

## **Inteligencia de negocios como generador de conocimiento para la competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas \***

**Abel Meraz Sepulveda**

[abel.meraz@uabc.edu.mx](mailto:abel.meraz@uabc.edu.mx)

Especialidad: Economía

Universidad Autónoma de Baja California (México).

**Resumen:** Se analizó la importancia de la inteligencia de negocios o *Business intelligence* para mejorar la eficiencia operacional de las empresas, así como las relaciones con clientes y la diferenciación de sus productos de la competencia. Se abordó, además, la importancia de la toma de decisiones para el desarrollo empresarial. La inteligencia de negocios en la actualidad es escasamente aplicada en las pequeñas y medianas empresas, sin embargo, podría potencializar e influir en la competitividad empresarial de la misma ante el mercado.

**Palabras clave:** inteligencia de negocios; competencia empresarial; toma de decisiones.

---

\* Recibido: 1 febrero 2018/ Aceptado: 30 mayo 2018.

## **Business intelligence as a generator of knowledge for business competitiveness of small and medium enterprises**

**Abstract:** The importance of business intelligence or Business Intelligence was analyzed in order to improve the operational efficiency of the companies, as well as the relationships with customers and the differentiation of their competitive products. The importance of decision-making for business development was also addressed. Business intelligence is currently scarcely applied in small and medium enterprises, however, it could potentiate and influence its business competitiveness in the market.

**Key words:** business intelligence; business competition; decision making.

## Introducción

Las empresas se ven obligadas a tomar cientos de decisiones cada día, haciéndose preguntas tales como: ¿cuándo empezar una campaña publicitaria?, ¿qué producto sería necesario desarrollar?, ¿cómo están nuestros clientes? Estas y muchas otras cuestiones forman parte del día a día de las empresas.

Para que una empresa crezca o permanezca en un mercado, el cual es competitivo y globalizado, deben garantizar que las decisiones tomadas por sus empleados se basen en datos confiables, ya que es la única manera en la que se podrán explotar las oportunidades de negocio que vayan surgiendo, siendo más competitivos en el mercado.

Para que las empresas sean capaces de monitorizar, comprender y gestionar el negocio basándose en información oportuna y confiable, la empresa debe optar por el manejo de *Business intelligence* (BI). Con BI, las empresas pueden mejorar su eficiencia operacional, las relaciones con clientes y diferenciar sus productos de la competencia. Se podrá analizar y comprender mejor los resultados, obteniendo una visión profunda de lo que está funcionando, así como identificar las áreas potencialmente problemáticas para activar las correcciones necesarias a tiempo, generando beneficios y optimizando costos.

Al analizar algunas teorías económicas encontramos que los clásicos como Smith (2004) y Ricardo (1983) no analizan la información ni el conocimiento. En el modelo clásico la función de la producción contiene solamente tres recursos: tierra, trabajo y capital, y describe un vínculo cuantitativo entre el insumo y la salida del proceso productivo.

Esta salida se establece por el insumo y el insumo en este modelo es tierra, trabajo y capital. La ecuación sería entonces:

$$\text{Producción} = f(\text{tierra} + \text{trabajo} + \text{capital})$$

Este modelo maneja una lógica en la cual se puede aumentar la producción mediante una variación del insumo, en otras palabras, por medio de una variación de los recursos. Sin embargo, este modelo funciona con el principio en el que todos los participantes tienen información necesaria y suficiente. Así mismo, tampoco habla de

la innovación o de las tecnologías, las cuales utilizan información y conocimiento como insumo. La información, conocimiento, innovación y tecnología son parte de la función en la ecuación de producción como una constante. Esto es, al tener toda la información relevante y el conocimiento disponible, según Hayek (1972) el problema al final sería de lógica solamente.

