

Este libro no pretende ser otro más de Gestión de Proyectos basado en la guía PMBOCK del *Project Management Institute*. Con el libro se pretende mostrar a los lectores métodos y técnicas adicionales que minimicen los problemas clásicos que se dan en los proyectos en plazos, costes y desviaciones en el alcance de los mismos.

Es muy común utilizar modelos matemáticos en la planificación de los proyectos (Pert, Precedencias...) sin tener en cuenta que dichos modelos no contemplan factores de comportamiento de los equipos de proyecto, organizaciones, clientes, así como, factores como estrategia, competitividad y productividad.

Otro punto importante es el desmesurado alcance de los proyectos con prestaciones y funcionalidades por los que los clientes no pagarían. Es cierto que, ante esta situación, los retrasos y los incrementos de costes provocan la reducción del alcance con los lógicos problemas que ello conlleva.

El objetivo del autor consiste en proporcionar, al amable lector, un marco y unos métodos para conseguir que sus proyectos sean más eficaces y más eficientes, que entreguen bienes y servicios con mayor calidad desde la perspectiva del cliente, así como, cumplir y reducir los plazos en las entregas.

En el libro se introducen filosofías y métodos de gestión que nacieron en el sector industrial, en principio en la producción, y que una vez contrastados, extendieron sus fundamentos a otras áreas de la empresa, entre ellas a la gestión de proyectos. Se hace especial hincapié en el método de cadena crítica por el gran peso específico que tiene en los proyectos para conseguir una mayor productividad en los mismos sin olvidar el *pensamiento Lean* como marco para eliminar los despilfarros que, con frecuencia, incurrimos en los proyectos.

No se pretende tratar de forma extensa estos temas, pero sí exponer los conceptos fundamentales que los sustentan.

El lector, para seguir el contenido del libro, debe tener conocimientos básicos de técnicas de planificación y control que son básicos para entender los métodos que se exponen en las siguientes páginas. Les aseguro que con estos métodos mejorarán sus proyectos.

Larry Leach lo resume con la frase **completar proyectos en la mitad de tiempo, todo el tiempo y con más calidad**. Quizá Leach exagere un poco pero intentarlo producirá buenos resultados.

Es hora de pasar a la acción de la forma más sencilla y amena posible y confío en que disfruten con la lectura de este libro.

## **CAPÍTULO 1**

# **VISIÓN GENERAL DE LOS PROYECTOS Y SU GESTIÓN**



## 1.1. EL MUNDO DE LOS PROYECTOS

*“Un proyecto es un problema con un plan de solución”*

Esta frase de J.M. Juran<sup>1</sup> nos da una idea de cómo hemos contemplado siempre el mundo de los proyectos. A priori los contemplamos como un problema al que hay que dar solución a través de criterios de gestión.

El propio concepto de proyecto siempre ha sido controvertido. El primer proyecto del que hay revelación es la creación del mundo (Génesis):

- **Objetivo:** crear el mundo de la nada (o del caos)
- **Plazo:** seis días (mal definidos, al principio aún no había día y noche)
- **Recursos:** ilimitados

Después dejó la gestión a sus clientes, Adán y Eva, y...

Como podemos ver, no sólo la unidad de tiempo empleada es confusa, también lo es el punto de partida para cumplir el objetivo. Por otra parte, los clientes no vieron cumplidas sus expectativas con los resultados del proyecto.

---

<sup>1</sup> Nacido el 24 de diciembre de 1904 en la ciudad de Braila, Rumania. Fue el precursor de la calidad en Japón. Se le considera el padre de la calidad. Para Juran la calidad puede tener varios significados, dos de los cuales son muy importantes para la empresa, ya que estos sirven para planificar la calidad y la estrategia empresarial. Por calidad Juran entiende como la ausencia de deficiencias que pueden presentarse como: retraso en la entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, etc. Calidad es adecuarse al uso.



Posteriormente la historia nos proporciona ejemplos de proyectos de construcción en las civilizaciones egipcia, maya y romana. Pero estos proyectos no tuvieron problemas de recursos, ni los plazos agobios de tiempo.

En la actualidad, los proyectos sí presentan problemas de todo tipo, especialmente en:

- La meta y el alcance del proyecto.
- Los plazos de entrega de los resultados del proyecto.
- La gestión de los recursos. Hablamos de gestión de recursos, pues asumimos que estos no son infinitos.

Aunque los recursos, especialmente los humanos, no supongan un problema a priori, sí es problemático el comportamiento de los mismos y más cuando los observamos como grupo. Consideremos un equipo de proyecto y su líder, según sea su cohesión y comportamiento podría hacerse una tipología de los proyectos.

