

METODOLOGÍA PARA SELECCIÓN DE SISTEMAS ERP

Florencia Chiesa

Centro de Ingeniería del Software e Ingeniería del Conocimiento (CAPIS)
Escuela de Postgrado. Instituto Tecnológico de Buenos Aires
Av. Madero 399 (C1106ACD), Buenos Aires – Argentina.
<http://www.itba.edu.ar/capis/webcapis/planma.html>

Resumen: Un sistema ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en forma integrada. El propósito de este trabajo es proveer una guía de pasos que ayude en la selección de un sistema ERP y la empresa consultora que se encargará del trabajo de implementación.

Palabras Clave: Sistema ERP. Procesos de Negocio Metodologías de Selección

1. INTRODUCCIÓN

MSSE es una Metodología para la Selección de un Sistema ERP. Intenta ordenar y sistematizar a los encargados de elegir un sistema ERP en el proceso de selección.

1.1. ¿Qué es un sistema ERP?

Un sistema ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en forma integrada. Sus siglas provienen del término en inglés ENTERPRISE RESOURCE PLANNING. Por lo general este tipo de sistemas esta compuesto de módulos como Recursos Humanos, Ventas, Contabilidad y Finanzas, Compras, Producción entre otros, brindando información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio. Este software debe ser parametrizado y adaptado para responder a las necesidades específicas de cada organización. Una vez implementado un ERP permite a los empleados de una empresa administrar los recursos de todas las áreas, simular distintos escenarios y obtener información consolidada en tiempo real.

La implementación de esta herramienta en una empresa conlleva un proceso de transformación y redefinición de sus procesos. Su ciclo de vida consiste en varias etapas empezando por la fase en la que se decide implementar un sistema ERP y no otro tipo de sistema. Le sigue el proceso de decidir qué ERP se implementará y qué consultora llevará adelante el

proyecto. Una vez seleccionados comienza la fase de implementación en la que se parametrizará el sistema; para esta fase la consultora que lleva el proyecto propone una metodología de trabajo, experiencia en implementaciones y capacitación. Luego le sigue la etapa de uso y mantenimiento del sistema. Finalmente se retira el producto cuando se considera que debe ser reemplazado por otra tecnología o que el enfoque que le da a los procesos del negocio ya no son los adecuados.

1.2. Importancia de contar con una metodología de selección

La importancia del impacto del ERP en los procesos cotidianos de la organización y la inversión que la misma debe hacer en términos económicos, hacen que el proceso de selección de la herramienta sea un tema delicado. Se debe tener en cuenta también que no es una tarea que se haga frecuentemente y que se espera un determinado retorno de la inversión en términos monetarios y de tiempo de uso.

MSSE se centra en la etapa de selección de la herramienta ERP y la consultora que hará el trabajo de implementación. Esta metodología intenta organizar el proceso de selección de un ERP para que la empresa pueda escoger el sistema que mejor cumpla con sus requisitos basándose en cuestiones que no sean solo económicas. MSSE apunta a encontrar el producto adecuado en el mercado evaluando aspectos funcionales, técnicos, factores de capacitación, servicios de mantenimiento, ayuda a la selección de la

empresa que hará el trabajo de implementación; y da algunas pautas de la planificación general del proyecto y la puesta en marcha del mismo.

MSSE no provee herramientas para definir si un sistema ERP es la solución adecuada para la empresa en vez de otro tipo de sistema, ese trabajo debe ser una etapa de investigación previa, MSSE parte de la premisa que se comprará un ERP y su objetivo es ayudar a seleccionar uno.

1.3. Pilares de un ERP

El éxito de la implementación de un ERP implica un cambio cultural y de procesos en la organización que se apoya en 3 aspectos fundamentales: el producto, los procesos y las personas, la combinación y sincronización de los mismos lleva al éxito de la implementación.

- El producto se refiere al sistema ERP, consideraciones técnicas y funcionales.
- Los procesos son las funciones que deben ser soportadas por el sistema ERP.
- La implementación de un ERP implica una reingeniería de procesos cuyo objetivo es adaptar a la empresa a los nuevos modelos de negocio.
- Las personas son los recursos humanos, los conocimientos y habilidades de los involucrados en el ciclo de vida del sistema, usuarios, analistas, consultores y directivos que empujan el proyecto.

