

January 2001

## Planeación y desarrollo de proyectos: una alternativa para la eficiencia

Julio Oswaldo Torres Suárez  
*Universidad de La Salle, Bogotá, revista\_uls@lasalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

---

### Citación recomendada

Torres Suárez, J. O. (2001). Planeación y desarrollo de proyectos: una alternativa para la eficiencia. *Revista de la Universidad de La Salle*, (32), 121-129.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS: UNA ALTERNATIVA PARA LA EFICIENCIA

**Julio Oswaldo Torres Suárez**

*Ingeniero Civil. Especializado en Gerencia de Proyectos en Ingeniería  
Ha sido docente por más de ocho años en diferentes instituciones  
universitarias, entre ellas la Universidad de La Salle*

*Los proyectos nacen de una idea y se implementan teniendo en cuenta las necesidades impuestas; por tanto, se evalúan y diagnostican las características presentes para así plantear diferentes soluciones en las que se debe tener en cuenta el uso limitado de los recursos, los procesos a seguir, el tiempo de duración y su organización; sabiendo que se desarrollará en el futuro y que tendrá un comienzo y un fin.*

*Existen diversas herramientas cuyo uso permite definir, caracterizar y programar el desarrollo de un proyecto. La implementación metódica, la experiencia y la creatividad de quien lo ejecute, logrará finalmente que la idea sea exitosa.*



**P**or cualquier camino que recorramos estaremos siempre enfrentados a tomar decisiones. Éstas tendrán una mayor probabilidad de ser acertadas, en la medida en que nos tomemos el tiempo para diagnosticar, evaluar, decidir y proyectar las acciones a seguir.

Todo proyecto nace de una idea y tiene como fin suplir una necesidad; entonces se requiere desarrollar e implementar procedimientos que sean metódicos y efectivos para que la toma de decisiones sea óptima y brinde una solución a las expectativas generadas. Por tanto se debe presentar una metodología que permita de manera sistémica obtener resultados basados en la identificación de todos los posibles factores que, de una u otra forma, incidan sobre el desarrollo de un proyecto.

## 1. EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y DIAGNÓSTICO

### 1.1 EVALUACIÓN

La evaluación parte de la definición del problema. Consiste en la identificación y análisis de elementos, parámetros, hechos y circunstancias que influyen de alguna manera en la problemática identificada. Para evaluar se debe tener en cuenta:

**a.** Cuáles son los indicadores, componentes y sus relaciones con el desarrollo del problema.

**b.** Cuáles son los factores sociales, económicos o políticos implicados.

**c.** Quiénes están afectados por el problema, quiénes están implicados y quién lo define como tal.

**d.** Qué se ha hecho al respecto.

**e.** Con qué información se cuenta.

**f.** Con qué recursos se cuenta para estudiar el problema (técnicos, humanos, económicos, entre otros).

### 1.2 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es el resultado de la organización, síntesis y descripción de un evento, en un momento y lugar determinado. A su vez es garantía de que el plan de acción que se diseñe sea el más apropiado; para ello se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

**a.** *Identificación de las necesidades:* busca dar respuestas al por qué, para qué y cuáles serían los resultados.

**b.** *Establecimiento de objetivos:* se pueden definir preguntándose, para qué, qué voy a hacer, cuándo,

con qué y cómo. Para esto se analiza la información disponible, las metas, la factibilidad (económica, financiera, social, técnica, política y jurídica), el nivel de riesgo (qué pasa si no se hace), las estrategias (qué se va hacer, quién lo va hacer, con qué se va hacer, dónde y cuándo); además del equipo potencial.

*c. Estimación de recursos:* dependerán del alcance del proyecto y de la disponibilidad de los mismos.

*d. Identificación de alternativas:* es de vital importancia ya que al disponer de un gran número se puede seleccionar la más adecuada, la que cubrirá la mayor cantidad de factores determinantes.

*e. Generación de resultados:* se obtendrá del desarrollo de la alternativa escogida.

La pregunta general que siempre debe estar presente en todas las etapas es: *¿El problema está claramente definido?*

Esto permitirá la congruencia entre el problema sentido (por una persona u organización) y el problema definido (por los responsables del proyecto, la evaluación y el diagnóstico). De igual forma servirá para identificar cuáles son las condiciones necesarias o finales insatisfechas que sugieren que existe un problema.

*Todo proyecto  
nace de una  
idea y tiene  
como fin  
suplir una  
necesidad.*

## **2. EL PROYECTO**

El proyecto se puede definir como un proceso tendiente a la realización de algo que no existía anteriormente, con la participación de elementos limitados y valiosos, como son los recursos humanos financieros y físicos, el tiempo de duración, los objetivos y metas que se deben alcanzar.

## 2.1 CARACTERÍSTICAS DE UN PROYECTO

**2.1.1 Es un Proceso:** conjunto de acciones organizadas que se desarrollan como actividades independientes y que conlleva a resultados esperados.

