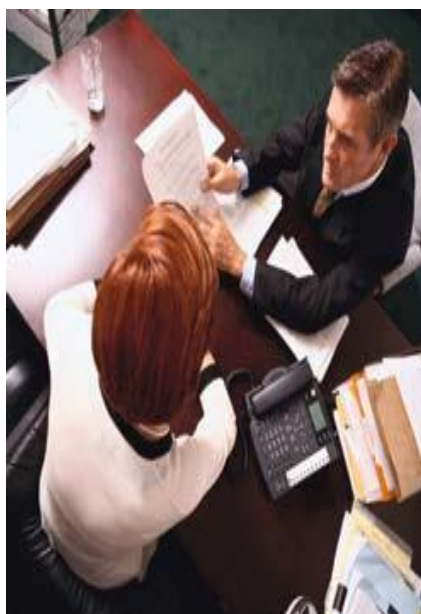


# ERP.... SOLUCIÓN PARA PYMES?

Febrero 2011



## Índice

Introducción	1
Evolución	1
ERP... Integración con las PYMES?	2
Consideraciones de gestión	
ERP → PYMES	4
ERP y toma de decisiones	6
Piramide Empresarial con ERP	6
Conclusión	6

*“En la dinámica de los negocios hoy en día se tiene que ser más competitivos, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) tienen que aprovechar la tecnología y las aplicaciones de negocios, tales como los sistemas ERP, para optimizar sus procesos de negocio”*

## Introducción

La Planificación de Recursos Empresariales, o simplemente ERP (Enterprise Resource Planning), es un conjunto de sistemas de información gerencial que permite la integración de las operaciones de una empresa, finanzas, contabilidad, manejo de inventarios, procesos de manufactura, recursos humanos, comercialización, entre otros, que le permite al empresario y directivo conocer en cualquier momento el estado de la organización.

Los sistemas ERP proveen una integración empresarial, pues administran la información de las diferentes transacciones y operaciones, el cual fue diseñado para mejorar el flujo de datos entre los distintos departamentos de una organización. Estos sistemas soportan las múltiples actividades o procesos de la empresa debido a su diseño modular.

Podemos considerar entre ellos a :

- Planificar el Producto.
- Planificar la Producción.
- Gestionar las Compras.
- Gestionar los Inventarios.
- Interactuar con Proveedores
- Gestionar Suministros a Clientes.
- Gestionar Finanzas Empresariales.
- Gestionar las Inversiones.
- Gestionar los Recursos Humanos.
- Tomar Decisiones Estratégicas

Sabemos que las empresas compiten cada vez más en un mercado tecnológico e informático que avanza de manera extraordinaria, es por ello la necesidad de contar con datos precisos y actualizados e información íntegra y fiable, dando a la información un relevante valor en el mundo de los negocios.

Además las empresas requieren que la organización tenga una capacidad de simplificación y unificación de los procedimientos en los diferentes departamentos de la entidad corporativa, vinculados todas hacia el logro de un mismo objetivo; Los ERP permiten consolidar todo lo necesario para poder ser una herramienta de soporte.

## Evolución

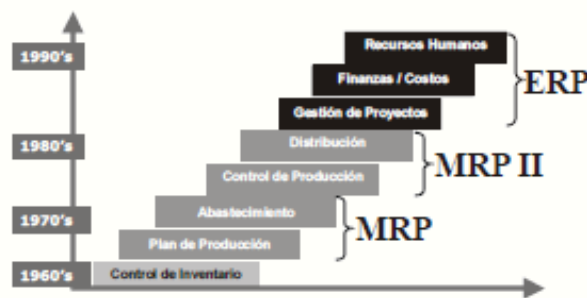
La evolución de los ERP se disparó conforme los sistemas contables y financieros dejaron de ser el centro de atención del análisis de una organización. Aparecieron entonces los sistemas MRP (Material Requirement Planning) que demoraban en demasía consecuencia de las limitaciones de la época (años 70). El resultado eran informes abocados a compras de materiales; la consecuencia inmediata fue la acumulación de stocks en almacén. La razón es que estos procesos no contemplaban en sus cálculos la capacidad de producción y en consecuencia el consumo de los materiales comprados.