2. MSSE – METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE UN SISTEMA ERP

2.1. Objetivos y alcances de MSSE

El objetivo fundamental de MSSE es proveer una guía de pasos que ayude en la selección de un sistema ERP y la empresa consultora que se encargará del trabajo de implementación.

Para la aplicación de MSSE la empresa debe haber tomado la decisión de implementar un sistema ERP y no otro tipo de sistema. Así mismo, se considera que la organización ya ha realizado un trabajo de revisión de sus procesos y sabe que áreas estarán involucradas e impactadas por el cambio.

MSSE guiará al usuario por el proceso de selección y luego el armado del plan general de trabajo del proyecto.

2.2. Estructura de MSSE

MSSE se organiza en tres fases las cuales se dividen en actividades:

- Fase 1 – Selección Del ERP

Actividad 1 – Documentar Necesidad

- Análisis De Necesidad
- Determinar Equipo De Proyecto

Actividad 2 – Primera Selección

- Búsqueda En El Mercado
- Primer Contacto Con Proveedores
- Entrevistar Posibles Candidatos Y Recopilar Información
- Armado De Listado De Criterios A Tener En Cuenta
- Evaluar Los Candidatos
- Documentación De La Selección Y Armado Del Plan De Trabajo

Actividad 3 – Selección Final

- Organizar Visitas A Los Proveedores
- Demostración Del Producto
- Decisión Final – Negociación

- Fase 2 – Selección Del Equipo De Consultoría

Actividad 1 – Documentar Bases De La Búsqueda

- Organizar la búsqueda
- Armar listado de criterios para seleccionar consultora

Actividad 2 – Selección De Candidatos

- Entrevistar Posibles Candidatos Y Recopilar Información
- Evaluar Los Candidatos
- Decisión Final – Negociación

- Fase 3 - Presentación y Planificación General Del Proyecto

Lo primero que se realiza es la selección del sistema a implementar (fase 1), luego se busca la empresa que realizará el trabajo (fase 2) y finalmente se hace una presentación conjunta del equipo y se arma un plan general del proyecto con el objetivo de que todas las partes involucradas organicen sus recursos (fase 3).

Si la empresa por decisiones corporativas o de cualquier índole se viera obligada a implementar un sistema ERP específico, MSSE podría ser usada a partir de la fase 2 para seleccionar la consultora. En cuyo caso la metodología puede utilizarse también para verificar

que el sistema que se debe implementar cumple con las necesidades de la empresa.

3. FASE 1 – SELECCIÓN DEL ERP

3.1. Actividad 1 – Documentar necesidad

Lo primero que se debe hacer es definir y establecer el marco general de referencia para la selección de un ERP. Los aspectos básicos que se deben considerar son:

- La definición de las áreas y funciones de la empresa que se abarcarán con el ERP, esta definición debe contemplar los planes estratégicos de la empresa y debe tener una visión a largo plazo.
- Los participantes en el proceso de selección del sistema ERP.

3.1.1. Análisis de necesidad

El objetivo de este primer punto es documentar los aspectos fundamentales que debe soportar el producto ERP que se selecciona tales como, procesos a ser cubiertos, áreas de la empresa que serán afectadas con la implementación, procesos de negocio alcanzados y costo máximo que se pagará por la implementación. El objetivo es asentar una base de requerimientos para la búsqueda de proveedores. Este documento no debe ser tomado como el análisis de requerimientos sino como las bases de lo que el producto ERP que se adquiera debe cumplir.

Para armar este documento y decidir sobre el alcance máximo del sistema es conveniente que se reúnan los directivos de la empresa, junto con el jefe de sistemas. Es importante que aunque no se vaya a implementar todo en una primera etapa se arme un documento con el alcance total deseado del sistema, para que en un futuro se pueda ampliar sin inconvenientes.

MSSE apunta a obtener un producto que sea lo mas apropiado para la empresa, es decir no pagar un precio muy elevado por un sistema que se usará en un diez por ciento de su potencial ni por otro lado comprar un sistema que resulte obsoleto al primer intento de ampliación.