Ed Yourdon<sup>2</sup> estableció una tipología en base al gráfico siguiente:

---

<sup>2</sup> Edward Nash Yourdon (1944) es ingeniero de software, consultor, autor, conferenciante y el pionero en metodologías de ingeniería de software. Se le conoce como uno de los líderes en el desarrollo de las técnicas de análisis estructurado. Es coautor del método Yourdon/Whitehead (Metodología de análisis y diseño orientado a objetos) y de la Metodología Coad/Yourdon también orientada a objetos.



Sobre el eje de ordenadas llevamos el porcentaje de felicidad del equipo del proyecto. Este porcentaje no es una ocurrencia alocada, puesto que el bienestar y la razonable satisfacción en el desarrollo del proyecto por parte del equipo es importante.

Sobre el eje de abscisas llevamos el porcentaje de probabilidad de cumplir con los objetivos del proyecto.

La combinación de los dos porcentajes proporciona unos tipos de proyectos basados principalmente en el comportamiento del equipo.

- **Tipo Misión Imposible:** El nombre no debe llevarnos a engaño, en realidad deriva de la película del mismo nombre. El líder del proyecto es una réplica de Tom Cruise capaz de superar todas las dificultades y agresiones que pueda sufrir el proyecto.

El equipo está formado por buenos especialistas en distintas áreas de trabajo y con capacidad de comportamiento multidisciplinar en el caso de que se requiera suplir a un colega. Son auto-suficientes en la gestión de sus tareas y cuestiones internas al proyecto, dejando al líder solucionar los problemas que provienen del exterior al mismo.

Estos equipos, incluido el líder, emplean métodos a todos los niveles, normativas y una perfecta organización (la semejanza de estos equipos está más cercana a la serie de televisión que a la película), consiguiendo unos resultados satisfactorios.

A diferencia de los héroes de Hollywood, estos profesionales no se mueven por altruismo, sino que buscan reconocimiento, dinero, ascensos y otras prebendas.

Una característica importante en este tipo de proyectos es la del convencimiento del líder y del equipo del éxito del proyecto.

- Tipo **Cuerpo de Marines:** A diferencia del caso anterior, aquí el único que cree en el éxito del proyecto es su líder, cuyo comportamiento se asemeja al de un rudo sargento de marines con sus reclutas. Este sargento no delega absolutamente nada en su equipo y ejerce funciones de control exhaustivas a todas horas. Si alguien del equipo se derrumba es tratado públicamente como un recluta inútil y si un miembro del equipo abandona, el sargento considera que es una suerte y se busca un reemplazo.

Es obvio que el porcentaje de felicidad baja dramáticamente e, incluso, también baja en cierta medida la probabilidad de cumplimiento,



así como posiblemente, quizás, la calidad de los resultados del proyecto.

Otra consideración a tener en cuenta es que este tipo de proyectos hacen perder a las empresas valiosos profesionales y la formación de equipos cohesionados de cara a otros proyectos.

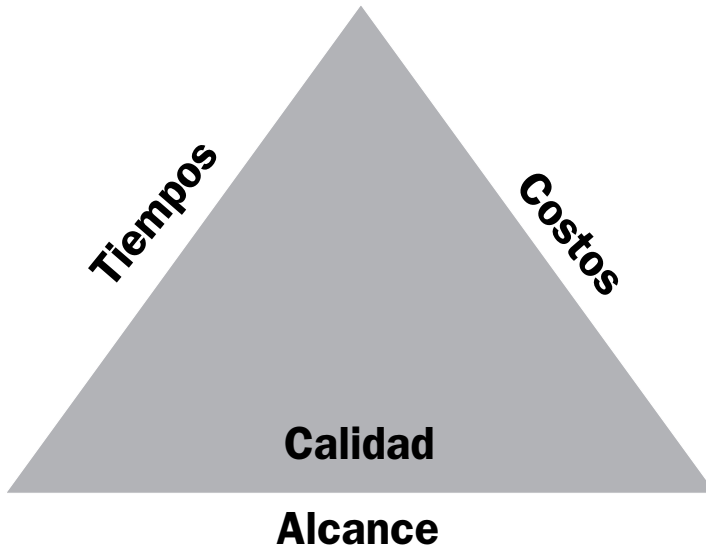
- Tipo **Suicidas**: Se explican por sí solos. Alcance del proyecto desafortado, requisitos inestables o mal definidos, plazos imposibles de cumplir, profesionales poco cualificados, etc. Ni el líder ni el equipo tienen ninguna esperanza de éxito y dedican sus oraciones a pedir la rápida cancelación del proyecto.
- Tipo **Kamikazes**: Es similar al anterior, nadie cree en el éxito del proyecto pero hay algo que, con un último grito, les hace inmolar-se por el mismo.

Este tipo de proyectos suele darse en empresas de corte familiar o en aquellas donde los empleados son de toda la vida y, por tanto, prima un sentimiento de fidelidad muy agudizado.

