El administrador de proyectos

Por: Ing. Luis Melgar Carrillo*

RESUMEN

Constantemente escuchamos que se menciona la palabra "Proyecto" y la identificamos con una etapa de actividad que dará como resultado algo nuevo. El propósito de este artículo es introducir al lector una serie de inquietudes que le permitan reflexionar acerca de la importancia que tienen los proyectos en el contexto de éste mundo de cambio acelerado, así como describir la forma de administrarlos.

QUE SON LOS PROYECTOS?

Comencemos reflexionando acerca del cambio acelerado que se ha presentado en el desarrollo de la humanidad. La velocidad con que se han venido sucediendo los cambios es cada vez mayor según podemos observar: pasar desde la época de las cavernas hasta el inicio de la revolución industrial le tomó al hombre miles de años. El avance tecnológico logrado desde la Revolución Industrial hasta principios del siglo XX, en un lapso de solo trescientos años, presentó cambios de importancia tan significativos como los cambios logrados en la primera etapa mencionada. Durante los primeros 50 años de este siglo los cambios que aportó el automóvil, el avión, el aprovechamiento de la energía nuclear y otros muchos inventos son comparables si no mayores a los dos períodos mencionados inicialmente. Y aún más sorprendentes son los cambios que se presentan en los últimos 25 años con el uso del computador, los vuelos espaciales a Marte y Venus, los trasplantes de corazón, los sistemas de comunicación vía satélite y otros muchos más. En otras palabras estamos en presencia de un desarrollo tecnológico acelerado.

Para las empresas, este proceso de desarrollo acelerado presenta agudos problemas pues la demanda de sus artículos es función del cambio tecnológico. Basta pensar en qué tipo de persona está dispuesta a comprar un fonógrafo de los que hicieron furor a principios de siglo, o un radio de tubos, para imaginar que aquellos que se hubieran mantenido produciendo esos mismos artículos hoy no tendrían como mercado sino los museos y coleccionistas.

La respuesta que han presentado las empresas al cambio tecnológico ha sido orientada hacia la inversión en investigación y desarrollo de nuevos productos. Se pretende con esta inversión hacer un esfuerzo por ponerse a la vanguardia del mercado. En este punto cabe mencionar que cada intento por satisfacer la creciente demanda con nuevos productos está constituído por un proyecto. Podemos definir "Proyecto" como un sistema de producción que proveerá de bienes o servicios a un mercado o demanda específica. Así podemos pensar que una fábrica de chocolates en un momento dado se inició como una idea hasta el punto en que fueron puestos en marcha permanente sus procesos productivos.

Como ejemplos de Proyectos podemos mencionar la creación de plantas hidroeléctricas, hospitales, fábricas, escuelas o almacenes. En todos los casos se trató de concepciones que mediante un proceso se transformaron en realidades. A este desarrollo en conjunto, que nace con la idea y culmina con la consolidación de un proceso permanente es al que denominamos "Proyecto". Es importante anotar que nos encontramos ante un proceso finito, no repetitivo y en ocasiones único, ya que no siempre se realiza en otra oportunidad.

ETAPAS DE UN PROYECTO

Se puede mencionar las siguientes etapas principales:

- Factibilidad física
- Factibilidad comercial
- Factibilidad financiera
- Diseño final

* El autor es Ingeniero Industrial, Master en Administración de Empresas con especialidad en Banca y Finanzas y especialista en Administración de Proyectos. Actulamente trabaja para el Departamento de Administración de Empresas del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

- Construcción y equipamiento de instalaciones
- Reclutamiento y capacitación del futuro personal permanente
- Puesta en marcha.

- La factibilidad física consiste en el conocimiento y (o) desarrollo de sucesos como los siguientes:

a.- Posibilidad de inversión en Investigación y Desarrollo, y factibilidad de producción industrial.

b.- Proceso de investigación misma, hasta la obtención de nuevos productos.

c.- Posibilidad de obtención de materias primas, mano de obra, energía, agua, máquinas y otros recursos de capital.

d.- Posibilidad del desalojo de desechos.

- La factibilidad comercial consiste en el conocimiento de la posibilidad de colocación de los nuevos productos como consecuencia de la indagación de los gustos del consumidor, la capacidad de distribución, la competencia, y los márgenes de ganancia y precios de productos.

- La factibilidad financiera consiste en el conocimiento de la conveniencia de invertir en términos de rentabilidad y de recuperación de la inversión que representa el proyecto.

- El resto de etapas mencionadas nos son más familiares y corresponden a la ejecución propiamente dicha de un proyecto cuya factibilidad haya sido demostrada.

Si analizamos todas las etapas nos encontramos que para poder desarrollarlas requerimos de grupos multidisciplinarios de personas que interactúan temporalmente en una parte específica. También es importante destacar que ninguna actividad es independiente de la otra. Así por ejemplo el precio que está dispuesto a pagar el consumidor (comercialización), puede influir significativamente en la rentabilidad del proyecto (factibilidad financiera); y la ejecución extemporánea de la construcción puede alterar tanto la capacidad de comercialización como la rentabilidad.