3.1.2. Determinar equipo de proyecto

Antes de comenzar la búsqueda del ERP se debe nombrar a los responsables del proyecto. Es importante que el proyecto este respaldado cien por cien por la dirección para llegar al éxito pero no será la dirección

los que trabajen con dedicación completa al mismo. En esta etapa se deben determinar las personas involucradas en la selección y definir sus funciones y responsabilidades.

Se sugiere que el siguiente equipo de personas se encuentren involucradas en la implementación ya que tienen un rol importante en el desarrollo de la organización:

- **Dirección:** Responsables de la gestión de la empresa, cuyo objetivo es tomar la decisión final en base al trabajo presentado por el equipo de proyecto.
- **Gerente del proyecto:** directivo de alto nivel o responsable de sistemas. Es la persona encargada de coordinar el proyecto y las actividades del proceso de selección.
- **Equipo de proyecto:** personal de sistemas que trabaja tiempo completo en el proyecto. En este proceso de selección realiza las tareas de recopilar información, prepararla, ayuda en la toma de decisiones, organización de reuniones y armado de cuestionarios. Trabajarán en la implementación del sistema seleccionado.
- **Grupo de usuarios:** formado por distintos usuarios de alto nivel de las áreas impactadas por el ERP. En el proceso de selección serán los encargados de evaluar los ERP seleccionados según sus conocimientos del negocio.
- **Grupo de calidad:** dependiendo del tamaño de la implementación y la organización, ésta contará con personal con conocimientos en metodologías de planificación y desarrollo de sistemas, en tal caso ellos también participarán en el proyecto.
- **Consultor externo:** Si se tiene en cuenta que las empresas no implementan con frecuencia sistemas ERP es normal no encontrar un experto en selección de ERP dentro de las mismas, es por ello que se recomienda incluir consultoría externa en el equipo de proyecto. Preferentemente el consultor debe ser neutral en relación al producto a elegir y no tiene porque ser el que luego hará la implementación del producto.

La constitución y el tamaño de estos grupos dependerá de las características de la implementación (tamaño, alcance y complejidad).

La documentación de la actividad 1 debe incluir catálogo de procesos involucrados, listado de áreas

impactadas, presupuesto máximo disponible, listado de personas involucradas en el proceso de selección, sus funciones, responsabilidades y la disposición horaria, duración estimada de la actividad 2 y cronograma de tareas. Es conveniente que se organice una reunión para presentar las bases del proyecto e informar a las personas involucradas su rol en mismo.

3.2. Actividad 2 – Primera Selección

3.2.1. Búsqueda en el mercado

El objetivo de esta actividad es la búsqueda en el mercado de los ERP disponibles, para lo cual se sugiere consultar en Internet, exposiciones de software, revistas profesionales del rubro, consultar con profesionales en otras empresas y armar un listado de todos los proveedores de ERP encontrados.

3.2.2. Primer contacto con proveedores

En un segundo paso de la actividad se contacta a cada proveedor y se le solicita la mayor cantidad de información posible. No es necesario todavía concertar entrevistas, el objetivo es recopilar la mayor cantidad de información de cada uno

En base al documento desarrollado en la actividad 1 eliminar aquellos ERP que no cubran las áreas de la empresa o los macro procesos que se han listado como necesarios. Es importante reducir la cantidad de candidatos a 5 aproximadamente ya que se llevará a cabo un estudio más profundo de cada uno que incluye: demostraciones de producto, visitas de los usuarios al proveedor, entrevistas con personal del proveedor, armado de informes por cada uno; de ser muchos candidatos se incrementará el esfuerzo.

3.2.3. Entrevistar posibles candidatos y recopilar información

En esta fase se conciertan entrevistas con cada proveedor seleccionado en el punto 3.2.2 con el objetivo de recopila toda la información posible tanto del proveedor como del producto; especificaciones técnicas del sistema, descripción de los módulos que lo componen, funcionalidad de cada módulo, catálogos, artículos o trabajos de experiencias de implementaciones del ERP en otras empresas.

En la entrevista se presenta al proveedor el documento preparado en la fase 1, se explica la actividad de la empresa y se solicita una propuesta de implementación que incluya detalles funcionales,

técnicos y económicos del producto y la implementación.

Para terminar esta fase se organiza la información verificando que los datos recopilados son homogéneos para facilitar la comparación. Se prepara un reporte por cada ERP donde figura la presentación institucional de cada proveedor y un resumen de las características funcionales de cada módulo de cada ERP. Se sugiere preparar una carpeta con divisiones por producto para ir agregando toda la documentación que se recogerá en las etapas siguientes.

