

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE ADMINISTRACIÓN PARA EL DESARROLLO

Revisión Conceptual De Un Sistema De Gestión
Para Proyectos

Juan Ignacio Pareja Montesinos
Jaime Herdoíza, Director del Trabajo

Trabajo de titulación presentado como requisito
Para la obtención del título de
Licenciado en Administración de Empresas

Quito, diciembre de 2012

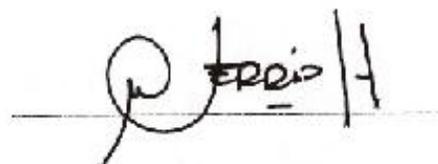
Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Administración Para el Desarrollo

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

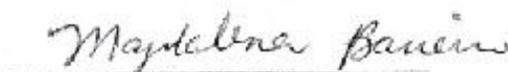
Revisión Conceptual de un sistema de gestión
para proyectos

Juan Ignacio Pareja Montesinos

Jaime Herdeiza
Director de Tesis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jaime Herdeiza', written over a horizontal line.

Magdalena Barreiro PhD
Decana Del Colegio de Administración
Para el Desarrollo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Magdalena Barreiro', written over a horizontal line.

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: Juan Ignacio Burgos

Nombre: Juan Ignacio Burgos

C.I.: 171906405-9

Fecha: 26 - Diciembre - 2012

RESUMEN EJECUTIVO.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Justificación del Proyecto.....	7
1.2 Objetivo General.....	7
1.3 Objetivos específicos.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Teoría de Administración de Proyectos.....	8
3. MARCO METODOLÓGICO.....	16
3.1 Método de Valor Ganado.....	16
3.2 Gestión de Proyectos.....	16
4. DESARROLLO.....	17
4.1 Procesos para la administración de proyectos.....	17
4.2. Procedimiento para proyectos.....	18
4.5. Procedimiento para proyectos.....	18
4.6 Documentos necesarios para la elaboración de información en proyectos.....	22
4.6.1 Alcance.....	22
4.6.1.1 Estructura Descompuesta del Trabajo (EDT) o Workout Breakdown Structure (WBS) ..	23
4.6.2 Tiempo.....	24
4.6.3 Ruta Crítica, holguras y duraciones del proyecto.....	25
4.6.4 RRHH.....	25
4.6.4.1 Trabajo Personal.....	26
4.6.5 Responsabilidad.....	26
4.6.6 Comunicación.....	27
4.7 Los involucrados en el proyecto.....	27
4.8 Convocaciones.....	28
4.8.1 Reuniones.....	28
4.9 Importancia de la comunicación.....	29
4.10 Desempeño.....	29
4.11 Gestión del Riesgo.....	29
4.11.1 Identificación de distintos tipos de riesgos.....	30
4.11.2 Clasificación del riesgo.....	30

4.11.3 Análisis de riesgo	31
4.11.4 Probabilidad	31
4.11.4.1 Impacto en actividades	31
4.11.4.2 Análisis de riesgo en actividades.....	32
4.12 Respondiendo los riesgos.....	32
4.13 Importancia de la Administración de Proyectos	33
4.13.1 Conocer los procesos	33
4.13.2 Nombrar responsabilidades y responsables	33
4.13.3 Jefe de la Administración de Proyectos	34
4.13.4 Dirección de Proyectos.....	34
5. CONCLUSIONES	35
6. RECOMENDACIONES	36

RESUMEN EJECUTIVO

Un proyecto que se desee realizar en el ámbito empresarial debe contar principalmente con un sistema de gestión. ¿Pero qué es un sistema de gestión y en qué ayuda para la elaboración de un proyecto?

Un sistema de gestión consta de varias partes que de distinta manera ayudan en la configuración de un proyecto. En primer lugar, facilita mantener un cronograma de las actividades y estar al corriente de qué tiempo tomará cada una de ellas. Una vez definido el período de cada actividad, la empresa o la compañía se informa del tiempo total que le tomará hacer dicho proyecto y si le es conveniente invertir en el mismo o no. Esto, debido a que la empresa tiene un tiempo predeterminado para cada actividad y si la misma tarda más, seguramente ya no le conviene a la empresa firmar el contrato ya que le puede significar más dinero de lo previsto.

Luego de definir el tiempo, es importante especificar el trabajo con el que cada miembro del equipo deberá aportar. Es también una gran responsabilidad del administrador tener control sobre cada actividad para que de este modo tenga un registro del proyecto y de las distintas acciones que se cumplen en el mismo, y así poder entregar la obra en el lapso establecido.

Todo esto, es un control total en cualquier tipo de proyecto. Todo proyecto tiene uno o varios clientes y es muy importante que el consumidor esté en constante comunicación con el encargado para que sepa cómo se va desarrollando y él (cliente) esté satisfecho y de acuerdo con el proyecto que se le entregará. También, es importante la constante comunicación ya que a cualquier momento se puede desear realizar algún cambio, y es bueno que el mismo se lo haga en un lapso predeterminado para que no consuma mayor tiempo y dinero.

ABSTRACT

Any kind of project that will be done in the labor area must possess principally a system of management. But what's a system of management, how does it help the project?

A system management involves different parts that may help while elaborating a project. First of all, it helps maintain a chronogram of the different activities, which allows knowing more precisely how long will the different activities last. Once the company has knowledge of each activity exact time they will have an accurate idea of how long would it take them to finish the project; subsequently they will know if it's convenient or not to invest in the project.

Subsequent to establishing the time that the project would last is important to have a talk with each member of the team and tell them what they are supposed to contribute with, in order to finish up the project. However, it is important that the head of the project takes control on every activity, so he can monitor the project, thus verify that everything is working properly, therefore, it will end up in time.

All of this control may be applied to any type of project. Although, every project may have one or many clients. It is important that the client keeps a constant communication with the head of the project, as a result, both parts are going to be able to see how the project is developing and the client can be satisfied with the project he is getting. Also, communication is an important factor for the reason that there's always a change that has to be done in certain time of the project otherwise it may take longer to make this change; as well as it will cost more. In other words, everything has to be done in certain time because the project continues, usually no matter what.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del Proyecto

La revisión teórica que se realiza se refiere a los aspectos que una empresa pueda tener, sin importar a que se dedique la misma. Esta investigación debe apoyar la elaboración de proyectos y un mejor control sobre ellos, de manera que ayude a una mejor impresión que los clientes tengan sobre la empresa.

Elaborando un sistema de gestión se puede ayudar a la empresa en varios aspectos. Hay varios factores que existen al momento de elaborar un proyecto, no obstante, son unos pocos pero de alta importancia, los que se nombrarán y desarrollarán a lo largo de este estudio:

- Optimización de costos;
- Ahorro de tiempo para un entrega más rápida y eficaz;
- Monitoreo y control constante, tanto de la empresa como del cliente; y,
- Personal capacitado para sobrepasar las expectativas del cliente.

1.2 Objetivo General

El objetivo general del trabajo que se desarrolla a continuación es una investigación de los sistemas de gestión que pueden acoplarse y ayudar a cualquier tipo industria, que se dedique a procesar planes ya sea para ella misma o para sus consumidores. De esta manera este tipo de empresas podrán trabajar más eficientemente, lo cual ayuda a que queden bien como empresa y con sus clientes.

