 3% del total del consumo energético asociado a la operación de la red. En el periodo 2009-2010, Vodafone ha puesto en marcha un nuevo plan de eficiencia energética que contempla, además de la red, los consumos en tiendas y oficinas.

3.2. El Club de Excelencia de la Sostenibilidad y el sector TIC

El **Club de Excelencia en Sostenibilidad** ha publicado también en 2012 su informe **Spain 20.20: TIC y Sostenibilidad**, que recoge los resultados de un estudio que surgió como una iniciativa privada del Club de Excelencia en Sostenibilidad en colaboración con el sector público, y cuyo principal objetivo es poner de manifiesto el potencial de las TIC en materia de sostenibilidad en España durante la presente década.

Spain 20.20 se centra en cuantificar los beneficios potenciales de la implantación de las TIC hasta el año 2020 desde la triple cuenta de resultados de la sostenibilidad:

¹⁶ GEI: Gases de Efecto Invernadero.

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales



- **Reducción de emisiones de CO₂:** identificación de los ahorros potenciales de emisiones de CO₂ derivado de diferentes líneas de actuación.
- **Ahorros económicos:** identificación de los ahorros económicos y los ahorros energéticos acumulados que suponen la implantación de las TIC analizadas en el periodo 2011-2020, así como las inversiones necesarias y los costes que se derivan de su implantación a nivel nacional.
- **Creación y calidad del empleo:** cuantificación del número de puestos de trabajo generados por sector, así como la identificación de aspectos cualitativos que ofrecen las TIC para favorecer una mayor cohesión, integración y accesibilidad.

El estudio Spain 20.20 ha contemplado los siguientes ámbitos de análisis y priorizado las siguientes oportunidades tecnológicas asociadas a cada ámbito:

- **Desmaterialización de los procesos:** incluye el comercio electrónico y la oficina virtual.
- **Administración electrónica:** comprende las prácticas de gestión electrónica de trámites administrativos por parte de ciudadanos y empresas.
- **Redes eléctricas inteligentes:** incluye redes monitorizadas de distribución eléctrica, contadores inteligentes, microgeneración y sistemas de gestión de edificios.
- **Sistemas inteligentes de producción:** sistemas industriales de monitorización y control de planta, motores inteligentes y optimización del rendimiento a través de sistemas de información.
- **Transporte inteligente por carretera:** sistemas inteligentes de transporte, tecnologías de identificación remota (o *contactless*) e intermodalidad.
- **Servicios a las personas:** accesibilidad, servicios públicos electrónicos de atención a las personas, educación, sanidad y servicios sociales, servicios a personas mayores y personas con capacidades diferentes.
- **Cloud computing:** sistemas de virtualización y ahorro energético en las operaciones tecnológicas.

Spain 20.20 concluye con una serie de recomendaciones generales para fomentar en España el uso de las TIC de forma sostenible:

- Articular los **estímulos políticos, fiscales y económicos** que faciliten la adopción y consolidación de las TIC desde diferentes roles: promotor (mediante la aceleración de

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

la implantación a través de programas, ayudas fiscales, compra pública, campañas de divulgación, etc.), prescriptor (mediante la dotación de soluciones a las barreras legislativas y de infraestructuras para las TIC) o consumidor (siendo usuario de las oportunidades TIC identificadas).

- Aunar **intereses comunes en el ámbito empresarial** de forma que se puedan establecer lazos de colaboración para el lanzamiento de las iniciativas identificadas y una apuesta conjunta por la sostenibilidad.
- Aprovechar sinergias de grado sectorial mediante la **creación de clústeres**.
- Consolidar **nuevos modelos de negocio** que faciliten la implantación masiva de las oportunidades TIC.
- Impulsar los **centros de I+D+i** localizados en territorio nacional.
- Velar por la **sostenibilidad como aspecto clave** en las estrategias empresariales.
- Fomentar el **consumo responsable** en la sociedad, estableciendo como prioritarios los criterios de sostenibilidad a la hora de consumir bienes y servicios, e invirtiendo en tecnologías innovadoras que faciliten el ahorro energético y el consumo responsable.