**2.1.2 Implica trabajo nuevo:** todos los proyectos tienen particularidades diferentes, luego no son rutinarios. Ningún proyecto es idéntico a otro.

**2.1.3 Tiene recursos limitados:** una de las características más visibles en la planeación y desarrollo de proyectos es la disponibilidad limitada de recursos, siendo éstos los que determinan el tamaño del mismo. Entre otros se pueden mencionar el tiempo, los materiales, el personal de trabajo, los métodos, el presupuesto, los equipos y herramientas, los espacios físicos, los recursos técnicos y de tecnología, entre otros.

**2.1.4 Es temporal:** tiene principio y fin. Dentro de este período se desarrollan todas las actividades previamente identificadas y programadas según su dependencia y su duración normal.

**2.1.5 Tiene su propia organización:** se diseña un esquema organizacional que guía la administración del proyecto en su desarrollo.

**2.1.6 Responde a objetivos globales:** todo proyecto tiene unos límites (hasta dónde cubija) se limita y delimita, en donde se identifica lo que se espera obtener, para con ello implementar acciones concretas a realizar.

**2.1.7 Tiene soporte y forma:** un proyecto consume recursos que son suministrados por una entidad, organización o persona.

El proyecto se puede definir como un proceso tendiente a la realización de algo que no existía anteriormente, con la participación de elementos limitados y valiosos.

Es importante recordar que “un proyecto puede producir beneficios, pero también conflictos” y que “un proyecto bien concebido, ejecutado y controlado, siempre producirá beneficios.”

## 2.2 ETAPA DE GESTACIÓN

En la gestación se presentan diferentes etapas, cuyo desarrollo conlleva a caracterizar claramente el proyecto. Dentro de éstas se tienen:

**2.2.1 Conceptualización del proyecto:** se trata de tener la idea exacta de aquello que se quiere hacer. Existen diferentes metodologías, una de ellas es utilizar las siete herramientas administrativas que son enunciadas a continuación:

- a. Lluvia de Ideas
- b. Diagrama de afinidad
- c. Diagrama de relaciones
- d. Diagrama de árbol
- e. Diagrama Matricial
- f. Matriz de priorización
- g. Diagrama de contingencias.

Las características de éstas son:

**a. Lluvia de Ideas:** sus objetivos principales son propiciar que los miembros expongan su visión sobre el tema que se está tratando, generando participación, ampliando

la experiencia de las personas, motivándolas a que aporten sus conocimientos o inquietudes acerca del proyecto.

Desarrollo:

- i. Se da total libertad para expresar ideas acerca del proyecto.
- ii. Se escriben las ideas en una lista, en el orden en que se van expresando.
- iii. No se deben censurar las ideas.
- iv. Debe existir seriedad y buena voluntad para expresar ideas.

**b. Diagrama de Afinidad:** pretende promover el desarrollo de la creatividad en grupos, organizar grandes cantidades de información con base en semejanzas o asociaciones y por último aclarar la naturaleza del problema.

Desarrollo:

- i. Recopilar las ideas por medio de una lluvia de ideas.
- ii. Organizar las ideas recopiladas por grupos de afinidad.
- iii. Definir la característica básica que hace afín al grupo y darle un nombre (encabezamiento)
- iv. Verificar por parte de personas externas al grupo, para garantizar que tiene sentido.

**c. Diagrama de Relaciones:** permite establecer esquemas multidireccionales con secuencias de

causa y efecto, para identificar patrones o temas claves en conjuntos de ideas interrelacionadas a partir de los encabezados de los diagramas de afinidad.

Desarrollo:

- i. Se analiza la información del diagrama de afinidad mediante la pregunta causa-efecto.
- ii. Se presenta la secuencia lógica mediante flechas que muestren la relación causa-efecto.
- iii. Se elabora un cuadro resumen identificando el número de causas y consecuencias de cada tema.
- iv. Se identifican los factores clave: la causa central y la secundaria.

**d. Diagrama de Árbol:** busca generar acciones necesarias para lograr un objetivo, descomponiendo ordenadamente cada aspecto hasta llegar al grado de detalle que se quiera (o se pueda, si no se es especialista en el tema). Va de lo general a lo particular y puede iniciarse a partir de los resultados del diagrama de relaciones.

Desarrollo:

- i. Se elige un objetivo
- ii. Se plantea la pregunta: “¿Qué acciones deberían

realizarse para lograr el objetivo, de manera secuencial?”

- iii. De las primeras acciones señaladas, se derivan acciones con más grado de detalle.
- iv. Se verifica la lógica de los resultados que se van obteniendo.

**e. Diagrama Matricial:** tiene como fin facilitar el análisis de una información en la que intervienen múltiples elementos. También sirve para desplegar las relaciones entre dos o más conjuntos y realizar la ponderación correspondiente, lo que permite detectar dependencias, mostrando relaciones críticas.

