



A FONDO

El desafío es la economía del conocimiento



Luis Lada Díaz
De la Real Academia de Ingeniería

Hace ya tres décadas que el visionario Alvin Toffler inició el debate en torno a los fuertes impactos que "La Tercera Ola" de la evolución socioeconómica de la humanidad, la que sucedería a la declinante sociedad industrial, acabaría provocando en el estilo de vida, en las estructuras económicas y en los esquemas políticos. Pero aunque ahora se haya generalizado el reconocimiento del cambio de paradigma, seguimos sin asumir sus consecuencias.

Cuando en el año 2000 la Unión Europea fijó en Lisboa la ambiciosa meta para el 2010 de "convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo", hizo una certera definición de las bases de su futuro bienestar, pero descuidó definir la hoja de ruta y los instrumentos para lograr dicha meta, lo que explica la rápida pérdida de credibilidad en su consecución, que pronto se tradujo en rebajar los niveles de ambición con objetivos mucho menos comprometidos.

El proceso de superación de la era industrial, gracias a la tecnología y a la gestión del talento, está dando paso a la Economía del Conocimiento, en la que el motor del crecimiento de las naciones se conforma cuando el conocimiento es creado o adquirido, difundido y utilizado para potenciar el desarrollo económico, lo que está explicando, más que ningún otro factor, el actual posicionamiento competitivo de los países.

El desarrollo de una Economía del Conocimiento se apoya en cuatro pilares interconectados e interdependientes, que deben promoverse de forma coordinada. Cada uno de ellos debe buscar la excelencia y ser internacionalmente competitivo, por lo que sus características deben aproximarse y evolucionar más deprisa que las de los países con los que queremos compararnos.

Ante todo, se requiere un marco institucional, que proporcione incentivos para la creación, difusión y utilización eficientes del conocimiento existente, lo que implica una sólida seguridad jurídica, una regulación no intrusiva y de calidad, una justicia rápida y eficaz, una administración eficiente, un marco laboral abierto y un sistema fiscal competitivo, que faciliten la explosión de una sociedad civil de emprendedores.

Iniciativa y esfuerzo

Es preciso contar con un sistema educativo que impulse la creación y la utilización efectiva del conocimiento, promoviendo los valores de la iniciativa y el esfuerzo, fomentando las habilidades e instrumentos de la Sociedad de la Información, incorporando capacidades para la comunicación multilingüe y el trabajo en equipo en ambientes de diversidad cultural que precisa un mundo globalizado y facilitando la diferenciación y competencia entre centros educativos.

El sistema de innovación deberá estructurarse como una red de Empresas (grandes, medianas y pequeñas), Institutos de Investigación y Universidades que capturen de forma efectiva el conocimiento global, lo asimilen y adapten, a la vez que participan en su creación y desarrollo con una visión orientada a las oportunidades de un mercado a la vez globalizado y especializado, contando con un potente sistema de capital riesgo que apoye nuevos proyectos empresariales.

Finalmente, se deberá disponer de una infraestructura de información y comunicaciones (TIC) que facilite de forma eficiente y efectiva la

comunicación, la difusión y el proceso de la información, poniendo el foco en el incremento de la penetración de la informática en hogares y pymes, y en la utilización productiva de internet (p.e. comercio electrónico) como vehículo primario de interrelación entre suministradores, productores y consumidores, y entre ciudadanos, empresas y administraciones, como corresponde a los paradigmas de la Sociedad de la Información.

Una estrategia de desarrollo basada en estos cuatro pilares, si se instrumenta de forma coordinada, procurando la complementariedad entre todos ellos y con unos niveles de inversión sincronizados con el desarrollo económico, pero que deben considerarse prioritarios frente a

la aplicación de la informática a los procesos internos supuso un salto cualitativo en la mejora de la productividad de grandes empresas y administraciones, dando lugar a una segunda ola cuyos efectos en la competitividad fueron reconocidos por todos. La difusión de los PCs y de Internet y la convergencia de las tecnologías digitales, están en la base de los cambios que anticipó Toffler, al transformar al usuario final, al que llamó "prosumidor", en el verdadero protagonista de la tercera ola, ya que es simultáneamente productor, servidor y consumidor de los millones de usuarios de la Red.

Ya no se trata únicamente de interconectar eficientemente las sucursales de un banco o los puestos de trabajo de una organización adminis-

cionales entre las sociedades industriales y las de servicios.

Nuestro país estuvo por encima de lo que correspondía a su nivel de renta en la primera ola y fue un ejemplo de la asimilación de la segunda, aunque la tipología de las empresas españolas en aquella época, en cuanto a número, tamaño medio y presencia internacional, no permitió que el índice de terminales informáticos por habitante pasara de un nivel discreto. La baja penetración relativa de los PCs domésticos, la escasa tecnificación de nuestras pymes y la reducida utilización productiva de internet por los consumidores, explica nuestro retraso en la tercera ola y contribuye al diferencial de productividad de España respecto a los países con los que tenemos que competir, lo que afecta a nuestro posicionamiento en el mercado mundial de bienes y servicios y al empleo de calidad en España.