1.3 Objetivos específicos

Para lograr cubrir el objetivo general se va a realizar un estudio que explicará el mismo detalladamente y de una manera fácil de entender.

En primer lugar, se analiza y se ve cual es un punto en común que suelen tener las compañías para poder ayudarles en ello. Este tipo de empresas descritas anteriormente trabajan principalmente ofreciendo sus productos o servicios. En ellas, un punto en común es que todas trabajan con clientes y lo que buscan es quedar bien con los mismos y tener una mejor imagen.

Finalmente, una vez realizado este estudio que se aplica en casi cualquier elaboración de proyecto, un sistema de gestión ayudará a la elaboración eficaz y eficientemente de un proyecto.

Una vez realizado esto se logra cubrir los objetivos específicos y generales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Teoría de Administración de Proyectos

"El desarrollo de proyectos constituye un elemento fundamental del proceso general de planeación, no sólo por su relación directa con la fase de programación, de la que forma parte; sino sobre todo, porque en los proyectos se reproducen integralmente las diferentes fases del proceso antes mencionado: diagnóstico, programación, discusión-decisión, formulación y selección de alternativas, instrumentación y evaluación; aunque su denominación sea diferente: origen y antecedentes; planteamiento del problema; ubicación y justificación; objetivos y metas o preguntas de investigación e hipótesis; acciones, medios y estrategias o diseños de investigación; recursos humanos y organización; infraestructura disponible; previsiones de instrumentación, evaluación y control"(Álvarez, I. Introducción a la Teoría de Proyectos).

"El desarrollo de proyectos, que comprende tanto su diseño o formulación como la gestión de su instrumentación, evaluación y control, constituye sin duda uno de los elementos más dinámicos del proceso, representando la frontera misma de la planeación. Una planeación que no se concreta en proyectos suele quedarse en el papel o en el discurso político y, de algún modo, los proyectos que logran introducir cambios relevantes o resolver problemas complejos, representan la verdadera planeación, su campo de vanguardia." ¹(Álvarez, I. Introducción a la Teoría de Proyectos)

El artículo, "Introducción a la Teoría de Proyectos" nos explica lo siguiente: Que para todo tipo de proyecto es importante tener un departamento de administración. Es trascendental dado que solo así se puede obtener un buen control y monitoreo acerca del proyecto que se está llevando a cabo. Contar con un departamento de control ayudará para

¹ Álvarez, I. Introducción a la teoría de proyectos. Recuperado 26/06/2012. <http://antares.itmorelia.edu.mx/~rvargas/desproy/capitulo2-ipn.pdf>

que se pueda hacer cualquier cambio, ya que usualmente tanto el cliente como la compañía sugiere algún cambio para que todo esté en orden y el proyecto luzca mejor una vez concluido.

2.2.1 Proyecto

Según la Real Academia de la Lengua Española, un proyecto es: "Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia". (RAE, Proyecto)²

Para un proyecto se considera que existen 3 características fundamentales;

- Temporal
- Productos o servicios
- Elaboración Gradual

Temporal

Temporal quiere decir que cualquier proyecto o actividad que una persona o empresa este realizando, debe llegar a un final. La ejecución de algún proyecto puede decir que ya está culminada cuando se han logrado cumplir todas las metas posibles y ya se puede ver al proyecto finalizado como se lo pensaba en un principio.

Sin embargo, si bien no es fundamental el tiempo que tarde en culminar, sí es importante, que se logre entregar el trabajo 100% terminado en el periodo establecido al momento de inicio del mismo.

Productos o Servicios

Los productos o servicios, quiere decir todo lo que al momento de entregar la obra, es entregado por la empresa a los contratantes. Esto puede ser bien un producto, un servicio, tangible o intangibles.

Elaboración Gradual

La elaboración de un proyecto quiere decir que el mismo se va completando paso a paso. Esto, lo que intenta decir es que cada tarea debe seguir un ritmo. Ciertas veces unas

² Proyectos. Real Academia de la lengua Española. Recuperado 28/06/2012. <http://lema.rae.es/drae/?val=proyecto>

actividades deben culminarse en forma previa a empezar una nueva; en otras ocasiones varias tareas, pueden empezar simultáneamente. Al final, todo debe seguir un patrón para que el proyecto culmine en el tiempo deseado.

2.2.2 Administración de Proyectos

Como nos dice el autor del libro, "Administración de Proyectos de Construcción", "esto quiere decir que debemos tener un absoluto control en básicamente todos los aspectos al momento de realizar cualquier proyecto. Podemos hacerlo también mediante programas de computación que nos ayudan a llevar un seguimiento de las distintas metas y así podemos saber si será factible o no entregar el proyecto en un tiempo establecido" (Adm. de Proyectos).³

Sin embargo, para todo esto hay algunos procesos y pasos que se deben seguir, estos son los que se nombrarán y explicarán a continuación:

- **Iniciación**
 - La iniciación de un proyecto quiere decir cuando se empieza a trabajar en el mismo y cuando empiezan todas las actividades a iniciar sus operaciones.
 - Empezando desde lo principal, que son planos, permisos, que esto ya quiere decir la inicialización del proyecto.
- **Planificación**
 - Este paso es cuando ya se planifica y se sabe cómo se va a manejar todo lo que es necesario para el inicio y culminación de la obra.
- **Ejecución**
 - La ejecución es cuando el proyecto empieza a ejecutarse y ya se pueden ver los principales trabajos.
- **Seguimiento & Control**
 - Durante toda la ejecución de la obra se hace un seguimiento paso a paso para poder ver cómo va la obra y poder culminarla en el tiempo planificado y sin ningún contratiempo.
- **Cierre**
 - Finalmente aquí se culmina el proyecto.

³ Levy, S. Administración de proyectos de Construcción. McGraw Hill 5th edition. 402 pg.

Controlar los proyectos de construcción, involucra varias cosas, como las siguientes:

- ❖ Conocer requisitos
- ❖ Enterarse de lo que todo el equipo de trabajo intenta expresar, hacer que el mismo se sienta cómodo y poder responder todas las inquietudes que el mismo tenga sobre el proyecto.
- ❖ Dar a conocer las restricciones que se obtienen mediante la elaboración del proyecto, las mismas serán relacionados entre sí y básicamente en los distintos aspectos que son nombrados a continuación:
 - Alcance
 - Calidad
 - Cronograma
 - Presupuesto
 - Recursos
 - Riesgos

Durante la elaboración de un proyecto hay muchas cosas que van cambiando o simplemente no se las puede ejecutar como lo previsto, ya que hay ciertas cosas que merecen algún cambio para que el producto terminado luzca mejor. Lo que puede cambiar está nombrado anteriormente, hay más, pero estas embarcan a todas las demás. Es importante conocer que estas pueden y de hecho van a ir cambiando a medida que avanza el proyecto y hay que estar dispuestos a los cambios y saber lidiar con los mismos, ya que al final sí se llegará al proyecto culminado. Sin embargo, no todo es como esperamos, entonces hay que estar preparados y saber cómo enfrentar las diferentes situaciones que a veces están fuera de nuestro alcance.

Por ejemplo, el presupuesto, los riesgos y los recursos; posiblemente cambien por poco diariamente. Es por ello que hay que acoplarse y trabajarles de la mejor manera para que no afecten nuestro proyecto y se lo pueda entregar en el tiempo establecido. Es de suma importancia que el equipo de trabajo, esté dispuesto a tener estos cambios y que no le afecten al proyecto en sí.