Hayek analiza la importancia de la información dentro de los sistemas económicos. Plantea que la información y el conocimiento son dispersos y no todos tienen los mismos. De esta forma se responde a la pregunta de cómo se soluciona la coordinación de los actores si la información está dispersa: los precios, que se forman y ajustan en los mercados de una manera libre, contienen la información sobre los planes e intenciones de millones de individuos que actúan en esos mercados. En una economía basada en el mercado, los precios funcionan como indicador objetivo de las informaciones relevantes, es así como los precios sirven como un sistema de información y mecanismo de coordinación (Hayek, 1972).

En las últimas décadas el factor capital se ve de una forma más amplia, incluyendo no solo el capital físico, sino también el capital humano, el cual es intangible. Incorporar el conocimiento como factor productivo no es tarea fácil, ya que, en comparación con el capital y el factor trabajo, el conocimiento no es un factor escaso. Es difícil el tratar de medir el conocimiento utilizado en el proceso productivo pues es intangible, sin embargo, incorporando conocimiento a la función de producción se trabaja con la misma lógica:

$$\text{Producción} = f(\text{tierra, trabajo, capital, conocimiento})$$

En otras palabras, con más información y/o conocimiento (insumo) se aumenta la producción (salida). Romer (1991) afirma que el desarrollo económico a largo plazo depende del progreso tecnológico y este se produce de manera endógena, es decir, dentro del sistema. A largo plazo el progreso tecnológico se impulsa sobre todo por la acumulación de conocimiento. Conocimiento nuevo y, en consecuencia, conocimiento acumulado es resultado de I+D (investigación más desarrollo).

Jones y Sallis (2013) mencionan que es posible que se pueda llegar a considerar que el valor de mercado de una empresa se encuentre fuera del valor real o contable de la misma, debido a la volatilidad de los precios de las acciones, pero es interesante y

propenso a investigación cuando el valor de las empresas se sitúa muy por encima de su valor contable. Sin embargo, en los nuevos paradigmas de negocios que han surgido a través del uso de las tecnologías de información y comunicación como centro de las actividades generadoras de utilidades, las empresas empiezan a perfilar una necesidad estratégica el atender y construir sistemas de evaluación que les permitan asignar un valor a las actividades sustentadas en el conocimiento.

### **La competitividad en las empresas**

Desde inicios del siglo XV hasta el siglo XVIII el mercantilismo dominó principalmente Inglaterra, Francia y España, siendo distinto en cada país. En España consistió en la defensa y acumulación de los metales preciosos que entraban a la península procedente de sus colonias en América; a esta práctica de acumulación de metales preciosos se le llamó bullionismo. Los ingleses y franceses se preocuparon por incrementar el tesoro a través del comercio. El teórico mercantilista inglés Thomas Mun (1959) argumentaba que Inglaterra debía de exportar a otros países más de lo que importaba, para así tener una balanza comercial favorable y lograr la anuencia de metales preciosos. El objetivo del mercantilismo consistía en enfatizar la necesidad de un país para adquirir abundancia de metales preciosos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de Smith (1794) acuñó el término: "ventaja absoluta", mediante el cual calificaba a una nación como aquella que exportaba determinados productos al precio más bajo en el mundo.

En su obra publicada en 1817 David Ricardo sostenía el principio de "ventaja comparativa", por medio del cual señalaba que un país exportaba los productos en los cuales registraba los mayores niveles de productividad relativa, e importaba los productos en los que tenía los menores niveles comparativos de productividad.

Para Porter (2007) "La competitividad depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar; las compañías a su vez ganan ventajas sobre los mejores competidores del mundo debido a la presión y al reto".

Porter (1998) plantea un modelo analístico conocido como: "el Diamante de Porter", el cual indica que existen razones concretas para que cada país, región, localidad, sector de la economía o empresa sean más competitivos que otros. En otras palabras, analiza

los factores que generan ventajas competitivas que permitirían consolidar a una empresa como la primera en su campo.

### **Competitividad empresarial**

Se puede decir que la competitividad empresarial, al igual que la competitividad, tiene numerosas definiciones ya que no es fácil encontrar solo una en la que todos estén de acuerdo. Para el estudio de la competitividad empresarial existen metodologías tanto a nivel nacional como a nivel internacional, con el propósito de establecer qué tan competitiva es una empresa frente a sus competidores.

