

LA VIGILANCIA TECNOLÓGICA COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA GERENCIA MODERNA: UN FACTOR DIFERENCIADOR DE CARA AL USO APROPIADO DE LA TECNOLOGÍA.

Juan Alexander Pérez Márquez
Universidad José Antonio Páez. Valencia – Edo. Carabobo
juanalex@gmail.com

RESUMEN

El ejercicio de la gerencia moderna demanda una observancia permanente de los elementos tecnológicos que conforman la organización, en este sentido, la globalización ha obligado a que los factores productivos entiendan que la única manera de permanecer competitivos en los mercados es haciendo un uso eficiente de la información y esto solo es posible con el apoyo de la tecnología, de esta manera, es posible despejar las interrogantes que los niveles estratégicos de las organizaciones experimentan y que hacen posible definir las estrategias que los mantendrán activos en la dinámica del mercado. En tal sentido, el presente artículo tiene como propósito hacer énfasis en la importancia que tiene para cualquier organización mantener la vigilancia de las variables internas y externas que tienen repercusión en sus procesos. Al respecto, el estudio se basa en una investigación documental de nivel descriptivo. En este contexto, se hace un análisis con base a la experiencia profesional, confirmando los aportes de teóricos que abordan el tema y su influencia en las organizaciones como elemento relevante para establecer diferencia con los competidores. Es así como el investigador concluye que toda organización debe prestar atención a las variables tecnológicas que afectan sus procesos para impulsar mejoras continuas, en segunda instancia, la vigilancia tecnológica conlleva a que la inversión en tecnología realmente esté justificada y alineada con las metas de la organización, y finalmente, la gerencia moderna debe asumir el reto de hacer de sus organizaciones estructuras verdaderamente inteligentes y la Vigilancia Tecnológica es fundamental para ello.

Palabras claves: Vigilancia Tecnológica, Gerencia, Tecnología, Competitividad.

ABSTRACT

The exercise of modern management demands a permanent observance of the technological elements that make up the organization, in this sense, globalization has forced productive factors to understand that the only way to remain competitive in the markets is by making efficient use of the information and this is only possible with the support of technology, in this way, it is possible to clear the questions that the strategic levels of the organizations experience and that make it possible to define the strategies that will keep them active in the dynamics of the market. In this regard, this article aims to emphasize the importance for any organization to maintain the monitoring of internal and external variables that have an impact on their processes. In this regard, the study is based on a documentary research of a descriptive level. In this context, an analysis is made based on professional experience, confirming the contributions of theorists who address the issue and its influence on organizations as a relevant element to establish differences with competitors. This is how the researcher concludes that every organization must pay attention to the technological

variables that affect its processes to drive continuous improvements, in the second instance, technological surveillance leads to the investment in technology is really justified and aligned with the goals of the organization , and finally, modern management must assume the challenge of making their organizations truly intelligent structures and Technological Surveillance is fundamental for this.

Keywords: Technological Surveillance, Management, Technology, Competitiveness.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el hombre ha buscado la manera de optimizar o hacer más eficientes las organizaciones, de tal manera que se pueda dar respuesta a las necesidades derivadas de las sociedades de consumo, en este sentido, muchos autores han establecido recomendaciones y estrategias que impulsan la competitividad sobre la base de mejoras en los procesos, logrando que las empresas sean organismos verdaderamente dotados de inteligencia para enfrentar las exigencias derivadas del mundo globalizado.

Actualmente es imposible lograr la permanencia de una empresa en la dinámica del mercado sin la incorporación de la ciencia y la tecnología, sobre todo en los actuales momentos cuando el mundo ha roto las fronteras y ha vencido las limitantes del tiempo y el espacio. Es así como, una empresa puede estar ubicada en un país específico y comercializar bienes o servicios a otras latitudes.

Bajo este enfoque funciona la gerencia moderna, es decir, reconociendo la tecnología y la información como un factor preponderante para impulsar la competitividad, de allí el propósito de esta investigación la cual destaca la importancia de la Vigilancia Tecnológica dentro de las organizaciones en tiempos donde cualquier elemento diferenciador es preponderante para garantizar la permanencia en el mercado.

En tal sentido, la investigación se estructura presentando un análisis de la Vigilancia Tecnológica desde el punto de vista integral, posteriormente se describen aspectos importantes relacionados con la competitividad a nivel organizacional, luego se hace una descripción de la Gerencia y Vigilancia Tecnológica como una nueva forma de gerenciar y se finaliza exponiendo las conclusiones del estudio.