2.2.3 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

Para la administración de un proyecto, sin importar de qué sea, hay ciertos temas que se deben conocer claramente antes de su inicio; las mismas que serán nombradas a continuación y luego cada una será especificada y desarrollada:⁴

- Integración
- Alcance
- Tiempo
- Costo
- Calidad
- Recursos Humanos
- Comunicación
- Riesgos
- Adquisiciones

Integración

Desarrollar todo el proyecto y al menos tenerlo en papel, describir cómo el mismo va a realizarse y cómo va a quedar una vez culminado. También aquí se conoce cómo va a ponerse en marcha el proyecto y si se deben realizar cambios para la elaboración del mismo.

Alcance

Esta etapa de alcance es importante ya que aquí se van a describir todos los pasos que se deben cumplir durante el proyecto. Esto es bueno determinar ya que de este modo uno sabe qué actividad debe realizar para continuar con las demás y así terminar el proyecto.

Tiempo

Con cada actividad que se describe en el alcance, debemos proporcionar un tiempo máximo de duración. De este modo cada actividad se logra realizar en cierto periodo establecido y así se puede culminar el proyecto en el tiempo previsto.

⁴C. Errol. Las nueve áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos. Recuperado el 05/07/2012
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/9agerpy.htm>

Costo

Se debe determinar el costo total que tendrá el proyecto. Esto se hace analizando los costos de cada actividad y si se puede ahorrar en alguna o cuál necesita de más recursos.

Calidad

Aquí se debe ser estricto para satisfacer al cliente el momento de entregar el proyecto. Se debe asegurar que tanto la calidad de los productos como de su garantía sea la mejor y satisfaga lo acordado al momento de firmar el contrato.

Recursos Humanos

Es importante conseguir un buen equipo para que lleve a cabo el trabajo. Sus miembros deben poder trabajar el uno con el otro, sin embargo, todos deben trabajar hacia el mismo objetivo queriendo cumplirlo de la mejor manera.

Comunicación

Es importante que en el equipo de trabajo fluya la comunicación. De este modo se puede trabajar con el tiempo, brindando a cada uno la información que necesite y cuando la necesite. De este modo el trabajo fluye y no se estanca por la culpa de uno o algunos.

Riesgos

Es importante que la administración de proyectos esté consciente de que puede haber riesgos durante la elaboración del proyecto. Sin embargo, se debe estar preparado y hay que saber cómo enfrentarlos para que no afecten al mismo. Lo más importante es que se debe aprender a manejar estos riesgos, que siempre hay, de esta manera el proyecto no se verá afectado.

Adquisiciones

Se debe saber que en todo proyecto es importante la adquisición de nuevo material, por lo que se debe contar con la información sobre los requerimientos de forma permanente. Es por ello que la gerencia debe estar preparada y dispuesta a proporcionar todo lo necesitado, en el tiempo requerido, para que la escases o ausencia de materiales no afecte el avance del proyecto.

2.2.4 Ciclo de vida

Todo proyecto, sin importar de qué sea, tiene lo que se conoce como el ciclo de vida. El ciclo de vida son los pasos fundamentales por los que pasa todo proyecto, estos son los siguientes:

- Inicio
- Organización y preparación
- Ejecución del trabajo
- Cierre

Siendo estos los pasos para la elaboración de un proyectos, se puede ver que primeramente hay que tener clara la idea y qué es lo que se piensa obtener una vez terminado el proyecto. Luego se organiza el equipo de trabajo y se ve quién va hacer el encargado de dirigir que actividad. Una vez aclarado eso, se procede a la ejecución y elaboración del proyecto. Finalmente se le entrega como obra terminada al cliente.

2.2.5 Procesos en la Administración de Proyectos

Los procesos de administración de un proyecto son:

Proceso de Iniciación

Aquí se planifica todo y se obtienen los permisos, presupuesto y el alcance que un proyecto tendrá. Se dan inicio a todas las gestiones para poder iniciar con un proyecto.

Proceso de Planificación

Se planifica como se realizará el proyecto. Las diferentes metas y objetivos que hay que lograr poco a poco para que las metas se vayan alcanzando y así poder culminar el proyecto.

Proceso de Ejecución

Los procesos que se deben cumplir poco a poco para la culminación de cada tarea que tarde o tempranos ayudará para culminar el proyecto en general.

Proceso de Seguimiento y Control

Estos son todos aquellos procesos que se necesitan para que el proyecto vaya por un buen camino y, se lo pueda controlar. Ayude a tener un seguimiento de qué se hace y qué no durante la ejecución del proyecto.

Proceso de Cierre

Todos aquellos procesos que son necesarios para poder entregar el proyecto una vez que esta ya está 100% terminado.

2.3 ¿Qué es la Metodología de la Administración de Proyectos?

Según la Real Academia de la Lengua, metodología es: "conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal". (RAE 2012)⁵

Entonces, la metodología de la administración de proyectos quiere decir, los métodos y/o fuentes que se tomarán en cuenta al momento de realizar un proyecto. Qué fuentes serán útiles para poder culminar nuestro proyecto en el menor tiempo posible y poder satisfacer las necesidades del cliente.

2.3.1 Para qué se utiliza una Metodología en la Administración de

Proyectos

¿Por qué es importante tener una metodología el momento de realizar un proyecto?, Esto nos ayuda primeramente a tener un control en todos los proyectos que debemos realizar. Es importante tener una planilla de como manejamos nuestros proyectos para poder así estar organizados y controlar casi cada aspecto. De esta manera en el primer proyecto ya estamos avanzados y en los siguientes ya sabemos cómo manejarlos y más que nada sabemos qué puntos hay que cambiar o mejorar.

Es importante, ya que la metodología nos ayuda a mantener un control y sabemos cómo y dónde hay que buscar para encontrar cierta información. Esto nos ayudara a tener un control a todas las actividades que nos ayudan a culminar con el proyecto.

⁵ Metodología. Real Academia de la lengua Española. Recuperado 28/07/2012. <http://lema.rae.es/drae/?val=metodologia>

De este modo con el pasar del tiempo podemos ir mejorando y poco a poco crecer y ser una empresa cada vez más seria y grande.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Método de Valor Ganado

Este es un método que sirve para medir el costo beneficio que se obtuvo, gracias al manejo de cierta información. Que recursos fueron necesarios y lo más importante es si ayudó o no a la investigación que se está tratando realizar.

Para esto se pueden encontrar programas como el MS Project, un programa de Microsoft que ayuda a determinar el tiempo para cada actividad y sub actividad y la relación que existe entre cada una de ella, sirve de igual forma para saber lo que hemos ganado con lo que se está elaborando, en este caso una construcción.

Es un método para medir si lo que se hace es lo correcto y si están alcanzando beneficio con los aportes que se obtienen.⁶

3.2 Gestión de Proyectos

"Organización y administración de los recursos que intervienen en un proyecto de manera tal que éste se pueda culminar dentro del alcance, del tiempo y del coste definidos." (Pino, J. Gestión y Administración de Proyectos)⁷

La gestión de proyectos es una herramienta muy útil al momento de realizar la mayor parte de tareas. Es por ello que para cualquier empresa les ayuda enormemente esta herramienta para poder controlar y monitorear el proyecto. El sistema de gestión de proyectos (SGP), en este tipo de industria es un indicador que ayuda tanto a la empresa como al cliente.

