

Cómo implementar un proyecto exitoso

How to implement a successful project

Recibido: Marzo /2017

Aceptado: Mayo/2017

Juan Manuel Izar Landeta

Profesor investigador en Universidad del Centro de México.

Resumen

Este texto plantea la pertinencia de realizar un seguimiento estrecho en el desarrollo de un proyecto, de modo que al detectarse alguna desviación del plan original puedan tomarse las medidas correctivas oportunamente y que se implementen con éxito. Asimismo se sugiere que se haga un reporte final con las lecciones aprendidas que haya generado el proyecto y que se elija como gerente del mismo a una persona que cumpla con el perfil apropiado para el puesto.

Palabras clave: Proyecto, factibilidad, marco estratégico, administración de riesgos, lecciones aprendidas.

Abstract

This text raises the relevance of closely monitoring the development of a project, so that upon detecting any deviation from the original plan, corrective measures can be taken in a timely manner and implemented successfully. It is also suggested that a final report be made with the lessons learned that the project has generated and that a person who meets the appropriate profile for the position be chosen as the manager of the project.

Keywords: Project, project feasibility, strategic framework, risk management, lessons learned.

Introducción

Lo primero es definir lo que se entiende por proyecto, habiendo una multitud de posibles definiciones, siendo una de las más usuales la siguiente (Izar, 2016): "Conjunto de actividades interrelacionadas y no rutinarias que buscan lograr un objetivo para un cliente, procurando cumplir con los atributos de calidad que se han acordado y haciéndolo dentro del tiempo establecido y con el presupuesto y recursos asignados".

Como puede leerse, un proyecto implica muchos aspectos que tienen que cumplirse para que sea exitoso. A nivel mundial la mayoría fracasan, lo cual se debe a varios factores y es el objetivo de este trabajo analizar las causas, a fin de que el lector pueda conocer los elementos básicos que debe incluir un buen proyecto, aunque eso no garantice su éxito.

Para que un proyecto se considere exitoso deberá cumplir con los objetivos de tiempo, costo y calidad fijados y acordados con el cliente. Esto no es fácil, ya que suelen ser complejos y con mucha incertidumbre. Un ejemplo de esto es el proyecto del Euro túnel que atraviesa el Mar del Norte para comunicar Gran Bretaña con el continente europeo en el norte de Francia, el cual a pesar de ser una gran obra de ingeniería, quizás la más destacada del tercer milenio, fue un fracaso pues tardó dos años más de lo previsto y su costo fue superior al presupuestado (3,000 billones de libras esterlinas) (Fairweather, 1994).

Afirma Kerzner (2013), uno de los gurús de la gestión de proyectos, que para que un proyecto sea exitoso debe cumplir con el triángulo de hierro, que implica tiempo, costo y alcance del proyecto (ver la figura 1, cada vértice por dimensión). Aunque hay autores que agregan una cuarta dimensión, la calidad, y la ubican dentro del triángulo.

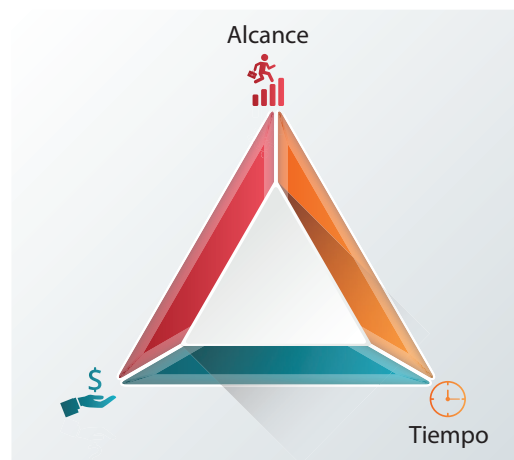


Figura 1. Triángulo de Hierro del proyecto. Fuente: Kerzner (2013).

Un reporte del Grupo Standish en 1998 señala que de 23 000 proyectos de aplicación sólo 26% fue exitoso, 46% tuvo resultados cuestionables (por gasto extra, terminación extemporánea o no cumplir las especificaciones establecidas) y 28% fue fallido (Klastorin, 2007).