3.2.4. Armado de listado de criterios a tener en cuenta

El objetivo de esta etapa es desarrollar un listado de puntos de comparación ponderados que se adecue a las necesidades de la empresa y que será la base de trabajo para las tareas posteriores y para la selección final.

MSSE intenta ser una metodología flexible, pensada para ser usada por distintas empresas, de distintos rubros con un objetivo en común: seleccionar el sistema ERP que mejor se adecue a la empresa, para su posterior implementación.

Para la comparación y selección de un producto es necesario tener un listado de criterios ponderados y puntos de comparación comunes. Teniendo esto en cuenta se han identificado diferentes aspectos que deben ser evaluados en el proceso de selección. En el anexo 1 se detalla un listado de criterios ponderados para ser usado como modelo, éste debe ser adaptado a las necesidades particulares de la empresa, verificando que los aspectos seleccionados se puedan aplicar a la organización en cuestión y que la ponderación sugerida es adecuada para la empresa.

Los criterios del listado son agrupados en seis categorías o grupos, ponderadas también:

- Los aspectos **funcionales** del producto: bajo esta categoría se agrupan todos los criterios a evaluar que están ligados a las funciones que cumple el sistema y procesos que contempla.
- Los aspectos **técnicos**: son aquellos relacionados con las necesidades de hardware y equipamiento técnico necesarios para utilizar el producto.
- Las características propias del **proveedor**: aquellos criterios de evaluación que hacen a la empresa proveedor como evolución y crecimiento, facturación anual, ubicación

geográfica, otros clientes y experiencia. Es importante evaluar la solidez del proveedor ya que si el proveedor deja de existir la empresa se queda con un sistema sin mantenimiento ni posibilidad de evolución.

- Las características del **servicio**: en estos aspectos se evalúa puntos específicos del servicio que brinda el proveedor tanto de implementación como de soporte.
- Los aspectos **económicos**: son aquellos relacionados con costos de licencias, de servicio de mantenimiento y de implementación.
- Los aspectos **estratégicos de la empresa**: Los aspectos estratégicos de la empresa están fuertemente ligados a los planes de negocio y al plan estratégico de la compañía, es por ello que se darán algunos ejemplos de criterios a tener en cuenta pero deben ser preferentemente desarrollados por la empresa.

Para armar el listado de criterios seguir los siguientes pasos:

1. Tomando como modelo los criterios del anexo 1, con los conocimientos adquiridos de los ERP en función de la información recopilada y el listado de las necesidades armado en actividad 1; armar el listado de criterios que mejor aplique a la empresa.
2. Dividir los criterios en 6 grupos dependiendo si son de índole funcional, técnico, económico, del proveedor, del servicio o estratégico de la empresa como se muestra también en el anexo 1.
3. Ponderar cada criterio según su impacto dentro del grupo. La suma de las ponderaciones de cada grupo debe ser igual a 100, siendo la suma de todos los criterios igual a 600. (Ver anexo 1)
4. Ponderar cada uno de los 6 grupos, la suma debe ser igual a 100. Algunos de los criterios de selección deben ser considerados como una guía útil y no como criterios excluyentes; por ejemplo si una solución parece adecuada pero implica un gran cambio en la estructura de hardware no se debe descartar directamente. Los criterios de selección intentan dar un enfoque global a la decisión y no quedarse con un solo aspecto. En caso de dudas en esta etapa no es conveniente que prevalezcan los aspectos económicos y tecnológicos **sino los que hacen al producto funcionalmente** es por esto que

el grupo funcional debe llevar la mayor ponderación. (Utilizar el Anexo 1 como guía.)

Una vez consensuado el listado, se documenta adecuadamente y se distribuye al equipo de proyecto.

3.2.5. Evaluar los candidatos

En esta etapa el equipo debe concertar nuevas entrevistas con los candidatos y recibir todas las propuestas solicitadas en el punto 3.2.4. y completar el listado armado en el punto anterior. Se recomienda visitar las oficinas del proveedor, concertar reuniones con personal comercial y técnico para tener distintas visiones del producto. Contactarse con empresas que ya usen los ERP en evaluación y escuchar ventajas y desventajas del producto.