⁶ A. John. Método de valor ganado. Recuperado el 02/08/2012. <http://www.ppctotal.com/descargas/Earned%20Value%20Management%20p1.pdf>

⁷ Gestión y administración de proyectos. Universidad de Huelva. Recuperado 29/10/2012. http://www.ciecem.uhu.es/centrodocumentacion/documentos/seminario/ponencias/GestionProyectosPepe_Pino.pdf

De este modo la misma puede monitorear cada actividad que se realiza en el proyecto. Sabiendo esto se puede tener una clara de idea del material que se usa o que se desperdicia; de este modo hay un control más específico de lo que se gasta y si esta dentro del presupuesto todavía. La misma también puede verificar si cada actividad se realiza dentro del plazo establecido y de la misma manera la misma puede saber si el proyecto se entregará a tiempo.

Para el cliente, siendo este un elemento muy importante en cualquier negocio, debe sentirse satisfecho con el producto final que recibe de parte de la compañía. Entonces, con el SGP, el cliente puede verificar y controlar como va quedando producto final. Esto es beneficioso ya que si se controla es posible realizar cualquier cambio para que todo esté de acuerdo a los gustos del cliente y se sienta satisfecho con lo obtenido.

Es una herramienta de gran ayuda que puede tardar un tiempo en funcionar en su totalidad. Sin embargo, poco a poco se irá actualizando hasta que brinde todos los beneficios que este indicador puede dar. Una vez que este se ponga en marcha facilitará y ayudará a mejorar el desarrollo de la empresa. De igual manera, tanto la empresa como sus potenciales cliente se sentirán satisfechos con la implantación de dicha nueva herramienta.

4. DESARROLLO

4.1 Procesos para la administración de proyectos

Para empezar con la ejecución del proyecto hay que tomar en cuenta por los distintos pasos que hubo que atravesar para poder empezar la misma. Sin embargo, luego de todo esto hay que saber que igual antes y durante la ejecución de la obra se debe considerar los siguientes pasos:

La compañía, una vez obtenido el contrato empieza con el desarrollo de dicho proyecto. Con esto, quiero decir, que la empresa poco a poco va formando el equipo de trabajo dispuesto a llevar acabo dicho proyecto.

4.2. Procedimiento para proyectos

Este documento es de suma importancia para la empresa, tanto en este proyecto como los que serán en un futuro. Es así, ya que esto sirve como guía para todos sus proyectos. Ciertamente hay áreas que pueden estar más directamente relacionadas con este documento que otras, estas pueden ser:

- Planificación
- Tiempo
- Control
- Contabilidad
- RRHH

4.3 Política

Tanto en esta como en cualquier otra empresa, el uso de las políticas es de alta importancia ya si se siguen esta, el trabajo será realizado más eficaz y eficientemente.

El gerente general o presidente es el encargado de realizar las políticas de su empresa, pero, el encargado de cada área es el responsable de que estas se cumplan para que cualquier trabajo se entregue bien y a tiempo.

4.4 Criterios

Como en cualquier obra, el cliente se contacta con la empresa y esta será la encargada de llevar a cabo el proyecto. Por otra parte también hay la opción de que la misma quiera entrar en un concurso y de esta manera acreditará un nuevo contrato o no, en este caso la compañía es la encargada de dar el primer paso.

4.5. Procedimiento para proyectos

La firma obtiene un contrato para la elaboración de un proyecto, dado que esta fue encontrada por el cliente, o esta ingreso a un concurso para poder optar por la obtención de un contrato.

La misma debe hacer una visita y un estudio. Este estudio es importante ya que en el mismo se sabe si el lugar donde se pide hacer el proyecto o si el proyecto en si es factible y va de acuerdo a la ley para poder elaborarlo.

Es importante estar seguro que el proyecto que se va a realizar, donde y/o como se lo realizará es un lugar seguro que cumple con los permisos es reconocido por el municipio, etc. ¿Cómo se lo va a realizar? es importante saber que el dinero o los materiales que se usarán para la elaboración del proyecto son obtenidos correctamente caso contrario puede haber algún problema con la ley, causando de esta manera un perjuicio a la compañía ante los clientes y ante ella misma.

Al concluir este se debe continuar con la elaboración del proyecto si el mismo es factible, caso contrario, buscar una alternativa.

Si es que el proyecto si se puede llevar a cabo, entonces se pasa al siguiente paso. En este se realizan los planos y se le enseña un dibujo arquitectónico al cliente para que vea como se verá el proyecto una vez terminado.

De igual manera aquí se habla acerca de los materiales y acabados que tendrá el proyecto, y se llega a un acuerdo. Teniendo todo esto en cuenta, se da una proforma con el presupuesto estimado y se da a conocer el tiempo de duración del proyecto.

Sin embargo, aunque parezca que ya está todo listo para empezar con el proyecto, se realizan cualquier cambio en material, diseño, costo, etc. y se lo hace a gusto del cliente.

Cuando ya esté todo aprobado, y ambas partes de acuerdo entonces se puede continuar. Empiezan ya a levantar el proyecto con ayuda de los ingenieros, arquitectos, etc. y se va avanzando poco a poco y controlando que todo siga como lo acordado. De igual manera hay que tener un control de quien hace que trabajo, primeramente para estar dentro del tiempo y para que haya un buen trabajo en equipo. El trabajo de equipo es importante ya que algunas veces necesitan de la ayuda de uno para realizar una tarea y así poder seguir adelante.

Luego de haber concluido los pasos anteriormente detallados es importante que el presupuesto se lo entregue detallado de en que se va a gastar cuanto y para que dicho material es necesario.

Una vez concluido todos estos pasos, es trascendental enviar un cuadro detallado con todo lo que se va a realizar, cuando, y cuanto durará. Este tipo de documento es enviado a la fuerza mayor que controla esto (ej.: construcción al ministerio de obras) y de este modo si él lo aprueba se puede iniciar el proyecto.

Es importante que una vez que esto esté aprobado, el presupuesto también lo esté. De este modo se puede empezar hacer las compras del material y pagar a los trabajadores y al equipo de trabajo, para que una vez aprobado todo esto ya se pueda empezar el proyecto a levantar.

Cuando ya está todo listo para empezar el proyecto, es importante ponerse de acuerdo en algunos parámetros: hay que entregar todo el proyecto completo, se entregará por etapas, obtenemos todo el presupuesto al principio, poco a poco, etc.

Cuando ya todo está en el contrato que está firmado, se puede continuar o empezar, una vez que ya todo está firmado y en acuerdo con ambas partes. Estas cláusulas que pueden estar en el contrato, entre otras pueden ser:

- Tiempo de entrega
- Sanción en caso de no cumplir con lo establecido
- Valor
- Forma de pago y entrega
- ETC.

Es importante que a pesar de que el proyecto esté en marcha, la compañía cree un cronograma y cumpla para estar dentro del mismo.

Para la creación del cronograma, debe todo el equipo de trabajo reunirse y decidir qué se debe hacer en que tiempo. De este modo el encargado de cada actividad (ingeniero, abogado, etc.) puede decir cuánto se tardará en ello. Teniendo claro todos estos puntos, un

encargado puede ir formando un cronograma y de igual forma saber si es necesaria la finalización de una actividad para el inicio de otra o no.