Miller y Lessard (2008) comentan los riesgos de un estudio del *International Program in the Management of Engineering and Construction* de 60 grandes proyectos de diversas áreas (como presas hidroeléctricas, plantas de generación de energía térmica o nuclear, infraestructura de transporte urbano, infraestructura civil, plataformas petroleras e iniciativas tecnológicas) siendo los riesgos más importantes los siguientes: en plataformas petroleras, los riesgos técnicos fueron los de mayor impacto; en los de generación de energía hidroeléctrica los más importantes eran los de aceptación social; en los de generación de energía nuclear, los sociales y técnicos estuvieron a la par; en la construcción de caminos y túneles, los de mayor impacto fueron los técnicos y del mercado; en los de transporte urbano, los sociales y de mercado, incluso los técnicos; y finalmente en los proyectos de investigación y desarrollo están presentes los tres tipos de riesgos: sociales, técnicos y de mercado.

En proyectos de tecnología de la información (TI) sólo 26% cumplen en sus objetivos de tiempo y costo (Bounds, 1998). Con estas cifras es evidente que la mayor parte de los proyectos no es exitosa. Hughes (1986) afirma que las causas son las siguientes:

- Poca comprensión del uso de las herramientas administrativas para el manejo de los proyectos.
- Mala comunicación entre el personal del proyecto.
- Incapacidad de adaptarse a los cambios que se presentan.
- No se reconoce el desempeño destacado de los miembros del equipo.
- Exceso de personal para el proyecto.

Estas fallas son tanto de carácter administrativo como técnico y aunque no todas se ocasionan por errores, es usual que surjan en cualquier momento.

Pinto y Slevin (1987) señalan algunos aspectos importantes para lograr el éxito en los proyectos:

- Definir claramente los objetivos del proyecto.
- Elegir como líder del proyecto a alguien que tenga el perfil profesional adecuado.
- Que la alta dirección brinde apoyo al equipo del proyecto.
- Seleccionar apropiadamente a los integrantes del equipo.
- Asignar suficientes recursos materiales y económicos para el proyecto.
- Establecer buenos canales de comunicación.
- Definir buenos mecanismos de control del proyecto.
- Estar en contacto con el cliente, para brindarle lo que éste espera.
- Establecer una adecuada retroalimentación entre los miembros del proyecto y con la alta dirección.

Por su parte Staw y Ross (1987) sugieren la implementación de los proyectos en etapas o módulos, lo cual les permitiría abandonarlo si va mal, lo que sería menos costoso.

Desarrollo

En este apartado se presentan algunos de los elementos esenciales que debe tener un buen proyecto. En primera instancia, debe contar con un marco estratégico apropiado y lo siguiente:

- **Objetivos.** Deben definirse correctamente en función de lo que se desea alcanzar.
- **Meta del proyecto.** Es la situación deseada al final, en términos de resultados.
- **Entregables.** Son los productos tangibles del proyecto.
- **Insumos.** Los recursos necesarios para producir los entregables.
- **Descripción de los parámetros** del proyecto.
- **Los resultados esperados,** sus efectos e impactos.
- **Los indicadores,** que son parámetros medibles que señalan de manera objetiva los resultados que se irán obteniendo.
- **Los medios de verificación,** que son mecanismos para dar seguimiento a los indicadores, incluyendo los tipos de datos requeridos, sus fuentes y métodos de recolección.
- **Las suposiciones críticas,** que son las condiciones del entorno que pueden ejercer un impacto importante en el proyecto y sobre las cuales el equipo no tiene control.

Un procedimiento para elaborar el marco estratégico del proyecto puede ser el siguiente (Izar, 2016):

1. Definir para el proyecto sus objetivos, metas, entregables e insumos.
2. Definir los resultados esperados en objetivos, metas y entregables.
3. Determinar las condiciones críticas del entorno.
4. Definir los indicadores de medida.
5. Revisar la congruencia de todos los elementos anteriores.
6. Identificar los medios de verificación para los indicadores.
7. Efectuar un análisis de prefactibilidad.
8. Realizar una prueba de pertinencia.

