

**SISTEMAS COMPLEJOS, LOS  
ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) Y LOS  
CUSTOMER RELATIONSHIP  
MANAGEMENT (CRM):  
Una ventaja competitiva para la  
Toma de Decisiones  
Empresariales**

**COMPLEX SYSTEMS, THE  
ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP) AND THE  
CUSTOMER RELATIONSHIP  
MANAGEMENT (CRM):  
A competitive advantage for  
business decision-making**

Derkis Enrique Arévalo Molina\*

**Introducción**

En el contexto de la irrupción de nuevos enfoques y sistemas complejos en los escenarios empresariales, en vísperas de la abrumadora influencia que ejercen con mayor profundidad la informatización y la automatización de los procesos organizacionales, como ese paso avasallante entre la era de la industrialización y la mecanización fraguada en los albores del siglo XX, como esos

mecanismos que con la exigencia de las relaciones de mercado-consumidor le imprimen cambios sustanciales a las formas de hacer negocios y de estar en la incesante búsqueda de estrategias de índole, en este caso tecnológico para integrar en módulos los divergentes elementos que conforman la empresa para tener una visión más amplia y precisa de las actividades internas que afectan la comercialización de productos y servicios.

Resulta de gran interés reflexionar sobre las interrogantes que este ensayo plantea en cuanto a ¿qué razones motivaron el desarrollo de los sistemas más complejos como los ERP y los CRM? ¿De qué manera los sistemas ERP y CRM ayudan a los tomadores de decisiones a hacer su trabajo?, bueno, estos cuestionamientos superan las expectativas de este doctorando, más a allá de efectuar las valoraciones teóricas y prácticas que la temática requiere, se trató pues de recoger en él la influencia

---

\*Lic. Administración de Recursos Materiales y Financieros (UNESR), Postgrado en Gobernabilidad y Gerencia Política (UCAB), MSc. Gerencia de las Finanzas y los Negocios (UNY), Doctorando en Gerencia (UNY), Profesor Universitario y Gerente en la Administración Pública.

que los sistemas complejos coadyuvan a la gerencia y la necesidad imperiosa de aplicar todas estas herramientas de alto costo para las empresas, pero que traen consigo soluciones reales a los problemas que están presente en los mercados actuales con una visión profundamente prospectiva.

### **Parte I. El Desarrollo de los Sistemas más Complejos como los Enterprise Resource Planning (ERP) y los Customer Relationship Management (CRM).**

En primer lugar, en lo que se refiere a los sistemas que planifican los recursos empresariales, estos se motivaron fundamentalmente por ubicar mecanismos rápidos para articular y coordinar las todas las actividades neurálgicas de los negocios de la empresa, que involucran sin lugar a duda el proceso de selección y contratación de los proveedores de materiales e insumos para generar los productos y servicios, que demanda el

mercado, y que los consumidores-clientes buscan.

Así pues, partiendo de la conceptualización de los Enterprise Resource Planning (ERP) oportuna de Chyan 2009 (citado por Lazo 2010), como una arquitectura de software que facilita el flujo de información entre las funciones de manufactura, logística, finanzas y recursos humanos de la empresa. En otras palabras, este doctorando en aras de construir conocimiento valido para la transformación, se trata de un componente innovador y volátil para el procesamiento, análisis, manejo e intercambio de datos que se van fraguando puertas adentro de la empresa y que impacta en su entorno, el cual representa un ápice trascendental para cambiar los status quo en un momento determinado del tiempo.

Por su parte, el manejo de esta información no debe ser exclusivo de los generadores de ella, es decir, del nivel operativo de la empresa, va mucho más allá, el nivel intermedio o gerencia media y

el estratégico, institucional o directivo; su epicentro radica en proveer de instrumentos en líneas a los empleados y clientes con el propósito de contribuir a una organización inteligente.

Es pertinente resaltar, que el desarrollo de estos sistemas de información gerenciales, son elevados en los costos de adquisición por la apertura de los diversos módulos que se requieren dentro de la empresa para atender de forma global todas sus necesidades, por esto, es de suma importancia que la gerencia, manifieste su voluntad de invertir en tecnología, capital intelectual especializado y conocimiento en pro de contar con una organización de vanguardia en pleno desarrollo del siglo XXI.

Ahora bien, en lo que respecta a los Customer Relationship Management (CRM), su motivación radica en que todas las empresas están en constante aplicación de estrategias de negocios para mejorar las relaciones con los

clientes, a través de sistemas de información que den respuestas efectivas a las demanda de los consumidores, donde la orientación empresarial se centra en el mercado (clientes) para ofrecerles productos y servicios con altos estándares de calidad, haciendo énfasis en los procesos de la organización, minimizando los costos y disminuyendo las ventajas de los competidores potenciales.

Se trata entonces de estudiar con rigurosidad los productos, servicios, el mercado y los competidores para elaborar acciones defensivas contra las otras empresas que están en el ramo, de tal manera que los CRM ofrecen mayor conocimiento del cliente, centraliza la información en una sola, para evitar disiparla y cometer errores en los datos, lo cual permitirá tener un perfil integral de los diferentes clientes, aumentando su satisfacción y lealtad y en consecuencia para la empresa se aumentan las ventas significativamente.