DESARROLLO TEMÁTICO

Tomando como base la necesidad de las organizaciones de contar con herramientas que hagan de ellas factores de competitividad para enfrentar las variables externas e internas y mejorar sus procesos, se hace una descripción basada en la experiencia profesional y los aportes de algunos teóricos que permiten confirmar que el proceso de Vigilancia Tecnológica, cada vez tiene más pertinencia en la realidad latinoamericana.

La Vigilancia Tecnológica: una visión integral

En los últimos años, el desarrollo de la tecnología ha tenido avances significativos que han permitido la evolución de la humanidad, un ejemplo de ello ha sido la transformación de la

sociedad, permitiéndole transitar de una concepción Industrial “Sociedad Industrial”, denominada así, entre otros, por la producción en masa de bienes y servicios, a una Sociedad del Conocimiento, que ve con buenos ojos la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en todas las áreas del acontecer diario, acentuándose así una marcada diferencia entre las empresas del pasado y las empresas de hoy día y con ello la manera como se gerencia.

Asimismo, la evolución que ha venido experimentando la sociedad a través de la incorporación de la ciencia y la tecnología en los procesos productivos, han hecho posible que el hombre delegue en las máquinas, mayor responsabilidad con el fin de minimizar costos, maximizar beneficios y aumentar la calidad. Es así como hoy por hoy, la tecnología ejerce su mayor influencia para producir soluciones que fomentan la acertada toma de decisiones.

Sin embargo, dentro de este panorama muchas empresas experimentan situaciones que comprometen su estabilidad y vigencia en los mercados en los cuales compiten, esta situación se genera en muchas oportunidades por el uso inapropiado que se hace de la tecnología, o por desaciertos en la asesoría por parte de consultores que proponen soluciones que no se corresponden con la realidad de cada escenario, lo cual impide el logro de los objetivos que persigue la organización.

A pesar de lo anterior, muchas empresas experimentan crecimientos exponenciales de la demanda de bienes y servicios, productos de los procesos de marketing que se llevan a cabo, pero no se encuentran preparadas para atender las necesidades de los clientes potenciales que le apuestan a la calidad de servicio y por consiguiente terminan creando falsas expectativas en los mismos. De esta manera comienza a observarse como los tiempos de respuestas de las solicitudes de los clientes se retrasan generando malestar, convirtiéndose en una cadena de eventos que termina por desprestigiar a la organización.

Esta es una realidad que se observa en las empresas pequeñas y medianas a nivel latinoamericano y que en escenarios europeos o norteamericanos ya han sido abordados gracias al sostenimiento de una oportuna Vigilancia Tecnológica.

De lo anterior se deriva que muchas empresas adquieren tecnología para resolver problemas puntuales y no con una visión sistémica del negocio que permita integrar todas las soluciones particulares, en un ambiente donde las partes funcionan de manera armónica intercambiando datos e información.

Como consecuencia la gerencia se ve imposibilitada de tomar decisiones ajustadas a una realidad y las proyecciones para el crecimiento de la organización se ven afectadas dando como resultado escenarios de desarrollo ficticios que luego deben ser enfrentados con improvisación y planes de contingencia cuyos costos operativos son muy altos. Situaciones como estas ponen en riesgo la veracidad de la información para el apoyo de la toma de decisiones acertada y con ello la estabilidad de la empresa.

Lo anteriormente descrito deja ver claramente la importancia que tiene para la gerencia de cualquier organización, la selección adecuada de las tecnologías de información sobre la cual basará su modelo de negocio, dado que el éxito de las estrategias gerenciales y operativas dependerá en gran parte de ello y de no ser así, el desenlace puede resultar en cuantiosas pérdidas monetarias e incluso la paralización del negocio.

Existen entonces una necesidad de combinar lo gerencial y lo tecnológico para producir estrategias asertivas para las organizaciones que las conviertan en entes verdaderamente competitivos, en atención a ello, Benítez M. (2012), en su trabajo: Evolución del concepto competitividad, describe la teoría de la competitividad a lo largo de los años, tomando, entre otros, los aportes de Michael Porter para inferir su importancia en el ámbito organizacional, en tal sentido precisa:

La meta de la estrategia competitiva es encontrar una posición dentro del sector de actividad en que la empresa actúa, para poder defenderse de las fuerzas competitivas del mercado o influenciarlas a su favor. El primer enfoque de Porter lo constituyen las ya conocidas cinco fuerzas que dirigen la competencia en un sector, a) Rivalidad entre empresas existentes, b) Ingreso potencial de otras empresas, c) Amenaza de productos sustitutos, d) Poder de negociación de los clientes, y e) Poder de negociación de los proveedores. (p. 76)

Por su parte Sarapura K., Rivera R. y Quiroz R. (2014) en su obra: Introducción a la Ingeniería de Sistemas, aborda los fundamentos de la Teoría General de Sistemas y particularmente el enfoque sistémico que va acorde con el tema del presente investigación, al respecto los autores señalan que “El enfoque de sistemas también denominado enfoque sistémico significa que el modo de abordar los objetos y fenómenos no puede ser aislado, sino que tiene que verse como padre de un todo, en permanente interacción” (p.47).