Uno de los primeros avances de estos sistemas de gestión, fue la incorporación en sus cálculos de las capacidades de fábrica para producir y consumir. Nace el CRP (Capacity Resource Planning). Ya es posible calcular cuando la mercadería tiene que estar en el almacén para ser consumida. La conjunción de ambas filosofías hace que el MRP se transforme en MRP II

*“Las implementaciones de soluciones ERP son el primer gran paso en el camino hacia el crecimiento de las organizaciones; pero si no es acompañado por otros cambios de fondo tanto estructurales como de mentalidad, simplemente terminará por diluirse como un tibio intento de hacer las cosas de un modo diferente”*

Conforme los MRP II continúan su evolución, las organizaciones detectaron que el área financiera necesitaba de una retroalimentación de lo que sucedía en sus plantas de producción. Demandas relacionadas con el Presupuesto y Costos generaron necesidades de integración con estas áreas, ya la información necesita ser generada en un único proceso, nacen así los sistemas ERP (Enterprise Requirement Planning) que además de costear y generar presupuestos, ofrecen registrar contablemente los movimientos de producción.

Ya las últimas tendencias en la Organizaciones se vuelcan a conceptos como e-commerce, e-collaboration, Calidad Total y sus objetivos de satisfacción al cliente y proveedores, medidores de gestión, etc.



**Figura N.º 1: Evolución de los Sistemas de Planificación.**

## ERP... Integración con las PYMES?

En la dinámica de los negocios hoy en día se tiene que ser más competitivos, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) tienen que aprovechar la tecnología y las aplicaciones de negocios, tales como los sistemas ERP, para optimizar sus procesos de negocio y funcionar bajo una operación más eficiente.

Lamentablemente la informalidad de las pequeñas y medianas empresas, va en contra de las posibilidades de su potencial crecimiento, si bien es cierto la inversión económica puede representar un problema, el temor al cambio lo es más aun.

Muchas Pymes entienden que necesitan un ERP, y pueden disponer de los medios para adquirirlo e implementarlo (financiamiento), pero no se animan a dar el gran paso. Aquí la premisa es muy simple: lo que no se conoce, no se puede medir. Una empresa no puede descubrir dónde posee cuellos de botella (en aspectos comerciales o administrativos) si no posee información centralizada y en tiempo real. Los datos deben ser fidedignos y trazables; debe rastrearse con facilidad a las fuentes y a los responsables.

Los problemas se dan en la estructura informal y el desorden en la organización, se presenta una variedad de sistemas con procedimientos que son incompatibles entre sí. Y si no, implementando soluciones a medida que, más que proveer respuestas especializadas, sólo le sirven para formalizar la anarquía informativa

Es lógico asumir que en el balance una alternativa de solución ERP es totalmente imprescindible pero por las mismas limitaciones internas (culturales, procedimental, económicos, etc.) existe un temor al cambio. Se sabe que estos cambios son radicales: la integración implica la utilización



*“El proyecto de implementación de sistemas ERP no es una tarea fácil. Se debe tomar en cuenta factores que interactuando en equipo permitan la obtención de resultados”*

*“El liderazgo, compromiso y la implicación de la alta dirección son esenciales para desarrollar e impulsar los cambios basados en el establecimiento de políticas y objetivos estratégico”*

