

# REINGENIERÍA DE PROCESOS PARA LA EMPRESA SERVIHELP S.A. BAJO ESTÁNDAR PMI

Mauricio Velasteguí

*Unidad de Posgrados; Escuela Politécnica del Ejército, Sangolquí-Ecuador*

*[mauriciovelastegui@hotmail.com](mailto:mauriciovelastegui@hotmail.com)*

**Resumen:** El objetivo de ésta investigación fue establecer un modelo de procesos que permitan a Servihelp S.A controlar desviaciones, cambios y riesgos que ocurren en sus proyectos de instalación de hardware, software y servicios complementarios para edificios inteligentes, bajo estándar del PMI (Project Management Institute) y en base a la guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge); proporcionando por tanto una mejor planificación y obtención de los resultados financieros planeados así como un mejoramiento continuo de dichos procesos. Para esto fue necesario determinar la existencia de variaciones entre la planificación de los proyectos y los resultados finales que estos presentan en base a la información histórica que maneja la compañía. Una vez verificadas dichas variaciones, se procedió a analizar y detallar la situación actual de los procesos que existen o la usencia de estos de ser el caso; para el cumplimiento de este objetivo se analizó la documentación que demuestre los procesos formales establecidos dentro de la compañía, pero especialmente se obtuvo información de entrevistas no estructuradas al personal de Servihelp S.A. de manera que también se consideren los procesos no formales pero que son comunes en el desarrollo de los proyectos. Posteriormente se elaboró un modelo de procedimientos en base al estándar PMI y los requerimientos de Servihelp S.A., detallado con actividades y formatos a ser utilizados en cada uno de estos, de manera que permitan en conjunto prevenir o controlar los cambios o riesgos en el caso de que se presenten. Este modelo de procesos podrá ser utilizado por otras compañías cuyos requerimientos sean similares.

**Palabras Clave:** Edificios inteligentes, procesos, desviaciones, riesgos, modelo

**Summary:** The purpose of this research was to establish a model of processes that allows Servihelp S.A control deviations, changes and risks occurring in its projects of installation of hardware, software and complementary services for intelligent buildings. The model was build under the standard of the PMI (Project Management Institute) and the guide of the PMBOK (Project Management Body of Knowledge); providing both better planning in obtaining the expected financial results as well as a continuous improvement of those processes. For this, it was necessary to determine the existence of variations between the initial planning of the projects and the final results based on the historical information handled by the company. Once these variations were verified, we proceeded to analyze and detailed the existence of the current situation of the processes or its absence if applicable. In order to accomplish this aim, we analyzed the documentation that contains the formal processes established within the company,

but the most important information was obtained from non-structured interviews to the staff of Servihelp S.A, so that non-formal processes, which are common in the development of projects, are also considered. This was followed by the development of a model of procedures based on the PMI standard and requirements of Servihelp S.A., which details activities and formats to be used in each case, so altogether they allow to prevent and/or control changes or risks where they occur. This model process may be used by other companies with similar requirements

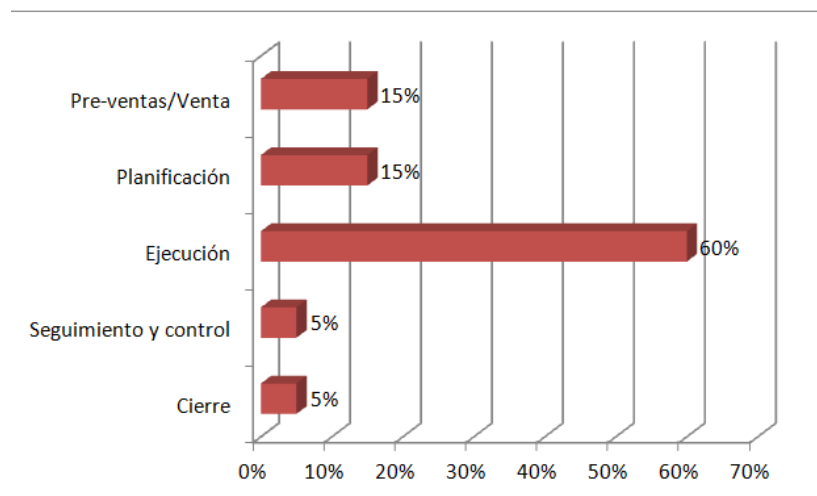
**Key words:** Smart buildings, processes, risks, deviations, model

## I. Introducción

Los cambios producidos en el mundo de negocios, la gran cantidad de empresas nuevas que han surgido en los últimos años relacionadas con la tecnología y la alta competitividad que como resultado de esto existe actualmente, han influido en que las empresas, especialmente las que tienen más años de experiencia, consideren revisar sus modelos de funcionamiento y evalúen nuevos conceptos, teorías y modelos que otorguen como resultado de su aplicación una mejora y optimización de sus recursos, volviéndolos de esta manera en empresas más eficaces y eficientes, manteniéndose competitivas y creciendo en un difícil entorno.