Es por ello que es importante que haya constantes reuniones con los accionistas, los proveedores y cliente (principal) del proyecto.

Con los accionistas es importante ya que es importante saber que se ha avanzado con tal cantidad de dinero, si se necesita más para esto o menos para este otro.

Con los proveedores para que también este en su conocimiento el avance de la obra, esto es muy importante ya que así ellos (proveedores) sabrán que materiales necesita la obra de ellos, para cuando o posiblemente si ya no necesitan de sus servicios.

Finalmente, el cliente es el más esperado en concluir la obra, por ellos se le debe decir periódicamente, en que se ah avanzado, que falta, cuánto tiempo tardará y si esta todavía el proyecto dentro del presupuesto.

Como todo en esta vida tiene riesgos, y algunos están fuera de nuestro alcance, la obra puede tener un percance semejante a este. Por este motivo se le debe hacer un seguimiento y un control constante para que cualquier inconveniente se pueda solucionar enseguida. De no aplicar este control severo, dado que se trabaja contra el tiempo entonces la obra puede salir perjudicada y no se la entregará en el momento adecuado.

Mientras la obra avanza, es posible que el cliente desee cambiar unas pequeñas cosas o el equipo de trabajo cambie algunas cosas debido a que puede funcionar mejor. En este caso influya o no en la fecha de entrega es necesario decirle al cliente que cambio se hace y porque, en caso de no haber sido pedido dicho cambio por el cliente.

Como se explico anteriormente es importante realizar un cronograma y se debe tener en cuenta que pueden haber contratiempo que influyan a obra o no. Sin embargo, como una precaución hay en el cronograma se debe calcular un tiempo máximo de demora de cada actividad, si que este influya en el tiempo final de entrega del proyecto.

4.6 Documentos necesarios para la elaboración de información en proyectos

Durante la elaboración de este proyecto y para los que vienen en un futuro, es necesario tener a la par unos documentos para tener un control y monitoreo de como avanza el proyecto. Estos documentos van avanzando lentamente a medida que avanza el proyecto ya que su información se basa en como el plan ha crecido. Entre estos documentos se pueden encontrar, como los descritos a continuación:

- Indicador de monitoreo, es aquel donde se puede ver lo que cada trabajador a aportado al proyecto. Con el fin de que se puede saber si es que están trabajan en equipo y si todos están tratando de llegar al mismo objetivo, caso contrario, se los debe pedir que hagan lo que se les pide.
- Indicador de control, es aquel indicador que el encargado es el administrador, ya que él controla el trabajo de cada miembro de su equipo para saber si lo que hacen lo hagan de la manera correcta.
- Indicador de tiempo, es el cronograma, y sirve para saber que todas las actividades están dentro del tiempo establecido y de esta manera saber si se puede entregar el proyecto en la fecha establecida, antes o después de la misma.
- Indicador económico, este sirve para tener un control del presupuesto total y saber cuánto se va gastando en que material a medida que va avanzando el proyecto.
- Indicador de avance es aquel donde se mide la construcción en sí y se evalúa lo que ha avanzado el equipo de trabajo, este sirve para ver que ambos están siguiendo a la par, así también se sabe que hay un control.

4.6.1 Alcance

El alcance de un proyecto según el wordpress es: "el proceso de subdividir los entregables principales en componentes administrales con el objetivo de:

- Mejorar la exactitud de los estimados de costo y tiempo.
- Definir una línea de base para medición y control del proyecto.

- Facilitar una clara asignación de roles y responsabilidades." (Mejores Proyectos, wordpress)⁸

Existe un programa que se llama "Microsoft Project". El mismo nos ayuda con la elaboración del EDT, estructura descompuesta de trabajo". Realizando esta tarea se puede desglosar el proyecto en todas las pequeñas actividades que se deben cumplir para la culminación del proyecto. Entonces, teniendo claras todas las actividades que se deben cumplir, el programa nos ayuda a:

- Crear un tiempo máximo de duración de cada tarea para que no afecte el tiempo establecido de entrega del proyecto.
- Nos dice que porcentaje de cada tarea se va concluyendo, puede ser cada semana, cada dos, etc.
- Nos indica si es necesario que una actividad concluya para que empiece otra, si no afecta o si las dos deben empezar y concluir iguales.
- No tan común, pero puede decirnos cuánto cuesta cada actividad y cuanto se ha gastado en la misma.

Este programa como se puede ver es de gran ayuda, a la vez puede servir para un sin número de cosas más. Pero las descritas anteriormente son las más comunes que se utilizan en este tipo de proyectos ya que son las que más ayudan y que reflejan de la forma más clara que tanto ah evolucionado la construcción.

4.6.1.1 Estructura Descompuesta del Trabajo (EDT) o Workout Breakdown Structure (WBS)

El EDT, o la estructura descompuesta de trabajo, ayudan a desglosar el proyecto en todas las actividades que se deben cumplir para poder culminar el mismo. Mientras cada actividad se le subdivide en mayor número de sub-actividades, es mejor ya que así habrá un mayor control en cada proceso. Cada sub-actividad se la puede observar desde que

⁸ Viklund, A. Mejores proyectos. Recuperado 12/08/2012. <http://iaap.wordpress.com/2010/01/13/la-definicion-del-alcance-de-un-proyecto/>

porcentaje se ha completado, costo, beneficio y si la misma es una cadena para la siguiente actividad.⁹

4.6.2 Tiempo

En el programa descrito anteriormente llamado "Microsoft Project", una vez elaborado el EDT; también se puede ir colocando el tiempo estimado para cada actividad y de esta manera se puede ir armando un cronograma del proyecto en general. Sin embargo estos son los pasos a seguir para poder realizar un buen cronograma:

- Definir bien todas las actividades y sub-actividades que son necesarias para poder entregar el proyecto totalmente terminado
- Dar un grado de importancia a cada actividad
- Especificar si alguna actividad necesariamente debe finalizar para que empiece la siguiente, si dos o más deben empezar al mismo tiempo o si entre algunas de ellas no hay relación alguna.
- Una vez detallado esto estimar los tiempos máximos de duración de cada actividad.
- Sabiendo todo esto, se puede ir colocando un tiempo mínimo y máximo de duración de cada sub-actividad.
- Hay que tomar en cuenta que las sub-actividades deben estar dentro del tiempo estimado para la actividad principal para que de este modo no mueva todo el cronograma del proyecto.
- Por ello es importante antes de establecer un tiempo exacto, saber cuánto tiempo más se podría demorar dado cualquier inconveniente.

Calcular todo esto puede ser fácil y más aún si los tiempos estimados se dan con alguien que sabe exactamente de eso como ingeniero, arquitecto, etc.

Sin embargo, al cronograma hay que seguirle paso a paso y saber que hay ciertos acontecimientos fuera de nuestro alcance. Es por ello que a pesar de que en la práctica el cronograma no se le pueda seguir al pie de la letra, igual se lo debe recomodar cuantas

⁹ Fischel A. Recuperado 12/08/2012 <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP833.pdf>

veces sea necesario para que no afecte o mueva la fecha de entrega establecida ya por las dos partes.