Productividad, innovación, los aspectos de recursos humanos, mejora continua, la adopción de mejores prácticas y la integración de actividades son variables que más se han utilizado en los estudios de competitividad. Es importante para el desarrollo de la competitividad analizar tres aspectos importantes como lo son: racionalidad económica, capacidad de coordinación y capacidad de dirección y organización; ser competitivo implica crear, permanentes barreras, frente a los competidores y la búsqueda de la competitividad debe estar sustentada por un adecuado, coherente, continuo y sistemático esfuerzo de planificación de la empresa a mediano y largo plazo.

### **Business intelligence**

La toma de decisiones se lleva a cabo por medio de un proceso cuyo estudio convergen varias corrientes de pensamiento.

En los 70 del siglo XX el peso relativo de la fuerza laboral directa disminuyó en relación al Producto Nacional Bruto en EEUU, generando un crecimiento de los trabajadores del conocimiento (aquellos que utilizan sus conocimientos o capacidad de observación como aporte a la organización). Se comenzó a prestar atención a la acumulación de los datos generados por las transacciones empresariales. Leyeron, aprendieron y construyeron experiencia. Así propusieron cursos de acción correctivos o de profundización de las nuevas realidades. La administración del conocimiento se transformó en un sector "productivo" y generó utilidades.

Esto fundamentó el nacimiento de la inteligencia de negocios o *Business Intelligence* y su necesaria incorporación como apoyo al proceso de toma de decisiones valorizando

conceptualmente la utilidad de contar con alta disponibilidad de información para utilizarla apropiadamente.

La BI permitió una alta disposición de datos, aglutinando informaciones como:

- Datos originados en las operaciones habituales en las organizaciones (transacciones).
- Información generada en la experiencia del personal y que permanecía sin registrar en ningún medio accesible y compartible.
- Datos de seguimiento de procesos sin informatizar (cadena de suministros).

### **Inteligencia y anticipación**

La "inteligencia" en BI es la capacidad requerida para transformar información obtenida en nuevo conocimiento, y tener la posibilidad de generar soluciones útiles a una problemática dada. Muchas empresas se enfrentan cotidianamente al problema de monitorear estratégicamente sus negocios actuales y anticiparse para la creación de negocios futuros o estrategias para ser más competitivos.

La inteligencia de negocios suele asociarse a las tecnologías de la información, aunque en realidad incluyen un campo mucho más amplio. La tecnología es solamente la forma de facilitar esta función. La inteligencia de negocios es la parte de la gestión empresarial encargada de la recogida, procesamiento y presentación de información relevante que facilite la toma de decisiones, apoyando a la competitividad de la organización.

La inteligencia de negocios actúa como un factor clave y estratégico para la organización ya que provee a los tomadores de decisiones de información oportuna y confiable para responder a las situaciones que puedan presentarse en la empresa como son la entrada a nuevos mercados, el análisis de costos, la rentabilidad, etc. Siendo así el conjunto de procesos, aplicaciones y tecnologías que facilitan la obtención rápida y sencilla de datos provenientes de los sistemas de gestión empresarial para su análisis e interpretación, de manera que puedan ser aprovechados para la toma de decisiones, convirtiéndose en conocimiento.

La información que puede brindar la inteligencia de negocios puede ser:

- Nivel operativo: toma de decisiones diarias acerca de las transacciones que se realizan al llevar a cabo las operaciones de la empresa.
- Nivel táctico: aporta información para los mandos medios en análisis y decisiones mensuales que son de utilidad para revisiones de seguimiento y toma de acciones.
- Nivel estratégico: a este nivel las decisiones son de mayor impacto en la compañía, siendo utilizada la información por la alta dirección.

