

Año 2018

Políticas Públicas de Tecnología – Parte V

Nociones de Dirección Integrada de Proyectos. Alumbrado Público y Tecnología Inteligente ITS



1. Introducción

Existe variada, aunque no extensa, bibliografía sobre la correcta definición de lo que en la jerga de la ejecución de las obras de infraestructura se denomina “Project Management” y sobre los beneficios que su implementación trae aparejados; empero, no son muchas las empresas del rubro de Alumbrado Público e ITS que verdaderamente utilizan todas las generosas herramientas que componen este concepto de “ Dirección Integrada de Proyectos ” o “ Project Management”.

La Dirección Integrada de Proyectos, en este caso de obras de Alumbrado Público e ITS, es un concepto global que integra la visión y misión de la Empresa, el establecimiento de objetivos, evaluaciones previas y la planificación, programación, control y ejecución del proyecto con una sistémica metodología de acciones ad hoc.

La Dirección Integrada de Proyectos no se limitar a transformar una decisión de inversión en una realidad física (o sea, solamente pasar de su planificación a la realidad, en

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas,FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM

Año 2018

términos de inercia y rutina conceptuales) sino en ascender desde dicha etapa hasta un nivel verdadero que, *a priori*, era improbable, pero no imposible, y se hace en términos de pensamiento innovador y creativo a través de soluciones prácticas.

Es buena idea sostener que la Dirección Integrada de Proyectos tenga como objetivo principal el logro de la excelencia o del ideal en la ejecución de un proyecto recorriendo una trayectoria asintótica a la utopía buscando y encontrando soluciones eficientes y eficaces para el logro de los objetivos y, por ende, el éxito de cada proyecto.

“El éxito de todo proyecto estriba en la consideración eficaz e inteligente de cuatro pilares fundacionales: Calidad, Costos, Tiempos y Satisfacción del Cliente”.

Dentro del paradigma “Satisfacción del Cliente” se incluye no sólo el haber ejecutado el proyecto demandado, cumpliendo con las especificaciones técnicas y con las reglas de buen arte, sino el haber mejorado el objetivo del negocio del cliente.

“Todo proyecto realizado sin considerar la mejora de los objetivos del negocio del cliente es incompleto, en términos de Satisfacción del cliente.”

Por último, en toda Dirección Integrada de Proyectos es indispensable no sólo definir el **QUÉ** se debe realizar sino también el **CÓMO** se realizará, ya que en múltiples oportunidades el management sólo se expresa en términos “*queístas= títulos*” sin profundizar detalladamente en la manera en se ejecutarán las distintas tareas.

Si las definiciones del QUÉ y el CÓMO están detalladamente conocidas por los recursos humanos que las aplican se habrá dado un paso fundamental en el camino del éxito. Caso contrario, si uno de los ítems mencionados está ausente en las mentes organizadoras, depende exclusivamente del azar y de la buena voluntad de los colaboradores el logro del éxito.

“En muchos Proyectos, por diversas circunstancias, medidas tomadas y/o acciones ejecutadas, un observador externo llegaría a la conclusión de que es el Fracaso el objetivo buscado por la Dirección”.

Síntesis de la Metodología de la Dirección Integrada de Proyectos

Inicio

Una vez tomada la decisión de la ejecución del proyecto es recomendable elaborar una Hoja de datos básicos del Proyecto de manera de tener un “pantallazo, *overview*, visión sistémica o expresiones similares” del mismo.

Esa hoja deberá contener como mínimo: 1. Nombre del proyecto, 2. Período de realización, 3. Nombre del Gerente de la Empresa, Nombre del Project Manager, 5. Definición de la tarea, 6. Clasificación del proyecto respecto a riesgos. 7. Determinación del tipo de informes a realizar por la Dirección Integrada de Proyectos. 8. Fecha de inicio del proyecto.