4.6.3 Ruta Crítica, holguras y duraciones del proyecto

Una vez que ya está dividido todo el proyecto en las actividades, ya está colocado el tiempo de duración la importancia de cada una y por ende está elaborado el cronograma final. Es importante realizar un diagrama que indique claramente todas las actividades que deben concluir para poder entregar el proyecto terminado.

Este diagrama se realiza uniendo cada actividad que se debe realizar para culminar con el proyecto hasta que todas las acciones uniéndoles puedan llegar a concluir el trabajo. Entonces una vez realizado esto con los tiempos de demora en cada una, se crea la llamada ruta crítica que es el tiempo máximo de demora del proyecto cubriendo todas las actividades.

Es por ello que en la ruta crítica, las actividades a culminar son de suma importancia para el cierre del proyecto. Antes de la elaboración de la misma se estima el tiempo máximo que tardará cada actividad. En fin, una vez realizada la misma todo debe culminar en el tiempo estimado, caso contrario, la fecha final de entrega se verá afectada.

En el programa se van a distinguir claramente las actividades que deben culminarse en un tiempo exacto y las otras tendrán una posibilidad (holgura) de tardar un poco más sin afectar el tiempo general del proyecto.

4.6.4 RRHH

El recurso humano es una rama muy importante en la elaboración de cualquier proyecto. Es por ello que en el mismo programa o en un documento aparte se puede definir esto. Recursos humanos, primeramente, es tener claro el grupo de trabajo que ayudará a la elaboración del proyecto. A cada miembro se le debe nombrar el jefe de cierta función o el encargado de una parte, la persona que controla a los jefes sería el encargado de todo el proyecto.

A cada jefe se le va asignar una tarea y un grupo menor de trabajo el cual él/ella estará encargado. Una vez decidido esto se deben designar los tiempos que tiene cada supervisor para entregar su parte del trabajo terminado.

Esto se va asignando de acuerdo al conocimiento de cada miembro en su área. Se le asigna el trabajo máximo que cada uno puede controlar y se sabe que por su dedicación él/ella lo entregará a tiempo.

Periódicamente se irán haciendo chequeos y reuniones con cada jefe para saber si lo que está controlando lo puede continuar haciendo o si necesita menos trabajo o si no es capaz de realizar lo que se le ha pedido.

4.6.4.1 Trabajo Personal

Se puede llamar jefe de área, cada uno periódicamente entrevista a los trabajadores que están encargados de él/ella. En dicha entrevista, el jefe conociendo lo que cada uno (trabajador) debió culminar, le pregunta cuánto ah avanzado, en qué punto va o sino cuándo va a empezar con tal tarea.

El trabajador puede sobrepasar las expectativas del jefe, con el mismo no habrá ningún problema. Puede haber el caso del trabajador que no ha hecho lo que se ah pedido o se está demorando mucho. En este caso, o se le reasigna un nuevo trabajo o se le mueve de puesto ya que el puesto que tiene, claramente se observa que no lo puede manejar.

Es así, como cada jefe controla que su parte del trabajo fluya como es debido. A la vez no simplemente sirve para esto, sino, también para el indicador de monitores y control para saber quien hace que, como y cuando. Sin dejar alado lo más importante que es que así se sabe si pueden o no lidiar con el trabajo que se les ha sido asignado.

4.6.5 Responsabilidad

Es aquí donde la asignación de cada tarea muestra quien es el que dirige y tiene que responder por cualquier anomalía que se encuentra con dicha actividad. Es importante en la misma tener control ya que alguien puede trabajar a menor ritmo que los demás. Esto puede causar problemas ya que todo debe fluir igual para que no se estanque en ningún lado el proyecto. Es así ya que es probable que uno necesite el trabajo de alguien más para

continuar con el suyo y si no se presenta cuando debe hacerlo, entonces el proyecto debe detenerse.

4.6.6 Comunicación

Tener una buena comunicación efectiva es importante en este tipo de proyectos, más que nada para tener control y saber que todo está fluyendo como lo esperado. Sin embargo para ello se deben tener ciertos pasos en mentes, estos son los siguientes:

Primeramente, se debe tener claro quiénes son los que forman el equipo de trabajo dispuestos a llevar el proyecto adelante. Es importante conocer todos los proveedores que ayudan de forma directa a la elaboración del proyecto.

Se debe determinar un día en específico, en el que todos estén de acuerdo para poder llevar a cabo una reunión, tanto con el equipo de trabajo como con los proveedores. En las reuniones es importante que cada miembro participe dando su opinión, que todos se pongan de acuerdo acerca de qué porcentaje han avanzado y de cómo va a colaborar cada uno para poder seguir adelante con el proyecto.

Una parte fundamental de las reuniones es que cada miembro pueda expresarse acerca de que si está o no satisfecho con el trabajo que realizan los demás y afecta al suyo para que todos los colaboradores (equipo de trabajo y proveedores) estén en la misma página. Una vez realizadas estas reuniones es importante definir la frecuencia con la que existirá una reunión con el cliente. De esta manera él/ella puede saber cómo ha progresado el proyecto y si es necesario algún cambio o reajuste para la continuación del proyecto.

4.7 Los involucrados en el proyecto

Los involucrados en el proyecto, es bastante fácil descifrar quienes son. Primeramente, el equipo de trabajo son todos ellos que están pendientes de que la construcción vaya por el camino correcto y que a la vez llevan la contabilidad del proyecto.

Para saber quiénes son los que conforman el grupo de proveedores, hay que ver quiénes son las personas o compañías que están interesados en vender sus productos a la empresa para que la misma pueda continuar con su proyecto.

4.8 Convocaciones

Una vez que ya está determinado quienes son los que conforman el equipo de trabajo y los accionistas, es importante que cada vez que se acerque una reunión, se haga una convocatoria para saber con la asistencia de quien nomas se va a contar.

Cuando se realiza la convocatoria hay que especificar cuáles son los temas que se van a tratar, para que de este modo cada uno sepa porque es importante su participación en ella. También se debe detallar que día, a qué hora y donde se llevará a cabo la reunión.

Para realizar dicho anuncio, existen algunas maneras que son validas, entre ella se encuentran:

- Minutas
- Vía telefónica o electrónica
- Fax
- Cartas o notas

Una vez enviada cualquiera de estas, es importante que el/la organizadora reciba una confirmación de cada persona que asistirá.

En la mayor cantidad de estas reuniones, es importante contar con la presencia de los más altos miembros de la compañía. De este modo los distintos miembros importantes están al tanto del proyecto ya que son los que dirigen y tienen que saber que todo está bien y fluye como lo establecido en el contrato.

4.8.1 Reuniones

Esto funciona bien ya que así todos saben que semanalmente se les califica el avance de su trabajo. Todos se prepararán para indicar sus progresos y para informar los requerimientos de tiempo adicional. Es bueno también ya que haciéndolas tan a menudo hay un mayor control y en caso de que exista cualquier anomalía se la puede corregir enseguida.

A cada reunión se debería llenar una hoja de asistencia a la reunión.

Con el cliente también se realiza una reunión semanal pero en distinto día. En la misma se le comunica como ha ido avanzando el proyecto y cuáles son los cambios o mejoras que se han hecho en el caso de que exista alguna. De igual manera se escucha la opinión que tenga el cliente acerca del proyecto y se hace algún cambio si es que lo pide y si es posible, para que de este modo el proyecto cumpla las expectativas del cliente.

