

## **LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y LAS EMPRESAS INTELIGENTES**

**Enrique CALDERON ALZATI**

---

### **RESUMEN**

La sociedad del conocimiento no puede seguir los mismos paradigmas que otros tipos de sociedades. Se impone adecuar tanto el aparato productivo y de servicios a los nuevos conceptos y retos que conlleva este nuevo tipo de sociedad, así como el sistema educativo. Este trabajo comparte con el lector ideas que procuran desarrollar la tesis antes expuesta.

### **LA EVOLUCION DE LAS SOCIEDADES MODERNAS**

La segunda parte del siglo XX se ha caracterizado como un escenario de cambio permanente en lo político, en lo económico y en lo social. En este período han surgido nuevas formas de organización, nuevos mercados y nuevos tipos de empresas para responder a las necesidades y expectativas de los mismos. En todos estos cambios la tecnología ha constituido un factor fundamental.

Uno de los aspectos más significativos de este proceso, lo constituye la participación creciente de las empresas de servicio en la economía, con la reducción correspondiente del Sector Industrial en términos relativos. Así para el caso de los Estados Unidos, en 1990 la contribución del sector servicios a la economía superaba el 75%, tal como se observa en la figura 1.

Este cambio constituye un fenómeno económico y social de la mayor importancia porque está transformando las bases de la sociedad norteamericana, y en forma similar a las de las demás naciones desarrolladas. En ellas la profundidad del cambio es tal, que en sus empresas industriales más avanzadas, la contribución de los procesos de manufactura al valor de la producción vuelve a ser menor al 25%, de manera que el otro 75% corresponde a las actividades de servicios tales como investigación, diseño, administración, informática, promoción etc.

### Valor Añadido por Sectores (Billones de dls a precios constantes)

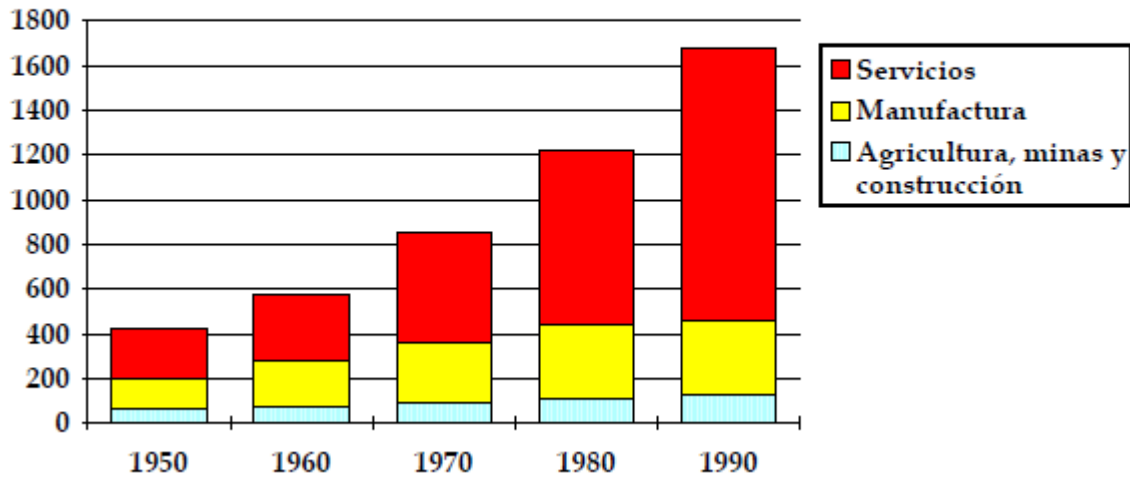


Figura 1. Valor añadido por sectores, USA 1990 (billones de US\$ en precios constantes)

Para describir a las sociedades donde esto ocurre, se acuñó el término *Sociedades Postindustriales*, en clara referencia a una etapa posterior y distinta a la época moderna caracterizada por sus sociedades industriales.

Aunque el término *Sociedades Postindustriales* resulta claro y atractivo, refleja la imposibilidad de una mejor caracterización de lo que hoy ocurre, como consecuencia directa de su relación con la preponderancia del *Sector Servicios*, que al final de cuentas, simplemente es una referencia a todo lo que no es industria. 11 La Sociedad del Conocimiento y las Empresas Inteligentes

## **LA GENERACION DE LA RIQUEZA, MOTOR DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS**

Existe la concepción antropológica de que, así como en varias especies animales existe la característica genética de la identificación y el control de territorios, como eje de la conducta social y la supervivencia de la especie, entre los seres humanos está la generación y acumulación de la riqueza, para lo cual se organizan y trabajan. En las sociedades agrícolas primitivas el factor decisivo para la generación de la riqueza era la tierra; quien poseía la tierra era de inmediato quien acumulaba la riqueza. La colonización y conquista de territorios, constituyó la estrategia natural de esa época, y la motivación subyacente y fundamental de las guerras.