Otra variante de este tipo se da en proyectos donde el equipo debe emplear una tecnología nueva. Todo el mundo sabe que el proyecto está abocado al fracaso pero, al menos, los miembros del equipo aprenderán nuevas cosas que les puedan servir en un futuro.

## **1.2. EJEMPLOS DE GRANDES FRACASOS EN LOS PROYECTOS**

Cuando hablamos de fracasos en los proyectos es necesario precisar en qué fallaron. Es muy útil emplear las cuatro dimensiones de los proyectos o restricciones: tiempo, costos, alcance y calidad.



La historia nos muestra un gran número de fracasos en los proyectos con importantes repercusiones a todos los niveles. Veamos unos cuantos ejemplos.

- ✓ **Ejemplo 1:** La Opera House en Sydney, que pasó de un presupuesto inicial de 7 millones de dólares a un coste final de 107 millones.



**Violó la restricción de costos**

- ✓ **Ejemplo 2:** Tacoma Narrows Suspension Bridge (“Galloping Gertie”) el tercer puente más largo del mundo (tras el Golden Gate y el George Washington), que se hundió en 1940 cuatro meses y siete días después de su apertura.



**Violó la restricción de la calidad**

- ✓ **Ejemplo 3:** El túnel bajo el Canal de la Mancha, con una estimación de coste de 7,5 billones de dólares y plazo de entrega en 1992, se terminó en 1994 con un coste de 17,5 billones.



**Violó las restricciones de costos y tiempos**

- ✓ **Ejemplo 4:** Desarrollo del F-22 Raptor. Se estima que el coste ya ha superado el presupuesto en varios billones de dólares.



**Violó las restricciones de costos y tiempo**

Los ejemplos presentados muestran graves fallos de planificación excepto el ejemplo 2 que muestra un fracaso tecnológico y en la calidad, pero existen otros fracasos de índole comercial como, por ejemplo, el Concorde y el proyecto Apple Newton para lanzar al mercado una PDA. En el caso del Concorde no se consideró que sus elevadas tarifas pudieran retraer a sus posibles clientes. En el caso Apple Newton, el equipo de sistemas hizo una PDA para personas de sistemas.

El Concorde falló en las restricciones de calidad y costos.

Apple, con su PDA, falló en la restricción del alcance.

En estos últimos casos, el denominador común es la incapacidad de dar valor al cliente y este tipo de fallo en los proyectos suele ser muy común al día de hoy y tiene graves consecuencias.

Todos estos problemas, que se han comentado, suponen un freno para el principal objetivo de una empresa que es el de ganar dinero de forma continua y este objetivo solo lo puede conseguir con el éxito de sus proyectos.

### **1.3. PERO, ¿POR QUÉ FALLAN LOS PROYECTOS?**

En la literatura sobre gestión de proyectos hay decenas de porcentajes que permiten observar el índice de fracasos en la realización de proyectos.

Según *The Standish Report*<sup>3</sup> los resultados más significativos de su estudio fueron:

---

<sup>3</sup> Sobre la base de los resultados de la dirección de proyectos en compañías de informática se realizó el estudio "The Chaos Report" (Standish Group) que observa de todos los proyectos estudiados, qué cantidad fueron finalizados exitosamente y cuántos no llegaron a cumplir con algunos o todos los objetivos.

- 31% de los proyectos se cancelan antes de su finalización.
- 52,7% de los proyectos superan el 189% del coste presupuestado original.
- 16,2% de los proyectos se entregan en plazo y en coste.
- Las organizaciones grandes sólo obtienen un 42% de las características y funciones que deseaban en el producto final.

Aunque los diferentes estudios difieren un poco en sus porcentajes, el correspondiente a los proyectos que acaban con éxito es dramáticamente bajo.

Los mismos estudios tipificaron los factores críticos de éxito, así como los factores que contribuían al fracaso de los proyectos. Se resaltan a continuación los principales:

- Ausencia de requisitos del cliente.
- Especificaciones incompletas y cambiantes.
- Expectativas poco realistas con objetivos poco claros.
- Problemas en el alcance del proyecto.
- Falta de compromiso por parte de la Dirección.
- Plazos no realistas (por no decir demenciales).

Por supuesto, existen más factores pero los arriba indicados son los de mayor peso en los proyectos y son, también, generadores de otros muchos.

## **1.4. PALABRAS CLAVE**

Es pronto para hablar de gestión de proyectos pero podemos elaborar una lista de palabras clave aparecidas en este capítulo y que tendrán un gran peso a lo largo del libro:

- Cliente
- Alcance del proyecto
- Plazos
- Costes
- Equipo del proyecto
- Líder del proyecto

## **CAPÍTULO 2**

### **EL COEP DE LA EMPRESA**