Para completar el listado cada criterio será clasificado con un valor de 1 a 4, siendo 1= Malo, 2 = Regular, 3 = Bueno, 4 = Muy Bueno. Luego multiplicar el valor dado por la ponderación del criterio. Sumar el valor obtenido de todos los criterios de un mismo grupo y multiplicar por la ponderación del grupo y dividir por 100. Así se obtendrá la ponderación del grupo en general. Repetir esta operación para los 6 grupos en evaluación y para todos los ERP. (Ver ejemplo en anexo 1.)

Una vez completo el listado con todo los datos recolectados, comparar la información. Encontrarán para un mismo aspecto distintos criterios de evaluación y métodos, algunos ERP se cobran por módulos, otros por licencia de usuario; algunos proveedores dan servicio de consultoría otros no; algunos no permiten implementar con otra consultora que no sean ellos. Algunos puntos son difíciles de medir ya que resultan subjetivos como la confianza que inspira la empresa y el producto; para reflejar todos estos puntos, que pueden quedar fuera de evaluación, es conveniente incorporar en el reporte final debajo del listado de criterios un cuadro de ventajas y desventajas de cada ERP como se muestra en el anexo 1.

A los reportes armados para cada proveedor en el punto 3.2.3, se debe agregar el listado 3.2.4 evaluado, el listado de ventajas y desventajas y una copia de la propuesta. Luego de esto es conveniente organizar una reunión de trabajo con el equipo de proyecto y jefes de las áreas impactadas para presentar las opciones, discutir la evaluación, comparar los valores obtenidos y seleccionar los candidatos. Al finalizar esta actividad se deberán seleccionar 2 o 3 productos ERP a lo sumo puesto que se hará una trabajo mas detallado para cada

candidato y de ser mas de 3 el esfuerzo será muy grande.

3.2.6. Documentación de la selección y armado del plan de trabajo

El objetivo de este ítem es documentar la selección de los 2 o 3 candidatos y hacer una presentación formal a la dirección justificando adecuadamente cada ítem. Si ésta es aprobada se debe armar un plan de trabajo para la próxima actividad.

En la próxima actividad se hará un refinamiento de la selección realizada en la actividad 3.2.5 en función de aspectos funcionales, es decir se evaluará si las prestaciones que da el sistema son adecuadas. Para ello se sugiere la participación de usuarios claves de cada sector para evaluar las funciones de cada módulo. El equipo de proyecto se reunirá con cada jefe de área impactada por el ERP para coordinar la disponibilidad horaria de cada usuario e informar.

La documentación final de la actividad 2 debe incluir el reporte para cada proveedor con la información institucional, el listado de criterios evaluado, el cuadro de ventajas y desventajas para cada ERP, el listado de los ERP seleccionados, evaluación realizada y razones de la selección, el listado de usuarios que participarán en la próxima etapa y su disponibilidad horaria y duración estimada de la actividad 3.

3.3. Actividad 3 – Selección final

3.3.1. Organizar visitas a los proveedores

En este punto se organizará la logística de las visitas a los proveedores de los grupos de usuarios para presenciar distintas demostraciones según las áreas involucradas. El propósito de estas visitas es obtener un conocimiento más profundo del producto, sus funciones y la visión de la persona que realiza las tareas sobre el sistema diariamente para evaluar las posibilidades de adaptación del sistema a la empresa.

Teniendo el listado de usuarios y la disponibilidad horaria de cada uno se coordina con el proveedor las demostraciones. Para las demostraciones es conveniente preparar cuestionarios para los usuarios, para facilitar la compaginación de la información y la evaluación posterior de la misma. Es conveniente que los cuestionarios tengan dos secciones, una que estará enfocada a la actividad particular de cada usuario (asociada en el ERP a un módulo) y otra donde se evalúan aspectos generales del producto. Recuerde que

usted es el cliente y que la imagen que el proveedor de a los usuarios impactará en la percepción del producto software que éstos se lleven, como por ejemplo la confianza; estos puntos deben ser evaluados y se incluyen en los criterios generales. Se sugiere en el anexo 2 un cuestionario modelo a tener en cuenta al momento de preparar los propios, en el mismo se listan ideas para los módulos que generalmente abarcan los sistemas ERP.