En la Sociedad Industrial, el papel de la tierra fue substituido por el de las máquinas y herramientas para la manufactura. Quienes las poseían generaban recursos económicos que les permitían substituir las por otras más grandes y eficientes, en una espiral de desarrollo que permitió consolidar naciones enteras. El poder y la riqueza pasó de los terratenientes feudales a las empresas industriales, cuyo único límite era la existencia de materias primas y la dimensión de los mercados, los cuales se constituyeron en objetivos de guerra.

Después de varias décadas infructuosas de estudio y análisis por identificar los nuevos elementos generadores de riqueza en la Sociedad Postindustrial, empezó a tomar fuerza en los últimos años, la idea del "conocimiento" como generador único y fundamental de la riqueza; de ello hablan, por ejemplo, las múltiples operaciones de compraventa de empresas, en las que el precio que se paga por ellas es varias veces mayor que su valor contable en libros y que sólo se justifica, por el conocimiento que reside en ellas, que se maneja en ellas y que forma parte de su quehacer cotidiano. El ejemplo de la empresa exitosa que surge o que domina a un mercado a partir de una idea, de un descubrimiento, (o de un nuevo paradigma) es cada vez más frecuente, si no es que único de esta nueva sociedad. 12 Informática Educativa, 7 (1), 1994.

## **EL CONOCIMIENTO Y SU IMPORTANCIA EN LA SOCIEDAD POSTINDUSTRIAL**

Esta tesis implica cambios radicales en las formas de actividad y organización de las empresas y también de la sociedad en su conjunto. El conocimiento ha estado presente, ha sido cultivado y visto siempre como algo bueno y loable; admiramos a los hombres doctos y a las civilizaciones y pueblos que cultivaron el conocimiento y el intelecto, pero es hasta ahora que empezamos a ver al conocimiento y al intelecto como generadores fundamentales de la riqueza. Cuando esto sucede en una empresa, el conocimiento se convierte en algo que puede ser administrado, cultivado, medido y optimizado. Para lograrlo, la empresa debe ser transformada tomando en cuenta las características distintivas del conocimiento que, a diferencia de las máquinas, debe ser compartido para que se desarrolle, y debe ser utilizado para perfeccionarse.

Aunque el conocimiento puede ser individual e incluso compartido por muchos individuos, para generar riqueza debe ser fundido con otros conocimientos complementarios, que faciliten su utilización y aplicación a un mercado a través de productos y/o servicios, constituyéndose en el ámbito y quehacer de las empresas.

## LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Desde el punto de vista social, el reconocimiento del intelecto y de la actividad intelectual como factores centrales para la generación de la riqueza, tiene implicaciones de tal importancia para la sociedad, que puede modificar incluso las estrategias de desarrollo nacional, para dar a la educación, la capacitación y la formación de cuadros, una prioridad que hasta ahora no han tenido prácticamente en ningún país, y mucho menos en las naciones subdesarrolladas.

Aquí vale la pena mencionar que las estrategias seguidas por muchos países incluidos Brasil y México, de sustentar su desarrollo económico mediante la venta de materias primas y la realización de actividades con mano de obra barata (y desde luego poco calificada) para vender sus productos a las naciones más avanzadas, es la peor de todas las estrategias. Pretende imitar lo que hizo Estados Unidos hace un siglo para lograr su propio desarrollo, al vender sus productos a Europa, en el contexto de la sociedad industrial, 13 La Sociedad del Conocimiento y las Empresas Inteligentes pasando por alto que hoy vivimos en un esquema de desarrollo global en el que las materias primas no participan en más del 6% del producto de naciones con más recursos, y que la mano de obra en los procesos de manufactura representa otro 6%, de manera que las componentes importantes de la economía son otras.

Regresando al importante ejemplo de la economía norteamericana, debemos considerar que los analistas y centros de investigación afirman que el éxito del modelo actual de desarrollo, radica esencialmente en sus proyectos de capacitación a nivel nacional. Estos han permitido incorporar en poco tiempo su población campesina a la producción industrial primero y al sector servicios después. Hoy en plena Sociedad Postindustrial, los requerimientos y estrategias están siendo nuevamente modificados: los proyectos de capacitación están siendo substituidos por otros de formación masiva de especialistas de mayor nivel, para conformar una "sociedad del conocimiento". Esta estrategia es igualmente explícita en la sociedad japonesa, interesada en reubicar sus plantas de manufactura en los países asiáticos y latinoamericanos, para concentrar así a sus nuevas generaciones en actividades de naturaleza intelectual.

Es claro que nosotros no podemos hacer eso, requerimos de una fuerza agrícola e industrial de obreros y campesinos, dotados de infraestructuras materiales fuertes, pero eso no lo es todo, debemos constituir y operar nuestra propia capacidad intelectual. No hecerlo nos llevará a aceptar para los siglos venideros una posición de pobreza y dependencia total ante las naciones avanzadas.