Por otra parte, Ballarin A. (2015), en sus estudios destaca la importancia de la planificación estratégica vinculada a la tecnología indicando que:

La planificación estratégica de los sistemas de información tiene como propósito la revisión del estado actual de la organización, la identificación de la situación estratégica deseada y la planificación de los proyectos y cambios en la organización necesarios para alcanzar dicho estado deseado, típicamente en un periodo de 3 o 5 años. Esta actividad debe involucrar a todos los actores relevantes de la organización para conseguir la alineación de los objetivos de los sistemas de información con los organizativos. A pesar que el proceso de creación del plan de sistemas no es trivial, como tampoco lo es su posterior despliegue, el objetivo se puede definir de una manera sencilla: se trata de analizar el estado actual de las tres dimensiones básicas de los sistemas de información, identificar su situación futura deseada y determinar las acciones necesarias para alcanzar dicha situación futura. (p.2)

Por otra parte, Sánchez J. (2011) en su obra Vigilancia tecnológica como palanca para la generación de innovaciones señala que:

Una manera de estar alerta ante los cambios, está representada por la vigilancia tecnológica, la cual supone no solo acciones reactivas o defensivas del área gerencial de una

organización para garantizar su supervivencia, crecimiento y rentabilidad, sino que debe formar parte de una estrategia proactiva y competitiva de la misma (P.39)

Asimismo, Escorsa P. y Maspons R. (s.f.) en su obra La vigilancia tecnológica, un requisito indispensable para la innovación, complementa la importancia de la Vigilancia Tecnológica, al señalar que:

Una buena Vigilancia Tecnológica debe permitir conocer: las tecnologías en que se están investigando en una determinada área, las soluciones tecnológicas disponibles, las tecnologías emergentes que están apareciendo, la dinámica de las tecnologías (qué tecnologías se están imponiendo y cuáles se están quedando obsoletas), las líneas de investigación y las trayectorias tecnológicas de las principales empresas que compiten en el área y los centros de investigación, equipos y personas líderes en la generación de nuevas tecnologías, capaces de transferir tecnología. (P.3).

Al observar los aportes de los diferentes teóricos se puede inferir que aquellas organizaciones que cuenten con una clara consciencia de su situación frente a la de sus competidores, podrán reconocer sus debilidades y amenazas para convertirlas en verdaderas fortalezas y oportunidades y mantenerse competitivos y es allí donde la Vigilancia Tecnológica cobra su justo valor al convertirse en una especie de alarma que permitirá alertar a la organización cuando existan oportunidades de mejoras que impliquen redefiniciones de procesos que apunten hacia una adecuada toma de decisiones y mejoras en la calidad de servicio.

Teoría de la Competitividad Organizacional

La Competitividad es factor determinante para estimular la renovación de las estructuras de una entidad y poder diferenciarse del resto, para Luna J., (2012)

En ella se observa que la competitividad surge de la articulación, simbiosis y sinergias que se gestan entre los elementos de la economía industrial con los sociológicos, políticos y las innovaciones de las empresas. Por otra parte, al analizar de manera separada cada uno de los cuatro niveles se verifica que en el caso del macro, éste se refiere a la existencia de un entorno económico y político estable. El nivel micro, es aquel en el que las empresa operan con costos bajos, calidad en sus productos y con flexibilidad para enfrentar oportunamente los cambios en la demanda; en lo que atañe al nivel medio, éste corresponde a la formulación y aplicación de políticas concretas para crear un entorno favorable para el desarrollo de las empresas y, finalmente, el nivel meta, en él se expresa la participación de la sociedad aportando valores culturales, consensos en torno a la dirección del cambio y en las habilidades de los agentes sociales para formular políticas y estrategias que, en opinión de (Alcaraz,1995), influyen en la determinación de la competitividad de la empresa. (p.14)

Dado los aportes de Luna J., (Op. Cit), La competitividad es un elemento que ha estado presente en el ámbito organizacional y mucho más reciente en la sociedad moderna, en este sentido, las condiciones de los mercados han influido sobre las empresas y organizaciones para establecer nuevas estrategias y así mantener su vigencia en los escenarios donde compiten. Al respecto Benítez M. (2012) indica que el fenómeno de la competitividad es un

factor con presencia en la vida organizacional y cuando estudia su evolución en el tiempo, a la luz de los aportes de Michael Porter, encuentra que el concepto se sostiene y que las variaciones están determinadas por las fuerzas que ejercen presión sobre las organizaciones para encontrar un espacio dentro del mercado, lo que conlleva al diseño de nuevas estrategias y modelos para su supervivencia.