El marco estratégico del proyecto (MEP) debe estar presente en todas las fases y el gerente debe revisar que esté completo, verificar que los insumos sean suficientes para producir los entregables, tomando en cuenta las suposiciones críticas y verificar la coherencia de los objetivos con la meta.

El MEP debe establecer la visión, misión, objetivos, estrategias y situaciones. Para los objetivos, meta, entregables e insumos, deben definirse los recursos y procesos importantes, así como las suposiciones críticas. En caso de no cumplirse éstas, hay que visualizar los impactos, riesgos y medidas contingentes.

Otra cuestión importante en la planificación del proyecto la constituye el análisis de factibilidad, el cual consta de varios aspectos como el mercado, las cuestiones técnicas, lo legal, ambiental, social y la condición económica. Cada una de ellas tiene de varias etapas que se comentan enseguida.

Factibilidad de mercado. Consta de cuatro etapas: análisis de la demanda, para ver si lo que se va a producir con el proyecto tendrá la aceptación del consumidor; análisis de la oferta, -al cual algunos autores denominan factibilidad del producto- y consiste en definir cómo se va a producir el bien; fijar el precio, para lo cual debe determinarse su costo y analizar la competencia en el sector, ya que si es fuerte empujará los precios a la baja (Porter, 2008); y la comercialización, que incluye la promoción, y da a conocer el producto a los clientes potenciales, así como la distribución que implica definir los canales para hacer llegar los bienes al consumidor.

Factibilidad técnica. Consiste en definir varias cuestiones del proyecto: determinar el tamaño de la planta, es la capacidad de producción a instalar; elegir su localización, el sitio idóneo para ubicar el proyecto; definir el proceso y maquinaria, tomando en cuenta el desarrollo tecnológico del sector; y diseñar la estructura organizacional apropiada, la que dependerá del tipo particular de proyecto que va a implementarse.

Factibilidad social. Es muy importante que antes de iniciar el proyecto se considere contar con la aceptación de los *stakeholders*, que son todas las personas o grupos que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, ya que si no se cuenta con ello, puede derivar en muchos problemas al grado del abandono o fracaso. En los últimos años los estudiosos de proyectos coinciden en señalar que éste era un punto olvidado en la agenda de factibilidad de los proyectos, pero ahora ante varios proyectos fallidos por estas circunstancias los académicos han reconocido su importancia.

Factibilidad legal. Consta de cuestiones de carácter legal para su implementación que el proyecto

debe cumplir, aquí se consideran los impactos económicos respecto de las disposiciones legales, ya que podría ser costoso y resultar inviable el proyecto (Sapag y Sapag, 2008).

Factibilidad ambiental. El proyecto deberá cumplir con las disposiciones de carácter ambiental donde se va a ubicar, pueden ser el manejo de residuos (sólidos, líquidos o gaseosos), consumo de energía y otros contaminantes, como lo visual y auditivo.

Factibilidad económica. Todos los proyectos requieren recursos, que suelen ser escasos, razón por la cual el proyecto debe ser atractivo financieramente, esto significa que genere ganancias o que recupere la inversión inicial en un plazo de tiempo razonable, ya que los inversionistas pueden no aceptar el riesgo.

Además, el proyecto debe incluir un plan de manejo del riesgo que incluye cuatro etapas (figura 2) (Gray y Larson, 2009):