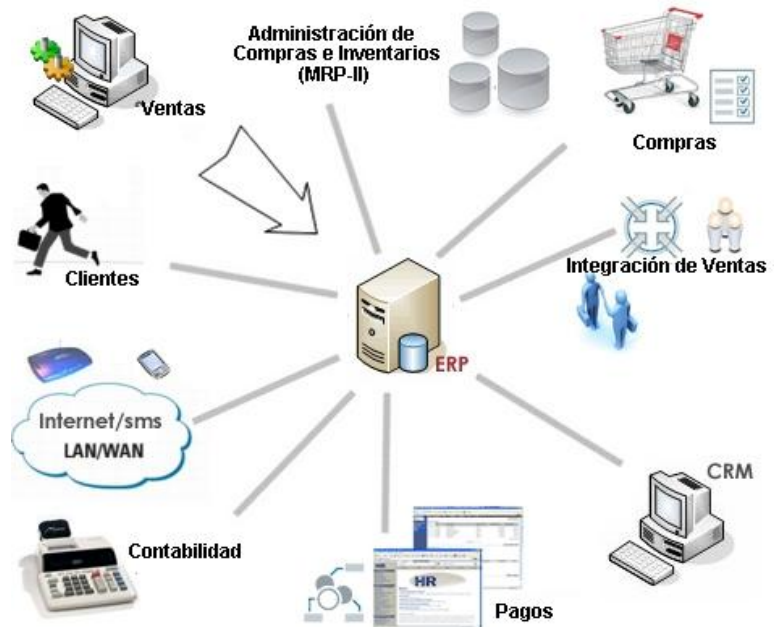
de un sistema central, lo cual se traduce en procedimientos formales, la organización tiene que alinearse y proveer la información en forma oportuna y con responsabilidades bien definidas.

En la actualidad los sistemas ERP no son exclusividad de las grandes empresas que son capaces de canalizar niveles fuertes de inversión, ya que las PYMEs también pueden sacarle provecho en las versiones desarrolladas si se tiene una adecuada planeación y alternativas de financiamiento; podemos decir que hoy en día los sistemas ERP son para todos, ya existen diferentes compañías que están especializadas en tratar de satisfacer las necesidades de la pequeña y mediana industria.

El mercado de las Pymes se ha tomado mucho tiempo en adoptar esta tecnología. Los principales proveedores de ERPs habían centrado su atención en las grandes corporaciones únicamente y sus soluciones resultaban demasiado costosas para las pequeñas y medianas empresas.

Un sector de las Pymes pueden contar con sistemas de información independientes, pero sin ningún grado de integración y que no permiten a los empresarios conocer de manera confiable y oportuna el estado de la organización.

Las implementaciones de soluciones ERP son el primer gran paso en el camino hacia el crecimiento de las organizaciones; pero si no es acompañado por otros cambios de fondo tanto estructurales como de mentalidad, simplemente terminará por diluirse como un tibio intento de hacer las cosas de un modo diferente.



*“En la actualidad los sistemas ERP no son exclusividad de las grandes empresas que son capaces de canalizar niveles fuertes de inversión, ya que las PYMEs también pueden sacarle provecho en las versiones desarrolladas si se tiene una adecuada planeación y alternativas de financiamiento; podemos decir que hoy en día los sistemas ERP son para todos, ya existen diferentes compañías que están especializadas en tratar de satisfacer las necesidades de la pequeña y mediana industria*



## Consideraciones de gestión ERP → PYMES

### Factores Críticos.

El proyecto de implementación de sistemas ERP no es una tarea fácil. Se debe tomar en cuenta factores que interactuando en equipo permitan la obtención de resultados.

Si bien es cierto consideramos las herramientas tecnológicas de hardware y software, estas son solo una parte en un proyecto de ERP, el mayor impacto para resultados son los factores relacionadas con la organización en recurso humano.



### Compromiso de la Alta Administración

El liderazgo, compromiso y la implicación de la alta dirección son esenciales para desarrollar e impulsar los cambios basados en el establecimiento de políticas y objetivos estratégicos consistentes con el propósito de la organización.

### Recurso Organizacional.

Es uno de los puntos en donde se debe trabajar duramente en la PYME, es necesario incrementar Cultura Tecnológica y procedimental en todas las áreas de la empresa, de esto depende gran parte del éxito.

### Ventajas

- Automatización de procesos de la empresa, relacionado con una reducción de la incertidumbre con respecto a la integridad y veracidad de la información
- Actualización en línea de tareas., delegando las decisiones en los niveles adecuados.
- Protección de Información crítica, además de eliminar la duplicidad de la misma.
- Excelente flujo de información en la empresa, vinculado con una mejora de comunicación interdepartamental. permitiendo tener un mayor conocimiento de lo que está sucediendo.
- Control de las actividades de la empresa, haciendo más eficiente la integración de los procesos comerciales.
- El acceso a tecnología de clase mundial.
- El aumento de la productividad es inminente gracias a la automatización de los procesos y la integración del negocio.
- Sistema basado en Resultados, facilitando el proceso de planificación empresarial
- Mejoras en los servicios al cliente.
- Reducción de costos.
- Reducción de Inventarios

