

TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN)

Para poder comprender la influencia de las TIC en el sector empresarial actual conviene destacar algunos datos económicos. Según el *World Competitiveness Year Book 2006* editado por el *International Institute for Management Development*, España ocupa la posición 36 de la clasificación mundial en competitividad, mientras que somos la octava economía mundial en Producto Interior Bruto.

Pero es aún más relevante la tendencia negativa que ha arrastrado nuestro país en la última década. Durante el periodo 1996-2002, España ha perdido competitividad mientras EE.UU. y varios países europeos la han aumentado significativamente. Sólo basta que observemos el "Milagro Irlandés," que, en breve espacio de tiempo, ha pasado de ser uno de los países más pobres de Europa a ser un referente en competitividad y productividad.

Estos datos indican que tenemos un problema real, pero ¿cuáles son las causas de este retroceso en nuestra competitividad? O digámoslo al revés, ¿qué factores incrementan la competitividad? Según el estudio anterior son: la inversión en tecnologías de la Información; la intensidad en Investigación y Desarrollo; y el número de trabajadores con estudios terciarios. Además, existen otros estudios que ponen en evidencia el fracaso español respecto a estos factores. Por ejemplo, a finales de 2006, el *World Economic Forum* destacó el atraso de las Tecnologías de Información en España. Otro ejemplo es la encuesta de la **AETIC** (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España) que, si bien indica que el equipamiento (ordenadores y conexiones a Internet) de las empresas españolas es similar a la del resto de países de la OCDE, las empresas con páginas web y las que realizan comercio electrónico no llegan a la mitad de la media.

Llegados a este punto, conviene aclarar a qué nos referimos cuando hablamos de TIC, ya que, en la mayoría de los casos, es un concepto difuso para nuestras empresas. Entenderemos las TIC como: *un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla,*

administrarla, transmitirla y encontrarla. Esta amplia definición incluye desde sistemas de comunicación (redes, teléfonos, móviles, GPS, etc.), pasando por herramientas ofimáticas y acabando por programas específicos que permitan realizar acciones a través de redes, como por ejemplo el seguimiento de paquetes o el control remoto de accesos o instalaciones.

Así, pues, y resumiendo, España no está haciendo un uso de las TIC al mismo nivel que el resto de países desarrollados. Pero, ¿a qué se debe este hecho? y, lo más importante, ¿cómo podemos cambiar esta tendencia?

En primer término, debemos diferenciar las PYMES (representan aproximadamente el 99% del tejido empresarial español) de las grandes empresas, ya que éstas últimas suelen ser más intensivas en el uso de las TIC. Resumiendo, existen tres problemáticas principales: En primer lugar, las PYMES deben saber qué pueden hacer con las TIC y cómo éstas pueden aumentar su competitividad. En segundo lugar, las PYMES deben invertir en TIC, para lo cual deben saber muy bien qué posible retorno obtendrán. Y finalmente, las PYMES deben de disponer de capital humano, emprendedor, con la suficiente formación tecnológica para llevar a cabo estos proyectos. La realidad actual de las PYMES en España es que: no saben qué pueden hacer; no invierten porque no ven clara la rentabilidad; y no disponen del adecuado capital humano ya que generalmente suele estar más atraído por las grandes empresas.

En definitiva, nos queda un amplio camino por recorrer y la implicación de los Ingenieros Industriales en este proceso es fundamental. De la misma forma que fuimos pioneros en la introducción de las innovaciones tecnológicas de la *Revolución Industrial* en la industria española, ahora tenemos el reto de introducir todos los avances en materia de TIC. Animamos a leer con detenimiento este monográfico confiando que nos pueda abrir nuestras mentes a nuevos horizontes que nos permitan innovar en nuestras empresas.