Lo más importante es entender a la inteligencia de negocios como una filosofía cuyo objetivo es resolver problemas y ser más competitivos. Para toda organización, la toma de decisiones es un proceso esencial que permite el cumplimiento de sus objetivos y es la acción más importante que se desarrolla dentro, porque la administración se basa en dichas decisiones. Serrano (2011) menciona que la toma de decisiones es el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema en específico. Por ello la importancia de optimizar el proceso, minimizar el tiempo, tomar las decisiones acertadas y basarlas en argumentos válidos en el menor costo posible. Esto se puede lograr a través del uso de la inteligencia de negocios porque permite obtener la información adecuada a disposición de las personas que la necesiten, en una manera comprensible para cada uno y de forma rápida.

### **Importancia de las pequeñas y medianas empresas**

Las pequeñas y medianas empresas (PyMES) tienen una participación importante en la economía de México en la generación de empleo, por lo cual adoptar por la competitividad debe ser una constante para la mejora de su desempeño de todas las áreas que la integran, ya que la competitividad no es una vez, sino una constante en las empresas que desean alcanzar sus objetivos. El transporte juega un rol crucial en la economía; es un factor clave en la determinación de costos para los diferentes bienes y servicios que se comercializan en un mercado cada vez más exigente y cambiante. Su rol en la industria es de suma importancia para el traslado de insumos, materias primas y productos terminados para diversas industrias y clientes en territorios nacionales e internacionales.



## El comercio y el autotransporte de carga

Entre la producción y el consumo el comercio es el eslabón, por este sector de la economía pasan las mercancías antes de llegar a quien las adquirirá en un mercado, en un local de comercio al detalle o en una tienda de autoservicio. Ese hecho, sistemáticamente repetible, remite a la importancia que autores de distintas épocas le han dado a la actividad, desde Cantillón (1755), Smith (1997), Marx (1966), hasta los autores modernos de las distintas vertientes de la economía mundo y la globalización, como Braudel & Gemelli (1985), Porter (1991) e Ianni (1996) han dimensionado al comercio como actividad clave para el funcionamiento de las economías de mercado. En el mundo globalizado, la economía no se puede entender sin identificar los flujos, las características, el origen y el destino del comercio, así como las reacciones de los consumidores y el perfil de los agentes empresariales involucrados.

Reyes (2009) comenta que acorde con las tendencias globales se prevé que para el año 2050 el comercio global valdrá, cuando menos, el 50 % del Producto Global Bruto. No obstante, en este cambio significativo de las relaciones comerciales el comercio global no es uniforme, ni se percibe igual en todos los países, debido en gran medida a que está dado por factores de crecimiento y competitividad. Actualmente la competitividad en los mercados locales e internacionales ya no depende únicamente de las variables intrínsecas de los productos como calidad y precio, puesto que las exigencias del mercado, así como la propia globalización, han hecho que aquellos factores dentro de la cadena logística, por la que atraviesan los productos para poder llegar a los consumidores, sean cruciales en términos. Uno de los elementos clave de la logística del comercio local, regional e internacional es, sin lugar a dudas, el transporte que habrá de utilizarse para hacer llegar la mercancía del almacén del exportador hasta las manos del consumidor.

Según Transporte. Mx (2018) la comercialización al menudeo de vehículos pesados aumentó 6,8 %, con 26 041 unidades entregadas. Por segmento, los vehículos de carga crecieron 7,9 %, mientras que los de pasaje registraron un aumento de 3,3 %, de acuerdo con la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tracto camiones (ANPACT). El total registrado en la categoría de vehículos de carga fue de 18 729 unidades contra 20 205 en 2015 equivalente a un 7,9 % de crecimiento.

En el territorio nacional, durante ese mismo año se transportaron, entre carga general y especializada, alrededor de 511 000 t, reportó la SCT; Por otra parte, el parque vehicular general de transporte de carga durante 2015 alcanzó las 729 046 unidades y en 2016 ascendió a 763 480.