El estudio Spain 20.20 pretende servir de cauce para difundir y divulgar entre la sociedad española las oportunidades y ventajas derivadas de la adopción de las nuevas tecnologías, considerando la contribución de éstas al desarrollo de un estado de opinión informado acerca de los beneficios de las TIC en términos de sostenibilidad. Y en él se insta a plasmar sus recomendaciones en un “Plan TIC” que concrete cada una de las medidas necesarias para impulsar las TIC en cada uno de los sectores de la economía española, advirtiendo de que dichas medidas deberían contemplar el detalle del contexto actual del sector TIC en los ámbitos legislativo, normativo, fiscal, organizativo, etc., para que éstas sean realmente efectivas.

4. Conclusiones

No parece existir un patrón diferencial de las empresas del hipersector TIC en España frente a la RSC. Las empresas TIC más reconocidas en este campo lideran el progreso de la RSC paralelamente a otras empresas españolas de tamaño similar, independientemente del sector al que pertenecen. Sin embargo, aunque no parece existir una estrategia sectorial de RSC en las empresas de la cadena de valor TIC españolas, ni en el sector privado ni en el sector público, sí es posible identificar algunas iniciativas interesantes, independientes y aparentemente no correlacionadas, que podrían integrar una visión más



Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

consistente y colaborativa de la introducción y consolidación de la RSC en las empresas TIC en el futuro.

En cuanto a los impactos medioambientales de las TIC, se pueden extraer dos tipos de conclusiones, las que se refieren a los materiales y sus residuos y las que se refieren a los efectos sobre el cambio climático. Por una parte, la estricta normativa europea en relación a la gestión de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE¹⁷) y al uso de sustancias peligrosas en la industria electrónica (RoHS¹⁸), transpuesta a la legislación española con el Real Decreto 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos (RAEE), ha impulsado de una manera muy importante la creación de diferentes ecoiniciativas en el hipersector TIC. El objetivo de estas iniciativas ambientales es hacer tan efectiva como sea posible la implantación de políticas para la recuperación de residuos electrónicos (equipos, pilas, dispositivos), reduciendo de este modo su alto impacto medioambiental.

Por otra parte, estudios como el SMART 2020 de GeSI o los más recientes Green TIC de AMETIC o Spain 20.20 del Club de Excelencia en Sostenibilidad han destacado la importancia de implantar medidas eficaces de eficiencia energética en los procesos de fabricación, distribución y utilización de las TIC para reducir sustancialmente su importante contribución al calentamiento global del planeta a través de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Por todo ello, se aprecia que la atención a los impactos ambientales tiene una preponderancia clara en las iniciativas privadas de las TIC en España en favor de la sostenibilidad. Sin embargo, el hipersector TIC no muestra en su conjunto un interés tan claro para abordar los impactos sociales derivados de su actividad, dejando al margen unas cuantas relevantes iniciativas individuales de algunas empresas TIC, más proactivas en RSC que otras, dirigidas fundamentalmente al campo de la accesibilidad y la discapacidad.

Sería muy conveniente promover a nivel sectorial en España el debate y la actividad colaborativa enfocados en la resolución de problemas críticos para la sociedad tales como la reducción de la brecha digital, la seguridad de las TIC en la infancia y la juventud, la accesibilidad a las TIC, las comunicaciones en situaciones de emergencias y catástrofes naturales, y la gestión responsable de los riesgos sociales y laborales en la cadena de suministro de las TIC (uso de minerales conflictivos como el coltán, condiciones laborales en fábricas de electrónica en Asia,...), o el acceso a los servicios TIC como derecho humano. Es cierto que estos retos globales se están abordando a título individual por parte de las empresas TIC multinacionales mediante su participación en iniciativas como la Global eSustainability Initiative (GeSI), la Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC), la