Para el caso específico de Servihelp S.A., una mala definición, gestión y aplicación de procesos origina que los objetivos planteados inicialmente para sus proyectos en términos de rentabilidad, tiempo y calidad, no sean alcanzados y por tanto el resultado final no sea satisfactorio. Mediante entrevistas al personal encargado de los proyectos en Servihelp se ha determinado que existe un mayor enfoque en la fase de ejecución, dejando de lado aspectos muy importantes como planificación, seguimiento, control y evaluación. Los resultados de la encuesta se muestran en el siguiente gráfico No. 1:

**GRÁFICO No. 1: Porcentaje de tiempo dedicado a cada fase de Proyecto**

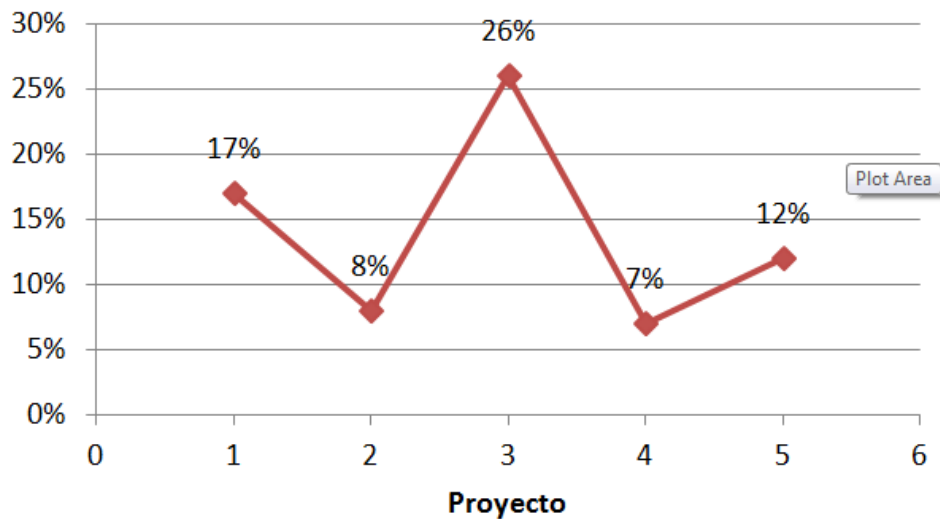


Elaborado por: Autor

Fuente: Información en base a entrevistas con los Directores de Proyectos de Servihelp S.A.

De la misma manera, los márgenes de utilidad que muestran los principales proyectos de la empresa en los últimos años demuestran una variación muy significativa entre cada uno de ellos concluyendo por tanto que las políticas de ventas y los rangos de utilidad que maneja la empresa no se están cumpliendo. Adicionalmente, estas variaciones no fueron valoradas por la empresa hasta la finalización de dichos proyectos por lo que la falta de seguimiento es notoria. A continuación se muestra el siguiente gráfico No. 2 con dichas diferencias:

**GRÁFICO No. 2: Margen de utilidad comparativo de 5 grandes proyectos 2009-2012**



Elaborado por: Autor

Fuente: Información en base a entrevistas con los Directores de Proyectos de Servihelp S.A.

El objetivo principal del trabajo fue por tanto disponer de un sistema de reingeniería de procesos de los proyectos de instalación de Hardware, Software y Servicios en edificios inteligentes de la empresa Servihelp S.A. considerando los estándares del PMBOK. Para esto se definieron los procesos que la empresa manejaba, se analizó también el tamaño adecuado de gestión de acuerdo a los requerimientos particulares de la compañía así como las principales áreas a enfocarse y finalmente se diseñó un modelo de procesos adecuados para la empresa hasta los detalles de actividad.