Hoy en día, un elemento diferenciador y clave en estos mercados es el servicio y experiencia, en este sentido el transporte es pieza fundamental para cubrir dichos aspectos. Cada vez más, las industrias demandan mayor atención y capacidad, por lo que aquellas que sean más eficientes en la gestión y servicio del transporte tendrán una ventaja competitiva que se traducirá rápidamente en un negocio sólido.

### **Conclusiones**

Muchas organizaciones carecen de eficiencia y competitividad dentro del mercado local debido a que no se gestiona de manera adecuada sus datos. Es decir, todas las empresas u organizaciones generan un sinnúmero de datos día a día, en su momento son útiles, pero después son almacenados y se dejan en el olvido; se tienen datos más no información, mucho menos conocimiento.

Cualquier empresa, de cualquier tipo, tamaño o sector toma cientos de decisiones, las cuales afectan el funcionamiento de la misma. Lo más sorprendente es que en la generalidad de las ocasiones la mayoría de esas decisiones se toman sin haber realizado algún estudio para determinar la pertinencia o viabilidad de las mismas.

Las necesidades de información de las empresas han crecido de forma acelerada debido a la mayor complejidad de sus actividades y de las decisiones que han de adoptar. Sin embargo, la rápida evolución de las tecnologías de la información ha permitido atender estas necesidades.

La BI en la actualidad es poco aplicada en las Pymes, sin embargo, utilizarla podría potencializar e influir en la competitividad empresarial de la misma ante el mercado. El objetivo primordial de la inteligencia de negocios es apoyar a las organizaciones a tomar decisiones, la conversión de la información en conocimiento sería la base para, una vez analizado por parte de la empresa, se mejoraría el desarrollo de la organización generando competitividad empresarial.

## Referencias bibliográficas

- BRAUDEL, F. & GEMELLI, G. 1985. *La dinámica del capitalismo*. Fondo de Cultura Económica, México. 48 p.
- CANTILLÓN, R. 1755. *Ensayo sobre la naturaleza del comercio*. Vol. 6. Londres.
- HAYEK, F. A. 1972. The Use of Knowledge in Society. En: F. A. Hayek. *Individualism and Economic Order*. Gateway Edition, Chicago, p. 77-91. Disponible en: [ht/mises.org/books/individualismandeconomicorder.pdf](http://mises.org/books/individualismandeconomicorder.pdf).
- IANNI, O. 1996. *Teorías de la globalización*. Siglo xxi editores, s.a., México, D.F.
- JONES, G. & SALLIS, E. 2013. *Knowledge management in education: Enhancing learning & education*. Routledge.
- MARX, C. 1966. *El capital: crítica de la economía política*. 4 ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- MUN, T. 1959. *England's treasure by forraign trade, or, The ballance of our forraign trade is the rule of our treasure*. McMaster University, Department of Economics.
- PORTER, M. 1998. Modelo de diamante de Porter y cadenas productivas. The competitive advantage of nations USA.
- PORTER, M. 2007. La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard business review*, 85(11): 69-95.
- REYES, E. 2009. *Comercio global*. México: Global Business University.
- RICARDO, D. 1983. *Principios de economía política y tributación*. Abril Cultural, São Paulo.
- ROMER, P. M. 1991. El cambio tecnológico endógeno. *El trimestre económico* 58, No. 231(3): 441-480.
- SERRANO, S. B. 2011. *Jueces sin toga: políticas judiciales y toma de decisiones en el Tribunal Constitucional del Ecuador (1999-2007)*. Flacso-Sede Ecuador.

SMITH, A. 1794. *La riqueza de las naciones* (Vol. 1). Oficina de Viuda e Hijos de Santander, Valladolid.

SMITH, A. 1997. *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*. Fondo de Cultura Económica, México.

SMITH, A. 2004. *Teoría de los sentimientos morales* (Vol. 2). Fondo de Cultura Económica, México.

TRANSPORTE. MX PORTAL DEL TRANSPORTE MEXICANO. 2018. La importancia del transporte en la economía. Disponible en: <http://www.transporte.mx/la-importancia-del-transporte-en-la-economia/>