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas, FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM

Año 2018

Antes de la fase de planificación de la Dirección Integrada de Proyectos el Gerente deberá designar al Project Manager del proyecto y deberá asegurarse de realizar la transmisión al mismo de todas las informaciones relevantes en el momento de la entrega del proyecto u obra.

Esto, constituye una condición básica necesaria para el rápido inicio del proyecto y posibilita el relevamiento de los colaboradores involucrados hasta ese momento, sirviendo como base para la posterior planificación.

El momento adecuado para la entrega de un proyecto es:

- .- La transición de la fase de promoción a la de elaboración de la oferta y
- .- Al inicio de la ejecución del proyecto tras la recepción del pedido.

Con la entrega del proyecto es recomendable realizar un acuerdo "por escrito" entre la Gerencia y el designando Project Manager en el que se fijen:

- .- La organización del proyecto y los recursos garantizados
- .- Los objetivos del negocio
- .- La forma de comunicación e informes
- .- La identificación de los colaboradores responsables
- .- Las responsabilidades, deberes, obligaciones y derechos del project manager.
- .- La forma de participación de la Gerencia.

Para la elección del Jefe de Proyecto o Project Manager es necesario tener en cuenta que dicho colaborador, por más conocimiento especializado que posea, no alcanzará relevancia si su capacidad de management o conducción no es efectiva. Por otra parte, ya que el Project Manager debe hacer todo lo que esté a su alcance para aplicar su conocimiento se concluye que, aunque sea para hacer poco, es indispensable que sepa mucho.

Entrega del proyecto. Documentación

El Responsable o Jefe del Proyecto deberá recibir, y luego mantener y ampliar, una profunda y detallada documentación sobre:

- *Gestión previa del proyecto*
- *Oferta realizada*
- *Solicitud del Cliente*
- *Información sobre Subcontratistas*
- *Formación de los precios*

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas,FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM

- *Personas de contacto o interlocutores válidos*

Estructura del sistema

Tal como se mencionó en la introducción se debe definir la estructura del sistema del Proyecto. El sistema es la parte de la totalidad del proyecto que puede modificarse en forma activa. Ahora, el entorno es la parte del mismo que influye en el sistema y/o se ve influenciada por éste.

La estructura del sistema es la representación del sistema en su entorno. Es una vista general compacta de las funciones del sistema con sus interfaces internas y externas.

En síntesis, dentro y fuera del sistema aparecen las preguntas: ¿Qué tengo que ejecutar y entregar? y ¿Cómo se encuentran los distintos componentes ligados entre sí?, ¿Qué hay que tener forzosamente en cuenta durante la ejecución del proyecto?, ¿Qué influencias internas y externas tienen efecto sobre el sistema?, ¿Qué espera el cliente del sistema? , ¿Es una solución creativa y eficaz el sistema creado?.

Estructura del proyecto

Para determinar cómo ejecutar el proyecto se deben representar los elementos y las “tareas” divididas jerárquicamente de “arriba hacia abajo”:

La disposición horizontal puede seguir una división orientada a la estructura:

- .- Por función de la instalación
- .- Por estructura de la instalación

o una clasificación orientada al proceso:

- .- por fases
- .- por unidades organizativas
- .- por operaciones

La disposición vertical contiene clasificaciones orientadas a la estructura y orientadas al proceso. En la práctica, la disposición orientada a la estructura en los niveles superiores y la orientada al proceso en los niveles inferiores resulta satisfactoria. (p.ej.: Señalización Luminosa, ITS, Subestación Transformadora, Alumbrado, etc, en los niveles superiores e Ingeniería, Montaje, Puesta en Funcionamiento, Recepción, etc. en los inferiores)

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas,FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM

Tareas

Las tareas son las partes en que se descompone el plan de estructura del proyecto. Representan volúmenes de trabajo, identificables y fácilmente abarcables, con resultados definidos a los que se pueden asignar gastos, plazos, recursos y responsabilidades.

Todo el alcance de suministros y servicios del proyecto se divide y estructura en tareas.