Como ilustración piénsese en el costo de oportunidad que representa no terminar una represa en marzo sino en noviembre, época en que ya no llueve y por lo tanto no se puede recaudar agua. No se podrá generar y vender la energía eléctrica que se pensó generar en ese año, con el agravante del incremento en los costos de producción por concepto de sueldos y salarios y otros costos fijos.

Del análisis anterior podemos llegar a la conclusión de que es más conveniente que la realización de todas las actividades o etapas de un proyecto se regulen alrededor de un mismo centro de Coordinación o Dirección de manera que los diferentes responsables de ejecutar una parte del proyecto no actúen en forma aislada en cada etapa. Por lo tanto sugerimos que haya una sola cabeza responsable por la ejecución de todas y cada una de las actividades programadas. A esta persona le podremos denominar "Papá" del Proyecto o Administrador del mismo.

Bajo este marco de planificación centralizada el proyecto deberá realizar actividades que conduzcan a lograr resultados específicos en términos de cantidad, calidad, tiempo y costo, por lo tanto, el administrador deberá responder por programas y por presupuestos. De lo anterior se infiere que en la ejecución de Proyectos se deberán desarrollar los pasos básicos de la administración clásica, que son Planificación, Programación, Organización, Ejecución y Control.

La Planeación y la Programación corresponden a la definición en el tiempo del total de actividades a realizar y la determinación de su secuencia lógica óptima. Estamos hablando de una actividad básica pues la programación define la mayor o menor duración de un proyecto y su correspondiente impacto sobre los costos.

La Organización corresponde a la distribución de todas las actividades entre las personas, así como a la definición de las líneas de autoridad y comunicación entre las mismas. En este punto la organización de proyectos es un tanto diferente a la organización de una empresa permanente pues se debe tomar en cuenta que las distintas actividades son finitas y por lo tanto se debe tener una "programación" de la organización. Por ejemplo, después de terminada la etapa de factibilidad ésta ya no se vuelve a repetir y por lo tanto aquel a quien se le había asignado ya no debe cumplir más esa función.

La "Ejecución" deberá cen-

trarse alrededor de la motivación del personal, con la peculiaridad de que dicho personal estará en el proyecto por tiempo limitado, máximo hasta que el proyecto concluya. Por lo tanto la "incentivación" que puede conducir a una motivación resulta para el Administrador de mayor sofisticación o complejidad. Piénsese en que se cuenta con relativamente poco tiempo de interacción entre el Administrador y cada encargado. Además, se puede presentar una falta de interés por personas que se consideran "un accidente temporal" en una actividad en la cual una vez se concluya no volverán a interactuar.

El Control deberá ser aquel conjunto de acciones correctivas que se encaminen a eliminar o disminuir las causas de las desviaciones que se presenten entre los resultados reales y los presupuestos y programas. También aquí el control tiene sus peculiaridades pues se deben hacer cotejos parciales antes de haber terminado una actividad. Lo anterior obedece a que el carácter finito de cada etapa del proyecto hace que una vez terminado no haya lugar a decisiones trascendentales pues no se tendrá la oportunidad de repetirla. Por lo tanto el administrador deberá estar atento a corregir antes de cada "terminación" parcial.

CONCLUSION

En resumen podemos concluir de que administrar un proyecto es más complejo que administrar un proceso permanente ya que como hemos visto LA PROGRAMACION, ORGANIZACION, EJECUCION Y CONTROL son más complejas en función del carácter finito (temporal) del Proyecto. Por otra parte administrar un proyecto requiere de "coordinar" actividades disímiles que probablemente no se necesiten conjugar en otro proyecto distinto. De todo lo anterior inferimos que un administrador de proyectos deberá reunir requisitos diferentes que exigen cada vez más formación o al menos capacitación especializada.

Si pensamos que estamos en un mundo de cambio acelerado que requiere de proyectos con más frecuencia a medida que avanzamos en el tiempo, llegamos a la conclusión de que cada vez más se necesitarán este tipo de profesionales que los administren. Quizá es el momento de reflexionar acerca de la importancia de la creación de una carrera o especialización universitaria que forme profesionales en Administración con orientación a los proyectos de manera que nos preparemos para el cambio que estamos detectando que vamos a vivir en un futuro próximo.

reseña bibliográfica

La Editorial Tecnológica de Costa Rica editará para fines de agosto la obra en ciencia y tecnología del Ing. Francisco Papa Blanco. Es un libro de gran valor para comprender muchos de los problemas más agudos relacionados con el proceso de desarrollo de países que no han alcanzado niveles superiores de industrialización.

El ingeniero Papa Blanco es un experto de la UNESCO con larga y fecunda trayectoria en los campos de la ciencia y la tecnología. Ha desempeñado importantes cargos en París, Turín, México, Ecuador y Costa Rica. En este último como asesor del Instituto Tecnológico de Costa Rica (1978).

El autor analiza en esta obra tópicos de gran actualidad que han ocupado constantemente su atención como son: la comprensión de la tecnología en el contexto de los países en desarrollo; la implantación del espíritu científico y tecnológico en sociedades cuya tradición parece a veces poco compatible con tal espíritu y las implicaciones de la ciencia y la tecnología en la estructura social y económica de estos países.