*“Las empresas se encuentran en el momento en que deben invertir en tecnología de información para mantenerse competitivas y consolidarse dentro del e-business. Uno de los procesos más importantes para las empresas es la planeación de sus recursos empresariales (ERP), la administración de su cadena de abastecimiento y la relación con sus clientes”*



### Desventajas de un ERP

- **Costos** Este es uno de los inconvenientes más importantes que enfrenta una empresa. Además de los propios al producto existen costos como los de capacitación, implementación, soporte, configuración, etc.
- **Tiempo y complejidad de Implementación** La implementación de un sistema ERP es un proceso intensivo en el uso del tiempo, lo que puede afectar la eficiencia temporal de las operaciones de la empresa
- **Personal** Un sistema ERP automatiza muchas tareas ejecutadas por personas, si éstas no están bien entrenadas y no tienen habilidades para el manejo del sistema ERP, la organización se verá afectada como un todo totalmente
- **inadecuados para proveer información** complementaria para la toma de decisiones: La toma de decisiones requiere información complementaria para el logro de los objetivos.
- **No permiten a los usuarios diseñar** reportes con independencia del área de sistemas.
- **Complejidad para integrar la información externa** contenida en sistemas externos al ERP, obedece a modelos de datos no compatible con el del ERP.

### Requerimientos

- Un grupo de aplicaciones firmemente integradas.
- Una implementación rápida y a bajo costo.
- Opciones flexibles en precios, paquetes e implementación de acuerdo a los propios requerimientos del negocio.
- Accesibilidad a Internet y a dispositivos inalámbricos (wireless)
- Soporte local para consultoría e implementación, lo cual es crítico ya que las Pymes por lo general no cuentan con suficientes recursos técnicos.

### Etapas de Implementación

- Elaboración de Plan de trabajo y estructuración de los equipos asignados a diferentes tareas
- Organización y Planeación
- Depuración de Información
- Capacitación en aspectos técnicos y operativos
- Simulaciones de prueba con usuarios
- Implementación, Implantación y puesta a punto total.

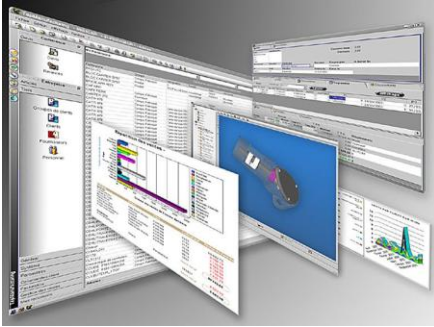
### Problemas Comunes en Implantación

- El costo no es una tarifa fija, pues cambia en la medida de la personalización y/o ajuste a los procesos de la empresa.
- El tiempo de implementación es variable en función de la realidad de cada organización, se puede tener proyectos de 8, 12 meses; como de más largo tiempo,
- Se espera resultados en el corto plazo, la implementación es un proceso y en base a ello los resultados se dan en forma paulatina, se tiene el temor de que el tiempo se exceda impacte al presupuesto original y no se refleja una mejora de resultados,
- Se debe precisar que detrás de falla de resultados se encuentra la falta de precisión sobre los objetivos que se busca alcanzar. No todo es buscar la mejor alternativa de solución del mercado ni al mejor de los consultores.

### Evaluación de adquisición

Del entorno externo - proveedor

- Que se ofrezca un solución global (y de punta)
- Capacidad de traducción de todas las necesidades de la empresa implicadas en la implantación del ERP



*“En este sentido, el ERP le permitirá planear y utilizar de manera óptima los recursos humanos, la planta, la maquinaria, el equipo, las herramientas, el flujo de efectivo, los aspectos contables y administrativos, la distribución de bienes o materiales, los diferentes servicios, el comercio electrónico y los proyectos”*

- Abarcar las ofertas del mercado para poder escoger la mejor opción de solución ERP.
- Ofrecer soporte técnico para solucionar las necesidades del cliente.
- Responder ante las exigencias del cliente.
- Ser Flexible para trabajar con el colaborador que quiera el cliente.