Es importante que los directivos, jefes de áreas y analistas funcionales de sistemas también vayan a las demostraciones, y si es posible completen los cuestionarios que se le dieron a los usuarios ya que la visión del producto desde distintas ópticas enriquece la comparación.

Al terminar esta tarea se tienen los cuestionarios modelos por módulo, el listado de usuarios que asistirán a las demostraciones y el cronograma de visitas con los usuarios, proveedores, fechas y horarios.

3.3.2. Demostración del producto

En este punto los proveedores mostrarán el producto a los usuarios seleccionados y ellos completarán en cada visita los cuestionarios armados en el punto anterior. Los usuarios califican cada criterio indicando en la columna de ponderación (“P”) un valor del 0 a 5 según se explica en la cabecera del anexo 2.

Al finalizar las visitas se recopilan los cuestionarios, se suman los puntajes de cada proveedor otorgado por cada encuestado y se arma un promedio de puntos obtenidos por cada producto. Se agrega al reporte armado para cada ERP en la actividad 2 los cuestionarios y puntaje total obtenido por ERP. Revisar el informe con los usuarios y jefes de áreas para verificar que representa lo que ellos presenciaron.

Al terminar este punto se tiene un reporte con la evaluación completa por candidato que incluye la información institucional, la propuesta, el listado de criterios ponderados, las encuestas evaluadas producto de las demostraciones, el cuadro de ventajas y desventajas y todo comentario e información adicional que se tenga del proveedor y del producto que se haya recopilado en estas dos actividades.

3.3.3. Decisión final - negociación

El equipo de proyecto se reúne con la dirección de la empresa para definir, basándose en la documentación preparada en los puntos anteriores, el producto ERP a comprar.

Una vez seleccionado se notifica al proveedor y se coordina una reunión para la negociación del contrato. Para esta reunión el proveedor debe preparar dos estimaciones importantes: el costo y duración de la implementación. Estos datos serán tenidos en cuenta para la próxima fase que es la selección del equipo de consultoría.

Finalmente se da la aprobación final y se firma el contrato.

4. FASE 2 – SELECCIÓN DEL EQUIPO DE CONSULTORIA

4.1. Actividad 1 – Documentar bases de la búsqueda

4.1.1. Organizar la búsqueda

Una vez seleccionado el producto que se va a implementar el paso siguiente es seleccionar quién lo va a implementar. La consultoría externa para este punto es fundamental puesto que la empresa raramente posee expertos en el producto y los módulos que se implementarán.

Los sistemas ERP en algunos casos pueden ser implementados solo por los proveedores del sistema; en otros tienen consultoras asociadas que realizan el trabajo y finalmente existen productos que pueden ser implementados por cualquier consultora capacitada sin necesidad de estar acreditada ante el proveedor.

En el caso de haber adquirido un ERP que solo puede ser implementado por su proveedor esta fase no será necesaria. En el caso que el producto solo pueda ser implementado por consultoras acreditadas se debe pedir al proveedor del sistema ERP un listado con las consultoras autorizadas. Si el producto puede ser implementado por cualquier consultora se recomienda pedir un listado al proveedor y buscar en el mercado local otros candidatos. La búsqueda puede hacerse por Internet, revistas especializadas, contactos con otras empresas que ya posean el producto.

Se preparará una presentación con la documentación de la fase 1. En esta documentación se debe incluir, el producto seleccionado, las áreas y procesos que serán impactados, los módulos que se implementarán del ERP, descripción de la actividad de la empresa, puntos relevantes de la empresa como cantidad de sucursales, cantidad de usuarios que tendrá el sistema; el listado del equipo de trabajo y el listado con las consultoras candidatas a implementar el producto.

4.1.2. Armado de un listado de criterios para seleccionar la consultora

Al igual que para seleccionar el ERP, para la comparación y selección de la consultora es necesario tener un listado de criterios ponderados y puntos de comparación comunes. Teniendo esto en cuenta se han identificado diferentes aspectos que deben ser evaluados en el proceso de selección. En el anexo 3 se detalla un listado de criterios ponderados para ser usado como modelo, éste debe ser adaptado a las necesidades particulares de la implementación.

El objetivo de esta etapa es desarrollar un listado de puntos de comparación ponderados adecuado para la empresa y el proyecto.