4.9 Importancia de la comunicación

Es importante que exista una buena comunicación entre los involucrados ya que de este modo cada uno se va a sentir importante y que de cierto modo la empresa está agradecida por su cooperación. Si es que hay una buena comunicación entre todos, es más fácil que trabajen de una manera más eficaz y eficientes, de este modo podrán solucionar cualquier problema o inconveniente lo antes posible.

4.10 Desempeño

Para la elaboración del desempeño existen métodos como los descritos y detallados anteriormente. Es importante llevar a la mano cada uno de estos a las reuniones para poder explicar con hechos cuales son los avances que se han logrado desde la última reunión.

4.11 Gestión del Riesgo

El riesgo es un factor sumamente importante que existe en cualquier proyecto y por ende siempre hay que tenerlo en cuenta. Hay distintos tipos de riesgos y pueden presentarse en distintas situaciones, los mismos entre varios, con los que se detallan a continuación:

- El riesgo puede haber como puede que no, sin embargo, siempre hay que estar pendiente del mismo y se debe saber que puede ser un factor que la compañía en si puede controlar y hay veces que no.
- Se debe tener en cuenta que hay riesgos que pueden ocurrir con mayor frecuencias que otros, a pesar de eso para ambos casos hay que estar preparado para que no afecten al proyecto en general.

- El riesgo puede ser tan grave que no permita seguir con el proyecto como lo acordado, para ello se debe tener un segundo plan en mente para poder actuar inmediatamente en caso de que este suceda.

4.11.1 Identificación de distintos tipos de riesgos

Existen varios tipos de riesgos y es por ello que se debe estar alerta de que cualquiera de estos puede suceder a cualquier rato.

Los riesgos que se pueden controlar son: que un miembro del equipo decida abandonar el proyecto, que no haya la cantidad de material necesario de parte de los proveedores el rato que se los necesite, que no hayan los fondos suficientes para poder continuar con la construcción. Estos riesgos no son tan comunes pero pueden suceder y por ello hay que saber cómo actuar ante uno de estos.

Los riesgos que no se pueden controlar son: incendios, inundaciones, tormentas, terremotos, etc. Para este tipo de riesgos lo que hay que hacer es esperar que todo (la naturaleza, si lo es) vuelva a la normalidad y no queda de otra que tratar de recuperar el tiempo perdido lo antes posibles.

Cada miembro del equipo debe estar preparado un porsiacaso ocurra alguno de estos acontecimientos y que pueda actuar de una manera rápida y correcta. Para ello también sería importante tener en mente un plan B y de este modo tratar que el riesgo influya lo menor posible al proyecto en sí.

Sin embargo, estos no son los únicos riesgos, existen otros como los detallados a continuación:

- El riesgo de que una columna o viga no esté lo suficientemente apta para soportar cierto peso y se acabe derrumbando.
- El riesgo de que un material tenga una falla de fábrica y no funcione como lo esperado y haya que cambiar antes de que ocurra cualquier suceso.
- El riesgo de que un albañil sufra una lesión grave y tenga que salir de proyecto.
- ETC.

4.11.2 Clasificación del riesgo

Al riesgo en general se lo puede calificar como el encargado del proyecto decida. Puede ser clasificado entre los que más afecten y los que menos afecten. Pero es importante

que siempre haya esta iniciativa entre el grupo ya que siempre se debe tener en mente de que uno de estos acontecimientos puede suceder.

4.11.3 Análisis de riesgo

Para analizar los riesgos se deben poner de acuerdo la gente especialidad en riesgos, en este caso riesgos de la construcción. En esta etapa se puede analizar cuales suceden con mayor frecuencia, cuales son los que más afectan. Para ello también se puede ver como otras empresas han lidiado con el mismo y así poder actuar medio similar para tenerlo controlado.

4.11.4 Probabilidad

La probabilidad es un factor del riesgo que no se puede determinar o al menos es sumamente difícil. Lo que sí se puede identificar es que por experiencias pasadas cuales son los que ocurren con mayor frecuencia que otros. Entonces, ahí se los puede calificar entre los más probables hasta los menos probables. Esto es de mucha ayuda ya que nunca en un proyecto se puede confiar que todo va a salir bien y que sería gastar dinero en tiempo en tener en cuenta un plan B, porsiacaso cualquier acontecimiento.

4.11.4.1 Impacto en actividades

Toda actividad tiene su riesgo, una más o menos que otra. Se debe tener esto en cuenta para la realización de cada actividad. En la misma el encargado de la actividad debe ser el que sepa cómo manejar cualquier acontecimiento y así manejarlo de la mejor manera. En este tipo de riesgos también se los clasifica y se puede dar a conocer el impacto que pueden causar a la actividad.

De este modo el equipo está avisado y también toma a si sea de manera indirecta las precauciones necesarias para que el proyecto no se vea afectado.

4.11.4.2 Análisis de riesgo en actividades

Analizando los distintos riesgos en las actividades puede que siempre falte alguno ya que el análisis puede ser muy profundo para poder tomar las precauciones necesarias.

Se pueden hacer reuniones o entrevistas con gente más especializada en el tema para que pueda explicarnos cuales son los de mayor concurrencia y cuáles son los que tendrían mayor impacto en las distintas actividades.

Esta gente también con un mayor conocimiento en el tema puede colaborar con sus conocimientos para que digan varias soluciones en caso de necesitarlas.

Es verdad que no siempre suceden este tipo de riesgos o que no son muy comunes en estas épocas pero siempre se los puede necesitar al menos como una ayuda que puede servir el rato de elaborar el proyecto.

4.12 Respondiendo los riesgos

Los riesgos son factores que a pesar de que sean probables o no, pueden que suceden el momento de alzar el proyecto como puede que no. Pero para ello es importante que la compañía tenga igual algunos riesgos en mente y con al menos con un bajo porcentaje de que los mismos pueden pasar tarde o temprano.

En toda empresa y para cualquier tipo de proyecto se debe tener cierto nivel de precaución principalmente, puede que sea un poco de gana. Es mejor tomar las precauciones necesarias para poder combatir cualquier problema pase o no, antes que estar confiado de que como son riesgos tan inusuales no van a pasar, pero, el rato de los ratos la empresa se arrepiente si le pasa ya que no tienen programa una manera de actuar eficiente y eficaz.

Estas son las respuestas que puede tener la compañía ante cualquiera de estos riesgos y su personal encargado es el/la que primero debe responder ante cualquier problema como esto.

Sin embargo, el cliente en sí también debe estar al tanto de que cualquier rato estos riesgos pueden suceder. Primeramente, esto le ayuda a la imagen de la empresa ya que hace que su imagen sea más respetada por presentar de antemano al cliente los riesgos posibles.

El cliente es importante que sepa de estas probabilidades y que conozca que la empresa hace lo posible para que su proyecto salga adelante y no se paralice.

Es por ello que también una gran ventaja es que la empresa tienen una persona encargada de una área para que la misma la controla y está pendiente de que no ocurra ninguno de estos acontecimientos. Como por ejemplo hay la contadora y eso hace que la probabilidad de riesgos en el área financiera de la empresa sea mucho menor a que si no hubiese nadie encargado de dicha área.