Planificación

Una vez determinadas las tareas se debe elaborar una planificación de plazos coherente, la cual debe mostrar las relaciones entre las tareas, el camino crítico, determinación de recursos humanos, materiales, económicos y equipos y la determinación de planes o caminos alternativos (" los planes B").

En la planificación es realmente importante indicar los hitos y las fases del proyecto. La planificación precede y preside a la acción.

Un hito indica un momento cronológico, un evento o un resultado importante (recepción provisoria, entrega de planos conforme a obra, liberación de zona por el cliente, etc.).

Una fase es un lapso concreto y mensurable que contiene tareas y que tiene como final inequívoco el hito de la fase.

Organigrama del proyecto

Se debe confeccionar un organigrama con la totalidad de las unidades organizativas para la ejecución del proyecto, donde se muestre la asignación de los cometidos, las interfaces y las interdependencias.

Reuniones

Las reuniones sobre el estado del proyecto las celebra la Gerencia con la Dirección Integrada de Proyectos en fechas predefinidas y forman parte integrante del control del proyecto.

Se deben celebrar reuniones al inicio y al final del proyecto y periódicas según se estime necesario.

En las mismas, se debe preparar un cuadro resumen del proyecto, la planificación, la organización, una vista general de quienes participan externamente, cálculo de costos previstos y reales, estructura del sistema, avance de las tareas, cronograma, análisis de riesgos y de tendencias de costos, plazos (curvas "S"), modelos de decisión, incentivos, etc.

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas,FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM

Análisis de riesgos

El riesgo es la posible o probable aparición de un evento perjudicial.

Los riesgos son de variado origen (técnicos, financieros, económicos, humanos, políticos, sociales, etc.).

Los mismos deben ser gestionados; es decir, detectados, analizados, valorados y gestionados con una toma de decisión con medidas y acciones a tomar (anularlos, disminuirlos, aceptarlos con diferentes acciones o simplemente ignorados).

Es importante elaborar el análisis de riesgos (y analizar los diferentes escenarios futuros probables, deseados y posibles) en la etapa de la elaboración de la oferta y luego otro periódico (el mismo pero con elementos nuevos y/o reales en la ejecución del proyecto, el cual debe ser controlado paso a paso (seguimiento)).

Gestión de Cambios

La gestión de reclamos o de cambios en el proyecto durante la ejecución del mismo deberá ser realizada con actitudes amplias y teniendo siempre como metas la corrección y la objetividad.

Control del Proyecto

El control del proyecto es el seguimiento del mismo para evitar que existan desviaciones en las metas prefijadas de costos, plazos, calidad y satisfacción del cliente.

Dicho seguimiento posibilita detectar en forma proactiva las futuras desviaciones, reaccionar a tiempo y minimizar/anular dichos desvíos.

Para la realización del seguimiento del proyecto es vital la utilización de las curvas "S" de Costos vs. Tiempos, donde se vean reflejados los costos/plazos previstos, los reales, las tendencias en el momento analizado (atrasos, adelantos, mayores costos, ahorros) y los distintos índices de performance (KPI's).

Conclusión del proyecto

Un proyecto se considera finalizado cuando se han realizado la recepción y/o entrega al cliente y con éxito si el usuario final está satisfecho.

Una vez entregado y aceptado el proyecto por el cliente se deberá hacer un análisis del mismo con los valores finales de costos, plazos, calidad y satisfacción del cliente, la comparación con los datos de la oferta, el análisis de las desviaciones, el análisis de las experiencias obtenidas y el registro de dichos resultados para terminar con una lista de recomendaciones para los proyectos futuros.

Daniel G. Russomanno

Ingeniero Electricista, FIUBA

Magister en Administración de Empresas, UADE

Especialista en Dirección Integrada de Proyectos, UPM

Diplomado en Gestión Y Control de Políticas Públicas, FLACSO

Posgrado en Políticas de Transporte, UNSAM