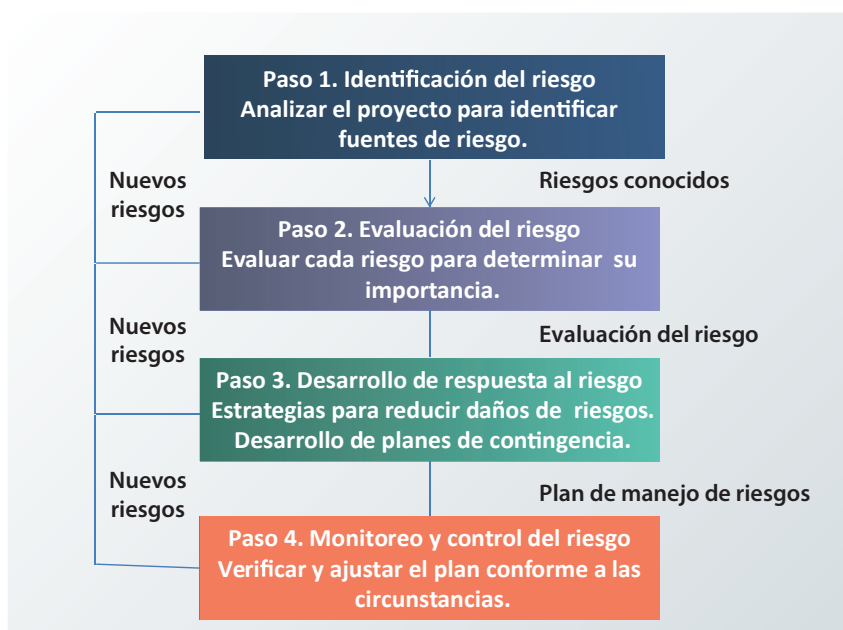


Figura 2. Proceso de administración de riesgos. Fuente: Gray y Larson (2009).

Para armar un buen plan del manejo del riesgo se aconseja plantear qué actividades o tareas consumen los recursos, ya sea materiales, maquinaria, infraestructura o personas.

Para la primera etapa de identificación de riesgos se sugieren medidas como: enfocarse en todos los eventos que pueden incidir para que no se cumplan los objetivos del proyecto, incluir a los *stakeholders* y tener en mente que siempre será preferible la abundancia a la escasez en la identificación de los riesgos.

Dentro de las fuentes usuales de riesgos se cuentan las siguientes (Izar, 2016): políticas, económicas, socio-culturales, tecnológicas, legales, comerciales, estratégicas, organizacionales, ambientales y otras.

Algunas de las técnicas sugeridas para identificar los riesgos son (Izar, 2016): lluvia de ideas, entrevistas con personal clave, la metodología Delphi, identificación de la causa raíz, análisis de las suposiciones críticas, análisis FODA, diagramas causa–efecto, revisar las listas de verificación y la documentación del proyecto.

En la segunda etapa de evaluación de riesgos pueden aplicarse metodologías cualitativas y cuantitativas. En las primeras están las técnicas de la Matriz de Mapeo de Riesgos y el Análisis Modal de Efectos y Fallas y dentro de las segundas está el modelo del punto de equilibrio, el análisis de sensibilidad, el análisis de escenarios, la simulación y el modelo de Hillier, que es quizás una de las metodologías más usadas (Izar, 2016).

Para la tercera etapa deberá desarrollarse un plan de respuesta al riesgo y puede consistir en una de las cuatro opciones siguientes (Izar, 2016):

- **Aceptación.** Asumir el riesgo y desarrollar un plan de contingencia que incluya recursos.
- **Omisión.** Modificar los planes del proyecto para evitar los riesgos, ya que de presentarse sus efectos serían de gran impacto.
- **Mitigación.** Son las medidas para disminuir el impacto de los riesgos, como disminuir la probabilidad de los mismos, tomar medidas para reducir su impacto y hacerlo más detectable.
- **Transferencia.** Trasladar el riesgo a terceros, como con la contratación de seguros.

Cada organización debe seleccionar la mejor opción para su caso.

En este plan de respuesta al riesgo deberán definirse los recursos para su implementación.

La última etapa es la de monitoreo y control del riesgo que implica dar seguimiento al plan original, ya que puede cambiar durante el desarrollo del mismo, de modo que siempre se esté alerta ante la posible aparición de un problema. En esta etapa se recomienda utilizar un sistema de indicadores que incluyan aspectos técnicos, económicos, los avances y el alcance del proyecto.

En la administración de los riesgos deberá prestarse especial atención a la ruta crítica del proyecto donde se define su tiempo de terminación, de modo que cualquier retraso implica una demora en el mismo. Además deberá prestarse atención a las rutas no críticas que tengan muy poca holgura, ya que una demora en ellas puede hacerlas críticas y ocasionar un retraso al proyecto.