Por su parte, el autor Labarca (2007) indica que el fenómeno de la competitividad propicia, no solo, afrontar el reto del mercado nacional sino el comercio fuera de las fronteras. Vale la pena señalar que los cambios que han ocurrido, producto de la globalización y el desarrollo tecnológico han propiciado que las empresas establezcan alianzas y adopten políticas e indicadores que les permitan observar su posición frente a otros competidores y de esta manera hacer frente a nuevos retos.

Esta apreciación coincide con lo señalado por Morales M. y Pech J. (2000) cuando sostienen que una empresa es competitiva cuando posee aquellos factores que le permiten disponer de ciertas ventajas para lograr un desempeño superior al de sus competidores.

Es oportuno mencionar que las teorías económicas clásicas son las que enmarcaron en un principio el concepto de competitividad, pero con el pasar del tiempo, nuevos elementos se han incorporado, entre ellos, los relacionados con los aspectos tecnológicos. De esta manera, Morales M. y Pech J. (2000) abordan el tema de competitividad desde el punto de vista Macroeconómico y Microeconómico, destacando que en el primer caso existe una intervención del gobierno que establece políticas que favorecen el área del desarrollo empresarial. Asimismo, desde el punto de vista Microeconómico, los empresarios, administradores y asesores orientan sus estrategias para el logro particular de la organización, es decir sus metas y objetivos.

Por lo antes expuesto se puede decir que, el abordaje teórico de los autores consultados sobre la teoría de la competitividad, permiten ubicar el estudio de la presente investigación dentro del marco gerencial, dado que las estrategias para la competitividad y el diseño de modelos pueden surgir del seno de la misma organización o empresa para lograr los elementos diferenciadores que la sostendrán en el mercado.

Gerencia y Vigilancia Tecnológica

Dentro de los elementos hacia los cuales, las organizaciones y las empresas están orientando sus esfuerzos para lograr ser más competitivos, se encuentra el tema de la Vigilancia Tecnológica. En atención a ello, la gerencia moderna, sostiene el principio de la administración como ciencia que se encarga de organizar, dirigir y controlar los procesos inherentes a las organizaciones. Sin embargo, la manera de lograr el éxito radica en las estrategias que los gerentes implementen para conseguir estos fines. De tal manera que la Vigilancia Tecnológica podría considerarse como estrategia clave para la gerencia a los fines de hacer de la organización un ente competitivo manteniéndose fiel al principio y fin óptimo de la Administración como ciencia.

En este marco, (Escorsa P. y Maspons R., S.F.) proponen dos enfoques de la Vigilancia Tecnológica, el primero de ellos Vigilancia Pasiva (scanning), que hace referencia a la revisión rutinaria de un amplio conjunto de fuentes de datos con la esperanza de encontrar asuntos de interés y la Vigilancia Activa (monitoring) que busca información relevante sobre actividades seleccionadas para proveer un conocimiento continuo de los desarrollos y las tendencias emergentes, cabe destacar que a los fines de esta investigación, y con base a los estudios de Escorsa P. y Maspons R., la investigación encuentra ubicación dentro de la categorización de Vigilancia Tecnológica Activa, dado que el fin se centra en un modelo que aproveche las bondades tecnológica en áreas claves de cualquier organización.

Otras variantes de la Vigilancia Tecnológica son las propuestas por Arana S. (S.F.) el cual divide la vigilancia tecnológica a la luz de cuatro enfoques:

- La vigilancia Comercial: que se encarga del estudio de los datos de clientes y proveedores.
- Vigilancia Competitiva: que se encarga de la observación y análisis de la información de competidores actuales y potenciales.
- Vigilancia Tecnológica: que analiza las tecnologías disponibles o que acaban de aparecer que podrían ser utilizadas para mejorar los procesos.
- Vigilancia del Entornos: que se enfoca en los hechos externos que pueden condicionar el futuro de la organización.

Considerando los aportes de Arana S. la investigación toma como referencia la Vigilancia Tecnológica, dado que el fin de la misma se centra en un modelo que permita aprovechar las tecnologías de información y comunicación, logrando que las organizaciones puedan diferenciarse positivamente de sus competidores del ramo.