¹⁷ http://ec.europa.eu/environment/waste/wEEE/index_en.htm

¹⁸ http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/

Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

Global Network Initiative (GNI), o la iniciativa Information and Communication Technologies for Development (ICT4D) de la UNESCO, pero eso no supone una postura consensuada común del hipersector TIC frente a estos problemas. Sólo las empresas TIC más grandes participan en ese debate y en la colaboración y la búsqueda de soluciones, mientras que las pymes, que constituyen en número la práctica totalidad del sector, están completamente al margen de la búsqueda de soluciones a problemas que, como miembros de la misma cadena de valor, no les deberían ser ajenos.

Actualmente sólo 17 empresas TIC en España (españolas o filiales españolas de empresas extranjeras) son firmantes del Pacto Mundial de Naciones Unidas y sólo 10 de ellas son miembros de alguna plataforma nacional de RSC (como Forética, el Club de Excelencia en Sostenibilidad o Corporate Excellence). Todas ellas son grandes empresas o multinacionales. No existen, sin embargo, registros públicos de otras empresas TIC, particularmente pymes, que destaquen por sus actividades en RSC, ni existen estudios o guías sectoriales específicos en la materia. En esto se aprecia una clara falta de políticas sectoriales de promoción de la RSC que, a diferencia de las TIC, en otros sectores empresariales en España sí se han comenzado ya a abordar.

Como conclusión final de esta serie de *Cuadernos sobre el Hipersector TIC español desde la óptica de la RSC I y II*, parece que la RSC no se ha abordado aún en España como modelo sectorial de gestión empresarial por parte de las empresas y los poderes públicos en el hipersector TIC, ni parece que las tendencias públicas y privadas vayan por ese camino. Sería muy interesante tratar de desarrollar a partir de ahora un enfoque más universal, completo y estructurado de la incorporación, integración y consolidación de la RSC como modelo innovador de gestión en las empresas de la cadena de valor TIC, a partir de las iniciativas existentes y las valiosas experiencias de las empresas TIC más avanzadas, y de esta manera promover de manera coordinada la adecuada integración de la RSC a todos los niveles en las empresas TIC en España

5. Fuentes de Referencia

- Informe SMART 2020: Hacia la economía con niveles bajos de carbono en la era de la información.
- Global eSustainability Initiative, 2008.
<http://www.gesi.org/LinkClick.aspx?fileticket=UOP60Y21eXE%3D&tabid=60>
- Cuadernos “TIC y RSC” I, II, III y VII (parte I). Marta de la Cuesta y Paloma Lemonche. Cátedra Telefónica-UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad, 2010.
<http://www.responsabilidad-corporativa.es/component/k2/item/8-cuadernos-tic-y-rsc>



Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

El hipersector TIC español desde la óptica de la RSC (II): iniciativas empresariales

22

- Cuadernos “TIC y RSC” VII (parte I). Paloma Lemonche. Cátedra Telefónica-UNED de Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad, Diciembre de 2012.
<http://www.responsabilidad-corporativa.es/component/k2/item/8-cuadernos-tic-y-rsc>
- Informes Anuales 2010 y 2011 de AMETIC.
<http://www.ametic.es/es/inicio/actualidad/publicaciones/contenido.aspx>
- Informe 2011 de la situación y retos de las Green TIC en España. AMETIC, 2012.
<http://www.ametic.es/download/documents/Informe-Situacion-y-Retos-Green-TIC-en-Espana.pdf>
- Informe Spain 20.20: TIC y Sostenibilidad. Club de Excelencia en Sostenibilidad, 2012.
http://www.clubsostenibilidad.org/main.asp?id_pagina=33
- Página web de La Cátedra Telefónica-UNED sobre Responsabilidad Corporativa y Sostenibilidad: <http://www.responsabilidad-corporativa.es>