## II. Metodología

Para la elaboración del trabajo de investigación se utilizó el método inductivo. Este método permite inferir algo a partir de generalidades aceptadas como válidas. Por tanto, a partir de lo ocurrido en los principales proyectos de la empresa Servihelp SA de los últimos años, se dedujo las mejores prácticas plasmadas en modelos de procesos que regirán el manejo de los futuros

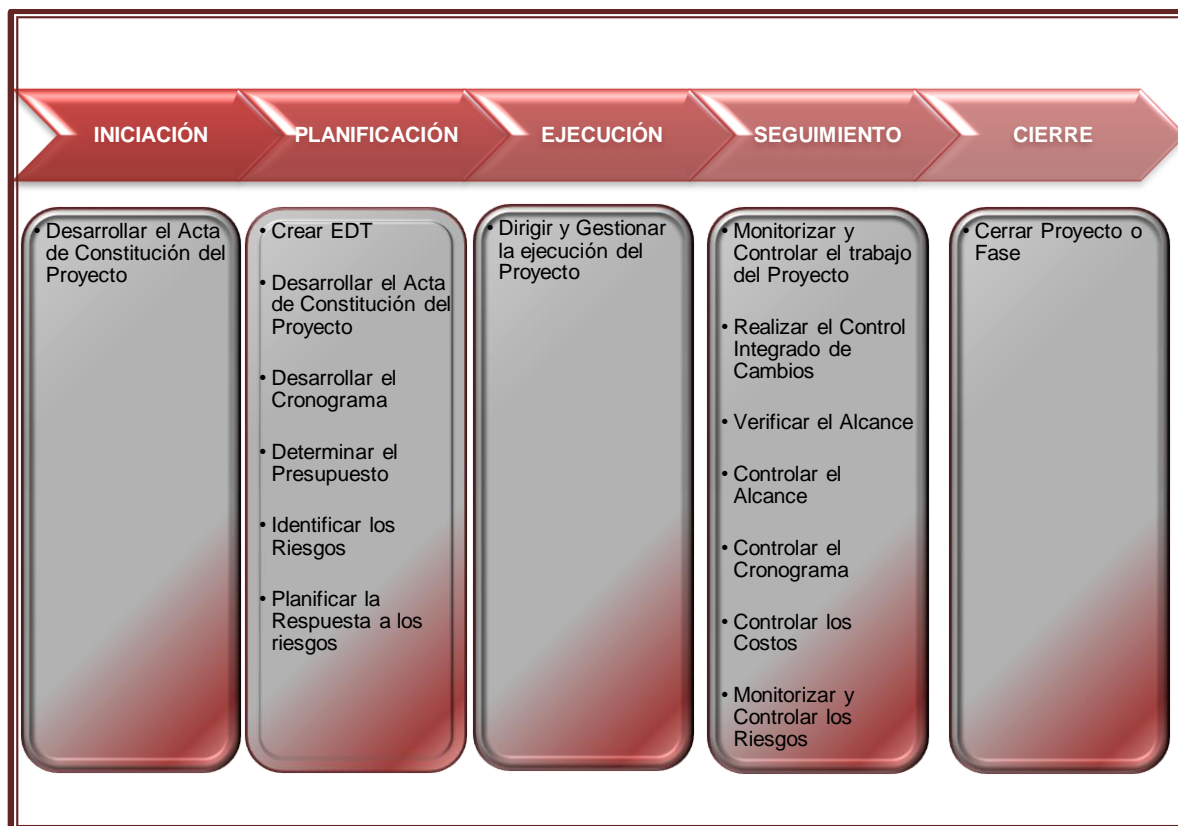
proyectos. Se realizará una investigación exploratoria descriptiva que pretende darnos una visión general del tipo aproximativo respecto a una determinada realidad ya que los procesos examinados no han sido ejecutados necesariamente en base precisa, sino en base a la experiencia de los diferentes grupos de trabajo. La información recolectada se la procesó mediante análisis cualitativo y cuantitativo. La información se obtuvo de fuentes primarias como las entrevistas técnicas y los datos históricos de los proyectos. Las principales fuentes de información que se utilizaron para el desarrollo del presente trabajo comprenden: Observación directa, documentación histórica de los proyectos, entrevistas no estructuradas e investigación bibliográfica. La técnica documental y la de campo fueron primordiales para la obtención de resultados.

### **III. Evaluación de resultados y discusión**

Como resultado general del levantamiento de información se encontró que existe un porcentaje mínimo de documentación correspondiente a los procesos de la empresa y en la mayoría de dichos casos estos procedimientos no han sido formalizados ni comunicados apropiadamente por las Gerencias por lo que su aplicación corresponde más a una coincidencia con las prácticas establecidas con el tiempo por los Gerentes de Proyecto. No existe un sistema de control y seguimiento en las distintas áreas de la compañía enfocando solamente el éxito de cada grupo de procesos en una evaluación del resultado final. Dicha evaluación solamente ofrece resultados funcionales de la operación pero no identifica los problemas específicos que surgieron en el transcurso de los procesos por lo que es muy difícil para la compañía elaborar planes de acción correctivos. Financieramente tampoco existe un control o evaluación durante la ejecución del proceso y este punto no es responsabilidad directa del principal involucrado en la ejecución (Gerente de Proyecto) por lo que las diferencias entre los resultados planeados y los reales son solamente un dato final del proyecto sobre el cual no se pudo tomar acciones correctivas en el transcurso de la ejecución.