Como se puede apreciar, tanto la Competitividad como la Vigilancia Tecnológica se conjugan en el mismo escenario permitiendo a los nuevos actores de la gerencia moderna, diseñar herramientas y estrategias acordes a sus necesidades para impulsar el logro de los objetivos de las organizaciones. En este sentido, los modelos de Vigilancia Tecnológica se adecuan a las necesidades de la organización y procuran un aprovechamiento efectivo de las Tecnologías de Información y Comunicación.

CONCLUSIONES GENERALES

Llegado a este punto de la investigación, conviene exponer los aspectos que dejan una enseñanza derivada del estudio que se llevó a cabo, en este sentido, la investigación surgió como una iniciativa del investigador que despertó su inquietud por el proceso de la Vigilancia Tecnológica que le permita a las organizaciones disponer de una herramienta para lograr mantenerse en los primeros lugares del mercado.

Es así como el investigador concluye que:

Toda organización debe prestar atención a las variables tecnológicas que afectan sus procesos para impulsar mejoras continuas que garanticen calidad de servicio y toma de decisiones asertivas.

La Vigilancia Tecnológica conlleva a que la inversión en tecnología realmente esté justificada y alineada con las metas de la organización, esto demanda un conocimiento pleno de la planificación estratégica que en definitiva marca el rumbo que la organización se ha planteado y todos los esfuerzos, incluyendo los relacionados con tecnologías deben orientarse a tal fin.

Finalmente, la gerencia moderna debe asumir el reto de hacer de sus organizaciones estructuras verdaderamente inteligentes y la Vigilancia Tecnológica es fundamental para ello, porque puede aportar las herramientas para enfrentar las dificultades propias de la dinámica del mercado basándose en una adecuada toma de decisiones que son el producto del uso eficiente de la tecnología.

REFERENCIAS

- Arana S. (S.F.) Modelo de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. [Documento en línea Consultado 02/04/2016] http://www.documentalistaenredado.net/contenido/mod_vig_cast.pdf
- Ballarin A. (2015). Planificación estratégica de los sistemas de información: Como y por qué. [Documento en línea Consultado 09/02/2016] <http://www.evaluandosoftware.com/planificacion-estrategica-de-los-sistemas-de-informacion-como-y-por-que/>
- Benítez M. (2012). Evolución del concepto competitividad. Facultad de Ingeniería. Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad de Carabobo. Venezuela. ISSN: 1856-8327 [Documento en línea Consultado 16/07/2016] <http://www.redalyc.org/9081/articulo.oa?id=215025114007>
- Escorsa P. y Maspons R. (S.F.) La Vigilancia Tecnológica, un Requisito Indispensable para la Innovación. [Documento en línea Consultado 02/04/2016] <http://www2.uned.es/experto-universitario-gestion-l-bibliografia/bibliografia%20BIBLIOGRAFIA/La%20vigilancia%20tecnologica%20un%20requisito%20indispensable%20para%20la%20innovacion.pdf>
- Labarca N. (2007). Consideraciones Teóricas de la Competitividad Empresarial. [Documento en línea Consultado 02/04/2016] [http://www.urbe.edu/UDWLibrary/Articulos/HYPERLINK "http://www.urbe.edu/UDWLibrary/Articulos%20Advance.do?operator=EMPTY&tag=100&word=Labarca,%20Nelson"Advance.do?operator=EMPTY&tag=100&word=Labarca,%20Nelson"](http://www.urbe.edu/UDWLibrary/Articulos/HYPERLINK%20Nelson%20Advance.do?operator=EMPTY&tag=100&word=Labarca,%20Nelson)
- Luna J. (2012) Influencia del capital humano para la competitividad de las pymes en el sector manufacturero de Celaya, Guanajuato. Biblioteca Virtual Eumed.net. [Documento en línea Consultado 02/07/2016] <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/jelc/index.htm>
- Morales M. y Pech J. (2000). Competitividad y Estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos. [Documento en línea Consultado 02/04/2016] http://www.talentohumano.co/inicio/images/libros/Morales_Gonzalez_Competitividad_y_Estrategia.pdf
- Sánchez J. (2011) Vigilancia tecnológica como palanca para la generación de innovaciones. Universidad José Belloso Chacín. Depósito Legal: PPI 201002ZU3614 / ISSN:2244-7970. [Documento en línea Consultado 09/02/2016] <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/revecitec/article/viewArticle/1110>
- Sarapura K., Rivera R. y Quiroz R. (2014) Introducción a la Ingeniería de Sistemas. Universidad Tecnológica del Perú. [Documento en línea Consultado 15/07/2016] aulavirtual.utp.edu.pe/file20102is1407111020102ISI4071110T080.pdf