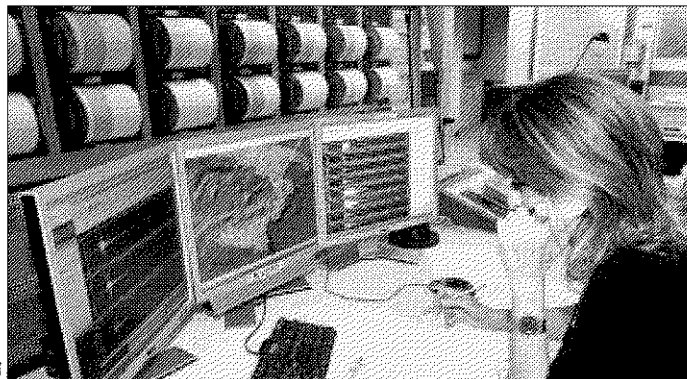
Utilización productiva de internet

Por ello, urge revisar el método de medida del progreso hacia la Sociedad de la Información, relativizando la importancia de los índices de penetración de la banda ancha, para volcarse en mejorar los que reflejen la utilización productiva de internet. Hay que seguir más el "para qué" que el "cuántos", ya que no se trata de ser líderes en juegos por internet o en descarga de películas, sino de que el comercio o la administración electrónica sean la regla, procurando que la resistencia a cambiar modelos y procesos que se demostraron eficaces en la anterior etapa, no suponga un retroceso relativo en nuestro posicionamiento competitivo.

Las políticas públicas debieran centrarse prioritariamente en dar buen ejemplo, convirtiendo las ventanillas y el papel en algo a extinguir si se transforma la pantalla del usuario en el acceso universal a cualquier Administración Pública. Pero hay que tener siempre presente que el objetivo final es mejorar drásticamente la calidad y coste de las AAPP en beneficio del ciudadano como usuario y como contribuyente, y no de informatizar los miles de procesos actuales no interconectados, lo que exigirá crear unos nuevos gestores administrativos sofisticados que traduzcan el caos informatizado al lenguaje corriente. Por otro lado, los grandes sistemas sanitarios y educativos pueden dar un salto cualitativo gracias a las nuevas tecnologías, que facilitan reorganizar los procesos de producción de los servicios centralizando, descentralizando o externalizando tareas concretas con objeto de mejorar significativamente su eficiencia.

Paralelamente, habrá que mejorar la seguridad y confianza en al Red, para que los agentes económicos asuman con entusiasmo que sus clientes y proveedores pueden conectarse directamente a su sistema informático transaccional y requieren progresivamente menos atención presencial, e impulsen decididamente el teletrabajo, que reducirá la necesidad de desplazamientos y espacios de oficinas.

Consiguir un nivel sostenible de bienestar precisa de más y mejores empleos, lo que sólo es posible si se incrementa la productividad de empresas y administraciones públicas utilizando talento y tecnología, potenciando los procesos basados en la "web 2.0" y las infraestructuras "todo IP" como plataformas necesarias para conseguir trasladar los incrementos de penetración de las TIC en las décadas mejoras de competitividad.



El acceso a la información es clave en la llamada Economía del Conocimiento.

otras alternativas de gasto e inversión, conduciría a un notable incremento de la productividad y, finalmente, de la competitividad de la economía, que es la única base segura de un crecimiento sostenible del bienestar.

La globalización y unos incrementos nunca conocidos en la productividad, gracias a las TIC, explican el interés de los poderes públicos en asegurar la mayor penetración de las nuevas tecnologías, aunque no siempre ha sido fácil distinguir los vectores que permiten transformar penetración de las TIC en productividad, dado que la estructura económica, el modelo de crecimiento o las normas administrativas también tienen una influencia decisiva al respecto. Por ello, aunque los cuatro pilares son determinantes, vamos a centrar nuestro análisis en las TIC.

Si la generalización del teléfono facilitó la comunicación universal de las personas, en lo que podríamos considerar la primera ola de la Socie-

trativa con un potente centro de proceso de datos, sino de que el usuario final pueda desintermediar todos los procesos al acceder directamente, en cualquier momento y lugar, al servicio que precise. Esto cuestiona los paradigmas de numerosas industrias de éxito, promueve nuevas y exitosas grandes corporaciones casi virtuales, cambia cadenas de valor y modelos de negocio, construye las nuevas redes sociales, impulsa la innovación cooperativa y facilita con su "larga cola" la existencia de pequeñas empresas o autónomos multinacionales, algo que antes sólo era posible para corporaciones capaces de generar grandes economías de escala y alcance.

Adicionalmente, la generalización de las TIC facilita la creciente externalización de actividades e incluso la deslocalización de las mismas en cualquier punto del planeta, buscando eficiencia, especialización y competitividad, lo que está consiguiendo desdibujar las diferencias tradi-