4.2. Actividad 2 – Selección de candidatos

4.2.1. Entrevistar posibles candidatos y recopilar información

Como primer paso se contacta a las consultoras listadas en el punto 4.1.1, se les presenta la documentación preparada en el punto 4.1.1 y se solicita una propuesta para la implementación del ERP y los módulos seleccionados. Para que el esfuerzo del proceso de evaluación no sea muy grande, el número ideal de candidatos para esta actividad es entre 5 y 7.

La propuesta que presente la consultora debe incluir:

- Tiempo estimado de implementación.
- Fecha estimada de arranque del proyecto y de puesta en productivo.
- Costos del proyecto, discriminado el costo de la implementación del costo de soporte post implementación.
- Listado de consultores del equipo de trabajo con los CV de cada uno (para pedir referencias) y su función en el equipo.
- Plan de contingencia en caso de no cumplir con el tiempo o los costos estimados.
- Alcance del trabajo: implementación, mantenimiento, capacitación a usuarios y analistas.
- Metodología a utilizar.
- Referencias de otros proyectos en los que han trabajado.
- Listado con las obligaciones y recursos que tendrá que proveer la empresa; por ejemplo equipo de analistas funcionales y usuarios, equipamiento (computadores, teléfonos, puestos de trabajo, etc.)

-Experiencia comprobable en la implementación de los módulos que se implementaran en la empresa.

Al obtener las propuestas de las distintas consultoras el equipo de proyecto completa el listado de criterios armado en el punto 4.1.2. Se prepara un reporte por consultora en donde conste el listado con la ponderación y valores obtenidos, las propuestas y otra información relevante. Como carátula de los reportes de cada consultora se sugiere completar y agregar un cuadro resumen con la información por consultora como el que se muestra en el anexo 4.

Con la documentación preparada, se organiza una reunión con el equipo de proyecto para presentar las opciones, evaluar las propuestas y seleccionar los posibles candidatos. Al finalizar esta etapa se deberán seleccionar 2 o 3 consultoras para la próxima tarea de evaluación, el número sugerido es para minimizar el esfuerzo que requieren las reuniones y trabajo de investigación.

4.2.2. Evaluar los candidatos

En esta etapa se coordinarán reuniones con los gerentes de las 2 o 3 consultoras seleccionadas y con los consultores propuestos, la idea es que expliquen la propuesta y su metodología de trabajo. Se aprovechará la oportunidad para verificar que la actividad de la empresa se ha comprendido, validar el alcance de la actividad de la consultora y del proyecto. Así mismo será el primer contacto de la empresa con los consultores que participarán en el proyecto, se sugiere aprovechar la entrevista para repasar los currículums de los consultores y conversar personalmente sobre sus experiencias previas.

Las reuniones se harán preferentemente en las oficinas de la consultora y asistirán el jefe de proyecto y algún directivo de ser necesario.

En una segunda reunión entre directivos y gerentes de ambas partes sin los consultores se discuten temas económicos, discrepancias que pueda haber en los tiempos de implementación, reemplazo de algún consultor por otro si no hubiera gustado el perfil y otras diferencias que pudiera haber. Es importante la dedicación, el esmero y atención que muestre el proveedor ante sus demandas ya que revela la manera en que responderá cuando haya un problema o urgencia con el sistema.

Es muy importante siempre comparar la propuesta de la consultora contra lo que el proveedor del ERP

estimó a nivel costos y tiempo de la implementación y usarla como base para la negociación.

Al finalizar esta etapa el jefe de proyecto deberá agregar al reporte armado en el punto anterior para cada consultora todos los datos, opiniones, ventajas, desventajas y correcciones que hayan surgido de las reuniones con cada proveedor.

4.2.3. Decisión final - negociación

Es conveniente que el jefe de proyecto se reúna con la dirección de la empresa para definir, basándose en los reportes preparados en el punto anterior, la consultora que realizará la implementación. Se revisará toda la documentación preparada, es por ello que los reportes deben ser lo más completos posibles.

Una vez seleccionada la consultora se le notifica y se coordina una reunión para la negociación del contrato. Para esta reunión la consultora debe preparar una propuesta definitiva en base a la anterior contemplando alguna observación que haya surgido en las reuniones y las negociaciones.