Finalmente, para los sectores empresariales la motivación para el desarrollo de estos sistemas complejos fueron: obtener mayor información de los clientes, mejorar la segmentación de los tipos de consumidores, gestionar más datos con una atención personalizada de los usuarios, mejorar los procesos para la modernización, más fidelidad y satisfacción al cliente.

### **Parte III. Los Sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) y los Customer Relationship Management (CRM) ayudan a los Tomadores de Decisiones a hacer su trabajo.**

Iniciemos esta disertación afirmando que dentro de los sectores empresariales los sistemas complejos representan un volcán en erupción de los flujos de las informaciones que se generan a partir de las actividades naturales de las organizaciones sean de tipo administrativas, operativas, de producción y comercialización; pues ellas, en pleno desarrollo atómico de los nuevos enfoques

gerenciales y la tecnología de las comunicaciones, los agentes de cambios son los llamados sistemas complejos, que constituyen esas herramientas que contribuyen a la toma de decisiones.

Estos sistemas sí aportan a la toma de decisiones, pero para la alta gerencia empresarial desarrollar estos proyectos en un entorno competitivo requiere de capital relacional e intelectual que asuma, que el proceso tiene altos niveles de complejidad y riesgo no sólo por la cantidad de recursos financieros que hay que invertir "patente, desarrollo, software, hardware y otros", a futuro estos sistemas de integración y manejo de información representaran una ganancia en términos cuantitativo para la organización, de tal forma que se requiere de romper con paradigmas ortodoxos y darle paso a la modernización de la estructura administrativa, operativa y de producción para alcanzar los fines.

## **Conclusiones**

A los efectos de establecer algunas reflexiones sobre los sistemas de información gerencial complejos, son en pleno siglo XXI una herramienta para la transformación de las empresas, más allá de los avances significativos que la informática le ha impulsado a estos sectores, se trata pues de hacer del capital intelectual y relacional un conocimiento invaluable para alcanzar la maximización de la producción y la rentabilidad de los negocios con miras hacia la sustentabilidad y sostenibilidad empresarial-organizacional.

Hay que impulsar la inversión de estos sistemas, aun cuando los costos de adquisición, desarrollo y mantenimiento son altos; sin embargo los gerentes tienen que tener visión de futuro, las nuevas relaciones de comercialización de productos y servicios se convierten cada día más en un estandarte para lograr el posicionamiento y la

segmentación del negocio en los mercados.

Sin ánimos de ser retrógrados en el comportamiento de la gerencia en contexto venezolano, para este sector empresarial en el país, es fundamental que en el proceso de la inminente aplicación de los sistemas de información gerencial (SIG), se hace imperioso crear una cultura de trabajo en la fuerza laboral activa que parta de los principios descritos oportunamente por el Padre de la Administración Científica "Frederick Winslow Taylor", Clásica "Henry Fayol" y Humanista "George Elton Mayo", cuando hacían referencia a la productividad en sus diversas formas de alcanzarla.

Expreso esto, debido a que es indispensable que la fuerza laboral venezolana cumpla con principios de responsabilidad, pertinencia y compromiso para lograr niveles reales de productividad que en estos momentos se encuentran escasos, no solo atañe a la crisis económica que atraviesa la nación

suramericana, sino también al comportamiento de los agentes que confluyen en el sistema productivo nacional, donde los sindicatos se preocupan más por la sobreprotección de los trabajadores, sin ocuparse o preocuparse de los niveles de operatividad y productividad de la empresa, que representa en escenario por excelencia para desarrollar la carrera del empleado.

Igualmente, si empleamos en los sectores empresariales e industriales estratégicos en Venezuela, los estudios de tiempos y movimientos que aplicara Taylor a comienzo del Siglo XX, automáticamente entraríamos en una crisis coyuntural en las relaciones de trabajo con empresarios y sindicatos por el cumplimiento parcial por ejemplo de las horas hombres efectivas de trabajo.

En suma, extrapolemos este planteamiento a las empresas del estado de índole estratégico, observamos con mayor

pronunciamiento situaciones de apatía e incumplimiento de las horas hombres efectivas de trabajo; esta situación afecta todos los sistemas de información gerencial que coadyuvan a los sistemas de producción, impactando en rendimiento empresarial e industrial de los actores relevantes del país.

## REFERENCIAS

- Lazo, S. (2010). *Impacto del Enterprise Resource Planning en las Empresas*. Revista 360, Número 5. Universidad Interamericana de Puerto Rico. Puerto Rico.
- Renart, L. (2004). *CRM Tres Estrategias de Éxito*. Edición Gemma Tonijuan.
- Universidad Yacambú, Vice-Rectorado de Investigación y Postgrado (2007). *Normas para la Elaboración y presentación de los Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales de la UNY*. Barquisimeto.