Para terminar esta sección, es necesario plantear también que el desarrollo del intelecto, de las habilidades intelectuales y del conocimiento en una sociedad, no es suficiente para generar riqueza. Este tipo de proyectos sociales deben contemplar la existencia y la formación de una infraestructura de empresas y organizaciones, capaces de tomar ese conocimiento, encausándolo a la generación de productos y servicios concretos que la sociedad demanda. Tales organizaciones deben ser distintas a la mayoría de las que hoy existen, porque su riqueza provendrá del conocimiento mismo.

## **LAS EMPRESAS BASADAS EN CONOCIMIENTOS**

Elevar el nivel intelectual de las nuevas generaciones y reorientar su educación para incorporarlas a la sociedad postindustrial, debe ser un proceso paralelo a otro de generación y remodelación de empresas alrededor de los nuevos paradigmas de organizaciones basadas en conocimiento, reconociendo que sin la existencia de organizaciones que agrupen y direccionen la actividad intelectual, cualquier proyecto o programa nacional de desarrollo estará fuera de época.

Este nuevo tipo de organizaciones, que desde luego ya tiene ejemplos específicos en nuestra sociedad, en periódicos, hospitales e instituciones financieras, se caracteriza por su orientación a integrar valores agregados en forma de servicios, de diversificación de productos y de innovación permanente para satisfacer las demandas crecientes y cambiantes del mercado.

## **EL SURGIMIENTO DE LA EMPRESA INTELIGENTE**

¿Cómo lograr que el conocimiento fluya dentro de la empresa hasta los puntos en donde se requiere para tomar cada decisión? ¿Cómo asegurar que la información necesaria para crear el conocimiento sea captada en forma veraz y oportuna? ¿Cómo facilitar su proceso, su intercambio y su integración al conocimiento existente para enriquecerlo y actualizarlo continuamente y permitir su utilización en forma de productos y servicios requeridos por la sociedad? Este es el motivo de investigación y análisis de varios centros de investigación, de los cuales ha surgido el concepto de *Empresa Inteligente* con formas de organización y estrategias de operación y crecimiento diferentes a las conocidas hasta ahora.

La Empresa Inteligente constituye un concepto nuevo en varios sentidos. Sus actividades se concentran en aspectos específicos con un alto valor intelectual, innovador y diferenciador de sus productos y servicios. Respecto a las de otras empresas competidoras, las actividades y procesos que no caen en esta categoría son subrogadas a terceros (dadas en *outsourcing*). Liberada de las tareas rutinarias, la empresa se concentra en la innovación, en el desarrollo de nuevos y mejores productos y servicios, que substituyan pronto a los que tiene en el mercado, antes de que lo haga la competencia. Busca diversificar sus mercados y, en resumen, convertirse en líder para un sector de mercado y una región del planeta lo más amplia posible. 15 La Sociedad del Conocimiento y las Empresas Inteligentes

## **EDUCACION Y GENERACION DE CONOCIMIENTO**

Entenderemos a la educación como un proceso social por el cual cada generación entrega a las siguientes, el acervo de conocimientos recibido de las generaciones anteriores, enriquecido con sus propias experiencias y contribuciones.

En la práctica el proceso ha marginado de este conocimiento, total o parcialmente, a amplios sectores de la sociedad, generando sólo un reducido grupo de especialistas en los distintos campos y, en muy pocos casos, preparados para transformar ese conocimiento en riqueza y mayores niveles de bienestar para la sociedad.

A la luz del nuevo paradigma (que asocia conocimientos y riqueza) es necesario modificar la filosofía de nuestros sistemas educativos, con objeto de incorporar a grandes grupos de población a actividades que implican mayores niveles intelectuales, y de conformar una comunidad de líderes capaces de crear las nuevas organizaciones que la sociedad necesita, y que habrán de impulsar el

desarrollo mediante el talento y el valor agregado de carácter intelectual. Los cambios deben ser enérgicos, para producir los efectos que buscamos; de ellos dependerá nuestro futuro. Si hoy nos preguntamos, ¿qué es lo que deben aprender los niños y los jóvenes al ir a la escuela? las respuestas que ofreceremos no serán satisfactorias. Menos satisfactorias aún son las prácticas educativas actuales, orientadas a desarrollar la memoria, segmentar el conocimiento por temas, y a limitar la experimentación y la solución de problemas, tal como se ha venido haciendo desde hace más de un siglo.

En su lugar debemos formar hombres y mujeres capaces de crear nuevo conocimiento y de aplicar el que existe, para resolver los problemas reales a los que se enfrenten en el mundo real. Al mismo tiempo, la educación superior debe reorientarse a la formación de cuadros para crear y dirigir las nuevas empresas basadas en el conocimiento, con el apoyo de la sociedad y el gobierno.