Finalmente se da la aprobación final y se firma el contrato.

5. FASE 3 - PRESENTACIÓN Y PLANIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Esta fase apunta a presentar a las partes involucradas y armar un cronograma de implementación no muy detallado pero que fije una fecha para empezar a trabajar y los macro procesos.

Estos macro procesos que se deben tener en cuenta y para los que se necesita coordinar recursos de los distintos proveedores, son los siguientes:

- La instalación del producto y armado de los ambientes de trabajo. En esta tarea trabajarán el proveedor de ERP, personal técnico, personal de base de la empresa y / o consultora. Estimar las fechas y duración de este trabajo, tener en cuenta la necesidad de nuevos equipos y disponibilidad de los proveedores de hardware.

- Una vez instalado el producto y creados los ambientes de trabajo comienzan a trabajar los especialistas en seguridad que relevarán usuarios, consultores y analistas que trabajarán en el proyecto y crearán los perfiles y usuarios en el sistema.

- Al mismo tiempo la consultora puede empezar a trabajar en el relevamiento y documentación de procesos con los usuarios.

Esta fase de presentación y planificación puede ser muy corta como muy prolongada dependiendo de alguna demora que pudiera surgir en las negociaciones con los proveedores de hardware y la coordinación que todos los proveedores tengan los recursos disponibles en el momento en que se los necesita.

La documentación de esta última fase debe incluir un cronograma consensuado de tareas a grandes rasgos y fechas de comienzo de trabajo de todas las partes involucradas.

6. CONCLUSIÓN

La compra de un sistema ERP representa para la empresa una gran inversión no solo económica sino también de otros recursos, como es el tiempo y esfuerzo de sus empleados, y la migración de información de un sistema a otro con los riesgos que este proceso implica. Se espera que un sistema ERP una vez implementado dure unos cuantos años y acompañe a la empresa en sus proyectos, planes y objetivos de negocio. Es por esto que la selección de qué sistema ERP se implementará y qué consultora hará el trabajo de implementación son muy delicados.

Es importante poder seleccionar el sistema que mejor se adecue a las necesidades de la empresa en varios aspectos, no sólo los económicos sino funcionales, estratégico, técnicos e inherentes al proveedor y su servicio. Es importante también encontrar el equilibrio en el producto seleccionado para que el ERP no quede obsoleto al poco tiempo de implementación pero tampoco que sea tan complejo para la organización que ni sea aprovechado en un 10 por ciento de su funcionalidad.

Todos estos puntos hacen pensar que esta etapa es un proceso crítico, no obstante la selección de sistemas ERP no es un área de mucho estudio, más bien se le ha dedicado más tiempo de estudio a las metodologías de implementación. Son pocas las metodologías que guíen a los directivos y miembros del equipo de proyecto en

este trabajo tan complejo que es el seleccionar que herramienta ERP se usará.

MSSE apunta a cubrir todo el ciclo de selección y de ser lo más flexible posible, adecuándose a implementaciones grandes y chicas. Sin embargo queda mucho trabajo por hacer en esta área. Se pueden incorporar estudios para determinar porqué implementar un ERP y no un sistema hecho a medida. Se puede estudiar más en profundo las actividades de la fase 3 para desarrollar un plan de acción mas completo una vez seleccionada la herramienta y la consultora.

Espero MSSE sea de ayuda en esta etapa tan crítica en el ciclo de vida de un ERP.

7. BIBLIOGRAFÍA

Metodología de planificación y desarrollo de sistemas de información MÉTRICA Versión 2. MAP, 1990.

An ERP Life-cycle-based research agenda. José M. Esteves, Joan A. Pastor, 1999.

On formalisation of ERP System procurement. Xavier Franch, Joan Pastor, 1999.

Towards the methodological acquisition of ERP solutions for SMEs. Francesc Sistach, 1999.

Software Acquisition: Experiences with models and methods. Gerhard Getto, DaimlerChrysler research and technology Ulm, Germany, 2002.

Documentación y manuales de usuario de SAP.

SAP – Líder mundial en soluciones empresariales, Perfil Corporativo. SAP Argentina, 2000.

J. D. Edwards' One World: componentization for business advantage. Hurwitz Group, 1998.

Estimating strategic and tangible return on investment. Benchmarking partners, SAP, 1996.