

ADMINISTRACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO

Introducción

La administración del costo comprende los procesos necesarios para asegurar que el proyecto sea terminado dentro del costo esperado. La mayoría de los proyectos cuentan con un límite de recursos económicos al que llamamos presupuesto. (Ver Mapa Límites del Proyecto - 01 Modelos Estratégicos)

Los procesos de la administración del costo incluyen dos de planeación y uno de monitoreo y control (Ver Mapa Procesos de la Administración del Costo - 03 Costo). El rol del Gerente de Proyectos en estos procesos es el de diseñar un plan y un proceso que ayude a definir, administrar y controlar el costo en todas las fases del proyecto en conjunto con el dueño del proyecto, los involucrados clave y los miembros del equipo.

Bajo este rol, el requerimiento de las competencias de los Gerentes de Proyecto se vuelve más complejo, por un lado, el Gerente requiere reunir información de costo de múltiples fuentes, proveer de estimados de costo en la planeación, tener un rol activo en los análisis costo/beneficio e ingenierías de valor, y cuidar que el alcance se mantenga dentro de los objetivos de costo.

Por otro lado, también necesita tener un rol activo en los procesos de autorizaciones de pagos y administración de ordenes de cambio (administrar el “scope creep”). Son dos competencias diferentes y por lo general tienen una más fuerte que la otra. El Gerente de proyectos deberá estar consciente de sus fortaleza y áreas de oportunidad para desarrollar las competencias que el proyecto le demande y para armar al equipo de trabajo necesario para lograr los objetivos estratégicos.

Para iniciar con la administración de costos el Gerente de Proyectos necesita traer información del proyecto considerando los siguientes mapas y herramientas:

- Mapa Expectativas del Cliente/Involucrados Clave (01 Modelos Estratégicos)
- Mapa Gestión de Valor (01 Modelos Estratégicos)
- Mapa Límites del Proyecto (01 Modelos Estratégicos)
- Mapa Producto vs. Proyecto (02 Alcance)
- Mapa WBS/CBS/SBS (02 Alcance)
- Declaración del Alcance (02 Alcance)
- Plan de una Página (02 Alcance)

También necesita identificar qué elementos del WBS tienen costo, para armar su CBS (Ver Mapa WBS/CBS/SBS - 02 Alcance) y validar junto con contabilidad de la organización, cómo estructurará el catálogo de cuentas de costo, unificar esto desde el inicio del proyecto facilita la conciliación de la información con áreas contables, permite tener la información bajo un estándar y obtener comparaciones entre proyectos y facilita generar la información histórica para futuros proyectos.

Estimados de Costo

Un estimado es una aproximación al costo probable de un producto o proyecto basada en la información disponible de las especificaciones y/o alcance.

Existen diferentes tipos de Estimados de Costo según el nivel de definición del proyecto y del nivel de certidumbre (Ver Mapa Tipos de Estimado de Costo - 03 Costo). Hay que tomar en cuenta que en las etapas tempranas del proyecto los estimados son sólo aproximaciones, están basados en la información preliminar y varían considerablemente conforme se va definiendo el proyecto.

El Gerente de Proyectos necesita identificar estas dos variables para poder incluir dentro del estimado de costos el porcentaje de imprevistos y/o contingencias del proyecto. Conviene también documentar el nivel de certeza con el que generó el estimado de costos y hacerlo por componente del WBS para respaldar el porcentaje global de imprevistos.

Construyendo un estimado de Costos

Para estimar el costo de un proyecto necesitamos entender de dónde salió el objetivo de costo del proyecto y validarlo evaluando bajo qué supuestos se consideró y con qué premisas de calidad.

Entender todos estos elementos (Ver Construyendo un estimado de costos - 03 Costo) nos ayudará a contestar correctamente las preguntas:

- ¿Cuánto podría costar el proyecto?
- ¿Este número se alinea al Objetivo Estratégico?

Con esta información, el gerente podrá influir en las distintas variables para alinear el estimado de costos hacia el cumplimiento del objetivo estratégico.

Existen varias técnicas para generar los estimados de costo:

- Desde lo general (Top down): Usa costos de proyectos similares que fueron desarrollados por la organización con anterioridad, como base para estimar el nuevo proyecto. Cuando se usa esta manera de estimar hay que hacer ajustes según el nuevo alcance tales como duración, inflación, etc.
- Paramétrico: Usa características del proyecto (parámetros) en una ecuación matemática para llegar al costo del proyecto. Costo por m², costo por llave, Costo del KVA, etc.
- Desde lo particular (Bottom up): Esta técnica se basa en estimar los componentes del proyecto o de partes de éste para llegar a un estimado general. Por ejemplo en un sistema eléctrico, se calcula el costo del transformador, metros lineales de cable según el nuevo proyecto, costo por

luminaria según el área, y así se llega a un nuevo estimado.