Desarrollo:

- i. Se despliega la información con presentación matricial.
- ii. Se identifican con códigos las diferentes variables de las filas y las columnas.
- iii. Se identifican las relaciones causa-efecto de cada variable.
- iv. Se identifican los factores clave: las causas centrales y las consecuencias principales.

**f. Diagrama de Priorización:** con éste se pretende señalar la estructura jerárquica de las actividades de un proyecto determinado. Se requiere utilizar un criterio de priorización específico; en este caso se utiliza el de “Urgencia, Tendencia e Impacto”.

Desarrollo:

- i. Se toman las actividades derivadas del diagrama de árbol y se listan.
- ii. Se establece el valor de la priorización para cada actividad.
- iii. Se obtiene el puntaje total para cada actividad.
- iv. Se priorizan las actividades de acuerdo con el resultado obtenido.

**g. Diagrama de Contingencias:** sirve para desplegar problemas y contingencias que pudieran ocurrir en la implementación de un plan, así como las prevenciones o las contramedidas apropiadas. Es útil en proyectos que involucran experiencias en áreas desconocidas o con alto nivel de riesgo.

Desarrollo:

- i. Se toman las actividades derivadas del diagrama de árbol y se listan.
- ii. Se identifica qué problemas pueden ocurrir al desarrollar cada actividad.
- iii. Se plantean medidas para evitar cada problema.
- iv. Si no es posible evitar el problema, se plantean medidas para solucionarlo.
- v. Se analiza la probabilidad de ocurrencia de cada problema o contingencia.

**2.2.2. Decisión de ejecutar:** esta decisión es corporativa y corresponde tomarla teniendo en cuenta los problemas que se presentan si no se ejecuta y los efectos que se obtienen si se ejecuta.

**2.2.3 Limitar:** se definen límites con respecto a descripción de problemas y efectos, duración, fechas clave, secuencia de desarrollo, rendimientos, recursos, costos, coordinación con otros proyectos, normas, procedimientos y políticas.



**2.2.4 Describir el proyecto:** consiste en presentar la propuesta del proyecto, teniendo en cuenta la metodología o los lineamientos requeridos por una institución determinada.

### **3. PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO**

Todo proyecto debe contener, por lo menos, los siguientes puntos:

#### **3.1 OBJETIVOS**

Éstos pueden ser generales y específicos, en donde generalmente se responden las preguntas ¿qué voy a hacer?, y ¿cómo hago para lograr el objetivo? Estos objetivos se obtienen a partir del diagrama de relaciones.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La justificación consiste en mencionar todas las causas posibles por las cuales se debe el proyecto, los problemas que se presentarán si no se realiza y los beneficios que trae si se ejecuta. La justificación se obtiene respondiendo la pregunta: ¿por qué debo hacer el proyecto?

#### **3.3 ANTECEDENTES**

En esta parte se describen todas las situaciones o hechos que llevaron a generar la idea de hacer el proyecto, es decir, ¿qué estaba pasando antes de pensar en el proyecto?

#### **3.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Es uno de los aspectos más importantes del proyecto, ya que aquí se define lo que realmente se pretende hacer. Se especifica el proceso, los equipos y la infraestructura, la ubicación, las materias primas, los recursos humanos

*El éxito de un proyecto está en pensar anticipadamente todas las actividades a realizar, su secuencia, su duración y la identificación de todos los recursos requeridos para desarrollarlo.*

especializados o no-, el alcance del proyecto, las limitaciones y riesgos del proyecto, y los resultados del mismo.

### 3.5 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Se diseña para esto el organigrama con sus respectivas responsabilidades y se indica la forma en que se manejará la información. Por último se define el cronograma de actividades.

### 3.6 EL PRESUPUESTO

Aquí se calculan todos los costos en que se debe incurrir para realizar el proyecto, de acuerdo con las distintas etapas y los tiempos planeados para su ejecución, el análisis de sensibilidad y la evaluación financiera.

## CONCLUSIÓN

El éxito de un proyecto está en pensar anticipadamente todas las actividades a realizar, su secuencia, su duración, la identificación de todos los recursos requeridos para desarrollarlo y el estudio general de los agentes externos e internos que de una u otra forma influyen sobre su ejecución. 

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, Sweeney, Williams. *Introducción a los modelos cuantitativos para la administración*. Editorial Iberoamericana, s.l. 1993.
- Biernan, Bonini, Hausman. *Análisis cuantitativo para la toma de decisiones*. Editorial Mc. Graw Hill, s.l. 1997.
- Centro Experimental de la vivienda económica, *Evaluemos con un método simple*. Editorial Humanitas, s.l. 1995.
- Torres Julio O. *Un modelo para la planeación, desarrollo y control de proyectos*. Revista de la Universidad de La Salle, Bogotá. 1995.