Para la elaboración del modelo y debido al tamaño y necesidades de Servihelp S.A., dentro del alcance del PMBOK se consideraron, analizaron y se formularon los procesos a detalle de los 5 grupos definidos por el PMI ya que se requiere de un modelo de proyectos que incluya todas las fases (inicio, planificación, ejecución, control y cierre). Sin embargo, se consideraron solamente cinco áreas de conocimiento que han sido definidas junto con la empresa como las áreas críticas para obtener los resultados requeridos, dejando algunas áreas y algunos procesos incluso de las áreas escogidas fuera del modelo. Con estas consideraciones se decide elaborar los procesos detallados en el gráfico No. 3 bajo el estándar del PMBOK:

#### **Gráfico No. 3: Procesos del modelo para los proyectos de Servihelp S.A.**



Elaborado por: Autor

Una vez finalizado el modelo se encontró que los procesos detallados en el mismo permitirán controlar las desviaciones y riesgos que se den en los distintos proyectos de Instalación de Hardware, software y servicios para edificios inteligentes, proporcionando una guía que permita identificarlos, manejarlos y reportarlos de una manera estandarizada y analítica que posibilite su mitigación en futuros proyectos.

Uno de los principales factores determinados como críticos es el recurso humano. El modelo no es solamente el seguimiento de un determinado número de pasos o procesos para alcanzar los objetivos planteados, es además un cambio de esquemas y de cultura organizativa desde los niveles operativos hasta la Gerencia General, y por tanto funcionará bajo un total compromiso y claro entendimiento del personal sobre dichos procesos. Por tanto, es necesario que el nuevo modelo de trabajo (gráfico No. 3) sea socializado de una manera muy detallada a todo el personal y obtenga el compromiso de cada uno de los participantes para lograr los objetivos planteados.

#### IV. Trabajos relacionados

Si bien existe mucha información sobre el desarrollo de procesos mediante el estándar del PMBOK esta investigación constituye un aplicativo específico para empresas que desarrollen

proyectos similares o con una estructura que se acople a los modelos y formatos determinados para minimizar las pérdidas y controlar cambios oportunamente.

## **V. Conclusiones y trabajo futuro**

La falta de procesos formales dentro de Servihelp S.A. permitió establecer un modelo sin necesidad de evaluar mediante alguna herramienta la situación inicial de la compañía. La compañía no requerirá de mayor inversión, programas o hardware para implementar los formatos definidos. De esta manera se logrará un modelo de procesos que controle los cambios y riesgos en tiempo real permitiendo las acciones necesarias para evitar desviaciones y obteniendo las metas fijadas inicialmente

Será muy importante la recopilación sistemática y estandarizada de las mejores prácticas encontradas en cada proyecto, para que aquellas que así se determinen puedan ser incluidas dentro del modelo y se obtengan mejores resultados. Un plan de mejoramiento continuó ayudará a pulir detalles del modelo y hacerlo más eficiente cada vez por lo que se recomienda su aplicación para los proyectos de Servihelp S.A.

El modelo resultado del presente trabajo podrá ser utilizado no solo para Servihelp S.A., si no que puede transformarse en una guía o manual de procesos para cualquier tipo de proyectos cuyo tamaño y tipo de trabajo se acople a los aquí detallados.

## **Agradecimientos**

Un gran agradecimiento a los ejecutivos y empleados de Servihelp S.A. por su apertura y ayuda a la elaboración de esta investigación e igualmente a mi Director de Tesis, Raúl, por su constante ayuda y guía durante este trabajo.

## **Bibliografía**

Project Management Institute, Inc. (2008) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (4ta. Ed.). Estados Unidos. PMI.

Sapag N., Sapag R. (1989). Preparación y Evaluación de Proyectos (2da. Ed.). México. McGraw Hill Latinoamericana.

Drudis, Antonio (1999). Gestión de Proyectos: “Cómo planificarlos, organizarlos y dirigirlos”. España. Gestión 2000.

Burke, Roy (1999). Project Management. Planning & Control Techniques (3ra Ed.). Estados Unidos. Wiley

Torres Cuadrado (2000 Julio) Análisis cualitativo de los sistemas de Telecomunicación y Computación en edificios. Extraído el 25 de noviembre de 2012 desde <http://www.revista.unam.mx/vol.1/art3/edificios.html#3>