#### Del entorno Interno

- Personal implicado ha de ver que mejoras obtendrá en sus tareas.
- Redefinir todos los procesos de la empresa.
- Revisar que otras aplicaciones de gestión de la empresa han de estar integradas en el ERP.
- Analizar los costos, tiempos, necesidades, etc.
- Formación de la cultura organizacional en el desarrollo del recurso humano.

## El ERP y la Toma de Decisiones

En la actualidad ya no son de mucha utilidad las soluciones individuales que se brindan a las empresas para cada proceso de negocio de forma separada, sino que ahora es indispensable contar con una solución que cubra todos estos procesos de forma integral para que las empresas logren tener grandes ventajas competitivas a nivel mundial.

Los ERP facilitan la Toma de Decisiones, porque permite disponer de Información de cualquier proceso en Tiempo real y de una manera fiable y exacta, a todo nivel.

## Pirámide Empresarial con ERP

Los ERP apoyan a los tres niveles de la pirámide empresarial :

A Nivel Estratégico: ofrece indicadores, informes, y un análisis de las tendencias históricas de su desarrollo en el mercado, con lo cual se podrá decidir monitorear el desempeño y que acciones tomar.

A nivel Táctico: proporcionando información que conduce a un efectivo control sobre la productividad de la empresa.

A Nivel Operativo: apoya a través de la gestión de Logística principalmente, que se encarga de monitorear las condiciones que permitan continuar con el proceso productivo

## Conclusión

Las empresas se encuentran en el momento en que deben invertir en tecnología de información para mantenerse competitivas y consolidarse dentro del e-business. Uno de los procesos más importantes para las empresas es la planeación de sus recursos empresariales (ERP), la administración de su cadena de abastecimiento y la relación con sus clientes.

Los sistemas ERP, conocidos también como sistemas de información empresarial, nacen de la necesidad de integrar las diferentes áreas de las empresas con el objetivo de comunicarse entre sí y controlar sus operaciones de administración, finanzas, distribución, manufactura,



proyectos, servicios, comercio electrónico y recientemente CRM (Customer Relationship Management; Administración de las relaciones con los clientes).

Los ERP permiten planear y utilizar de manera óptima los recursos humanos, la planta, la maquinaria, el equipo, las herramientas, el flujo de efectivo, los aspectos contables y administrativos, la distribución de bienes o materiales, los diferentes servicios, el comercio electrónico y los proyectos, entre otros recursos, almacenando y procesando información en una base de datos común para todos los módulos que componen el ERP.

¿Pero qué sucede con las Pymes?. Si bien un ERP puede ofrecer muchas ventajas, también exige grandes retos y costos antes de poder Obtenerlo. Y esto se vuelve especialmente importante cuando hablamos de la pequeña y mediana empresa donde los recursos económicos humanos son mucho más limitados comparados con las grandes empresas.

Sin embargo, la pequeña y mediana empresa está empezando a "arriesgar" sus recursos para invertir en sistemas como los ERP porque les permiten mantener una lucha más equilibrada en principio para mantenerse en forma óptima frente a la competencia, y pensar en el horizonte en un crecimiento potencial.

Debemos considerar que la adquisición de un sistema ERP no es realmente un gasto sino una inversión y que en la evaluación de un costo-beneficio revertirá al cabo de algunos meses para luego generar utilidades.

Las ventajas de un sistema ERP son innegables, pero antes de iniciar un proyecto de tan amplios alcances, es necesario hacer un buen estudio de todas las alternativas en el mercado.

Queda claro que, aunque son muchos y muy complejos los retos para la implementación de un sistema ERP, los beneficios los superan y hacen que valga la pena sumarse a esta tendencia mundial si se quiere ser competitivo.

## Conclusión

*“Queda claro que, aunque son muchos y muy complejos los retos para la implementación de un sistema ERP, los beneficios los superan y hacen que valga la pena sumarse a esta tendencia mundial si se quiere ser competitivo”.*

Carlo Angeles  
carlo\_angeles@hotmail.com