El proceso de administración del riesgo debe ser iterativo, esto es que se revise desde el inicio del proyecto y se le dé seguimiento, ya que el panorama de riesgos puede cambiar durante el desarrollo del mismo.

Todo proyecto debe incluir un cronograma con todas las actividades que se van a ejecutar, las partidas presupuestales y su calendarización, de modo que los recursos se tengan oportunamente y esto no ocasione demoras.

Por último está el perfil del nuevo líder de proyectos quien debe ser una persona que preste atención a

la visión global y no a las operaciones rutinarias; al equipo y no a cada persona en lo individual; al diálogo y no a la comunicación escrita; al trato inmediato de los problemas que surjan y no a posponerlos; a ser un líder y no un jefe; a negociar y consensar y no a exigir obediencia; a las relaciones de tipo transversal y no a las verticales; a la síntesis y el detalle y no a la especialización; a escuchar y no a aplicar técnicas; a establecer una buena comunicación y no a los cálculos y el análisis; a ser tolerante ante la incertidumbre y el riesgo y no a tener la absoluta certeza de las cosas; a aceptar que antes que él está el equipo del proyecto; a aceptar que habrá en la organización gente más experta que él; a la actualización y aprendizaje continuos y no a mantener el *statu quo*.

Conclusiones

Implementar un proyecto exitoso es todo un reto, ya que incluso en caso de un buen plan y la verificación de lo señalado, esto no asegura que su desempeño será apropiado.

Esto se debe básicamente a que el proyecto es un evento futuro, nunca podrá definirse exactamente lo que va a suceder, ya que el entorno puede cambiar y esto modificaría el curso de las acciones, lo que implicaría hacer cambios para adaptarse de la mejor manera a las condiciones imperantes.

Por lo anterior, una sugerencia para buscar el éxito del proyecto es que se le dé un seguimiento cercano al avance de las actividades conforme se desarrollan, de forma que ante una desviación del plan inicial se tomen medidas correctivas oportunas.

También es importante hacer un reporte de lo aprendido con su formulación e implementación, ya que cada proyecto es diferente y dada la aleatoriedad de la naturaleza se pueden obtener nuevos aprendizajes. Las lecciones aprendidas deben documentarse adecuadamente con las fallas y los aciertos para el futuro, extrapolando esto a todas las áreas de la organización.

Para lo anterior el gerente de proyecto deberá ser una persona con nuevas habilidades y aptitudes que le permitan desempeñarse de manera eficaz ante las circunstancias cambiantes del entorno.

Como colofón se puede concluir que los retos para el administrador de proyectos son muchos, sin embargo, es posible afrontarlos mediante la formación y actualización continuas.

Bibliografía y referencias

- Bounds, G. (1998). The last word on project management. *IIE Solutions*, 30(11): 41-43.
- Fairweather, V. (1994). The Channel Tunnel: Larger than life, and late. *Civil Engineering*, 64(5):42-46.
- Gray, C. F. y Larson, E. W. (2009). *Administración de Proyectos*, 4ª edición. México: McGraw-Hill.
- Hughes, M. W. (1986). Why projects fail: The effects of ignoring the obvious. *Industrial Engineering*, (18):14-18.

- Izar, J. M. (2016). *Gestión y Evaluación de Proyectos*. México: Cengage Learning.
- Kerzner, H. (2013). *Project Management: A systems approach to Planning, Scheduling and Controlling*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Klastorin, T. (2007). *Administración de Proyectos*. México: Alfaomega.
- Miller, R. y Lessard, D. R. (2008). *Decision-Making on Mega-Projects: Cost-Benefit Analysis, Planning and Innovation. Evolving strategy: risk management and the shaping of mega-projects*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Inc.
- Pinto, J. y Slevin, D. (1987). Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 34(1):22-27.
- Porter, M. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1):78-93.
- Sapag, N. y Sapag R. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Staw, B. y Ross, J. (1987). Knowing when to pull the plug. *Harvard Business Review*, 65(2):68-74.