En fin, esta es una parte de la respuesta que la empresa debe tener ante cualquier situación de riesgo.

4.13 Importancia de la Administración de Proyectos

Para la elaboración de cualquier proyecto es importante tener en cuenta que es importante tener una plantilla o una buena administración hace más fácil el proyecto. Entonces también por eso hay que capacitar al personal y decirles que antes de empezar a desarrollar el proyecto empiecen con la administración del mismo ya que así será más fácil cualquier modificación y ayudará a tener un mejor control desde el principio.

Esto no se refiere a la administración de la empresa en sí, sino a la administración del proyecto y por eso puede ser diferente para cada proyecto. Por ello, importante esa previa reunión, con el equipo de trabajo, antes de empezar cualquier proyecto.

4.13.1 Conocer los procesos

Todo proyecto, no solo de construcción, tiene su propio procedimiento a seguir. En los proyectos de la empresa muy posiblemente no todos siguen un mismo proceso. Por esta razón es importante que al inicio de cada construcción se defina bien los procesos a seguir para que cada miembro del equipo sepa que se espera de cada uno.

4.13.2 Nombrar responsabilidades y responsables

Una vez que ya está definido cuales son los procedimientos a seguir. Es importante que a cada miembro se le nombre una función y también se le indique de qué pasos está encargada dicha función.

4.13.3 Jefe de la Administración de Proyectos

Como explicado anteriormente es importante que antes de empezar cada proyecto exista una administración. Es importante que una persona o un grupo de personas tengan la función de hacer que la misma se cumpla. No para que sea penalizado la persona que no cumple pero porque si se sigue esta administración entonces el proyecto culminará mejor y seguramente en menos tiempo de que si cada uno hace lo que cree que está bien,

4.13.4 Dirección de Proyectos

Esto simplemente no está ahí para dirigir, sino que también se encarga de hacerle un constante seguimiento para saber que todo fluye como debe y que los trabajadores hacen lo que deben.

También ayuda dado que aquí cualquier miembro que no se sienta bien o no sepa cómo enfrentar algo puede pedir una ayuda. En otras palabras no solo sería una ayuda para la construcción en sí sino también para el equipo que trabaja para que el proyecto se haga realidad.

5. CONCLUSIONES

En fin, para concluir esta investigación, este papel ayuda a la elaboración de un proyecto en una forma más segura, eficaz y eficiente. Si alguna empresa decide elaborar algún proyecto sin la ayuda de una guía como la expuesta anteriormente, no quiere decir que vaya a fracasar. Sin embargo, como algunos proyectos son de gran magnitud entonces es bueno tener un control sobre lo normal. Esto es importante ya que esto puede ayudar mucho a la compañía al momento de entregar dicho proyecto y el mismo se puede ver reflejado seguramente en una mejor imagen que tenga el cliente de la compañía.

Crear un sistema de gestión es una herramienta que posiblemente no siempre se la toma en cuenta; ya que muchas empresas deben tener otra manera de controlar sus proyectos. Pero, en fin siempre es una herramienta muy parecida que es la que se usa para tener un constante monitoreo de como el proyecto está desarrollándose.

Tampoco es una herramienta que siempre se la debe utilizar de la misma manera y para todos los proyectos. Es importante saber que cada proyecto se lo maneja de una forma distinta. Esta planilla se puede acoplar a casi cualquier propósito para que una vez entregado el producto terminado la compañía haya sobrepasado las expectativas del cliente.

Las expectativas pueden ser las mismas que las esperadas, pero el hecho de que el cliente estuvo en cada paso de elaboración del proyecto y él mismo presencio la seguridad, eficacia y eficiencia, puede ser una gran ventaja que no mucha gente espera, y por ello sus expectativas pueden ser sobrepasadas.

En fin, lo que quiero decir al finalizar esta investigación es que esta herramienta se le puede utilizar siempre. Una empresa que lo que busca es tener cada vez una mejor imagen es importante que tenga un sistema de gestión. De no ser así puede llegar a un punto en el cual tarde o temprano cierto paso importante para la elaboración de cualquier proyecto se pase por alto.

6. RECOMENDACIONES

Personalmente, luego de esta investigación no hay muchas recomendaciones. Pero, la más importante es a cualquier compañía que es seria y le gusta quedar bien con sus clientes debería implementar este o algún sistema parecido de gestión al momento de elaborar cualquier proyecto, sin importar la magnitud del mismo.

Otra parte de esta misma recomendación, es que si la compañía si quiere implementar esta herramienta en su trabajo, la misma puede o no seguir al pie de la letra. Pero, por lo menos esta planilla si le puede ser de ayuda como una guía para poder tener control y monitoreo acerca de como elaborara sus proyectos.

Las empresas seguramente no toman esta herramienta de gran ayuda, pero es probable que en lugar de que la tenga escrita igual lo tengan dentro de sus políticas de empresa. No obstante, es importante que siempre o cada cierto tiempo se tomen un tiempo para revisar y corregir cualquier punto. Esto debido a que con el pasar del tiempo todo cambia y es importante estar dispuesto al cambio y por ello mismo también saber confrontarlo, sacar el mayor provecho y no dejar que este interponga nuestro trabajo, más bien que nos ayude a seguir adelante.

Finalmente, la última recomendación es sacar el mayor provecho de esto, ya que si puede parecer largo. En fin, será una ayuda muy útil para casi toda la vida y una vez que se la ponga en marcha lo que hay que hacer es modificarla poco a poco y así ya se tiene un parámetro a seguir y de gran ayuda.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, I. Introducción a la teoría de proyectos. Recuperado 26/06/2012.
<http://antares.itmorelia.edu.mx/~rvargas/desproy/capitulo2-ipn.pdf>
- A. John. Método de valor ganado. Recuperado el 02/08/2012
[.http://www.ppctotal.com/descargas/Earned%20Value%20Management%20p1.pdf](http://www.ppctotal.com/descargas/Earned%20Value%20Management%20p1.pdf)
- C, Errol. Las nueve áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos. Recuperado el 05/07/2012
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/9agerpy.htm>
- Fischel A. Recuperado 12/08/2012 <http://www.uci.ac.cr/Biblioteca/Tesis/PFGMAP833.pdf>
- Gross, Manuel. Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, exploratoria y Explicativa. Recuperado 02/08/2012. <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>
- Levy, S. Administración de proyectos de Construcción. McGraw Hill 5th edition, 402 pg.
- Metodología. Real Academia de la lengua Española. Recuperado 28/07/2012.
<http://lema.rae.es/drae/?val=metodologia>
- Proyectos. Real Academia de la lengua Española. Recuperado 28/06/2012.
<http://lema.rae.es/drae/?val=proyecto>
- Gestión y administración de proyectos. Universidad de Huelva. Recuperado 29/10/2012.
http://www.ciecem.uhu.es/centrodocumentacion/documentos/seminario/ponencias/GestionProyectosPepe_Pino.pdf

Rojas, Fermín. Características de la Investigación Cualitativa vs Cuantitativa. Recuperado 02/08/2012. <http://spanishpmo.com/index.php/caracteristicas-de-la-investigacion-cualitativa-vs-cuantitativa/>

Viklund, A. Mejores proyectos. Recuperado 12/08/2012. <http://iaap.wordpress.com/2010/01/13/la-definicion-del-alcance-de-un-proyecto/>