- **Híbrido:** Se pueden usar las 3 técnicas simultáneas usadas en diferentes componentes del proyecto, solo se recomienda documentar el parámetro para futuras consultas.
- **Sistematizado:** Usando sistemas como el BIM, Valera, Opus, Neodata, que apoyan a la elaboración de los estimados
- **Elaborado por un tercero:** Dependiendo de la complejidad del proyecto, es recomendable buscar al especialista que pueda costear el concepto a estimar para evitar errores, también recomendado para PM con poca experiencia.

Ya que el Gerente de Proyectos tiene su estimado de costos, hay que validarlo asegurando que esté a prueba de balas. Aquí se recomienda utilizar la Herramienta Construyendo un Estimado a prueba de Balas - 03 Costo, para cubrir los factores y criterios que pueden tener un impacto en el costo del proyecto y desviarnos del objetivo estratégico.

Después de utilizar esta herramienta y actualizar el estimado, el Gerente de Proyectos ya es capaz de contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto podría costar el proyecto?
- ¿Este número se alinea con los objetivos estratégicos?

EL DILEMA DEL GERENTE DE PROYECTOS

¿Qué es primero el alcance del proyecto o el presupuesto? Ante este dilema el diseño tiene una participación clave en el proyecto, el proceso tradicional pide hacer el diseño cuando el costo de los cambios es muy alto, por eso el Gerente de Proyectos deberá considerar adelantar el diseño lo antes posible de tal forma que el costo de los cambios sea menor. (Ver Mapa Esfuerzos e Impactos del diseño - 03 Costo)

Para mejorar el valor del proyecto, el Gerente de proyectos puede llevar a cabo Ingenierías de Valor, (Ver Mapa Ingeniería de Valor - 03 Costo) que son un método sistemático para mejorar el “valor” de los insumos, productos o servicios haciendo un análisis de la función. Valor se define como la función entre el costo y puede aumentarse mejorando la función o reduciendo el costo. (Ver Mapa Gestión del Valor - 02 Modelos Estratégicos) Como principio, la ingeniería de valor se debe preservar la función básica, no reducirla como consecuencia de las mejoras.

Como vimos anteriormente, la administración del costo y del alcance van de la mano, por esta razón, el Gerente de proyecto deberá trabajar a lo largo de las diferentes etapas del proyecto con un proceso que le ayude a garantizar que el proyecto cumpla los criterios de aceptación y se diseñe el proyecto asegurando el costo meta.

(Ver Herramienta Gates de Diseño - 03 Costo)

Cuantificando la incertidumbre

¿Se puede cuantificar la incertidumbre? Anteriormente se habló del nivel de certeza de los estimados de costo, existen tres tipos de incertidumbre que pueden ayudarle al Gerente de proyectos a cuantificarla y a establecer estrategias para responder a los riesgos que ésta pueda traer al proyecto:

- » **ALLOWANCES:** Se estima un monto para invertir en el alcance sin definición.
- » **IMPREVISTOS:** (Known-Unknowns) Riesgos por la naturaleza del proyecto, se pueden predecir e incluyen errores u omisiones del proyecto.

Estos dos tipos de incertidumbre están en control del Gerente de proyectos. Existe otro tipo, que le corresponde administrar al Sponsor del proyecto:

- » **CONTINGENCIAS:** (Unkhownd-Unknowns) Son actos de Dios, el Sponsor es responsable de tener un plan para reaccionar ante estas situaciones. Puede apoyarse con fianzas o seguros para que el proyecto tenga una cobertura ante estos riesgos.

Presupuesto base

Una vez autorizado el Estimado de Costos se convierte en el Presupuesto Base del proyecto (Ver Herramienta Presupuesto Base - 03 Costo) el trabajo del Gerente de proyectos será construir las bases para que el costo del proyecto se mantenga dentro del presupuesto. (Ver Mapa Presupuesto vs Tiempo= Presupuesto Base - 03 Costo). El costo es el valor económico del proyecto.

El Gerente de Proyectos deberá considerar dentro de su planeación si existe un límite de fondeo en el tiempo para definir su estrategia de costo considerando el flujo necesario para ejecutar el proyecto. (Ver Mapa Límite de fondeo - 03 Costo)

Indicadores de desempeño

Para monitorear al proyecto, el Gerente de proyectos necesita indicadores que le puedan facilitar el análisis del desempeño del proyecto. Estos se llama KPIs, del inglés Key Performance Indicators, o Indicadores Clave de Desempeño.

Los KPIs miden el nivel del desempeño de un proceso, centrándose en el “cómo” e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado. Se consideran como métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que generalmente se recogen en su plan estratégico.

En los proyectos estos KPIs le permiten al Gerente de proyectos a identificar que el desempeño del proyecto está alineado a los objetivos estratégicos y también se

pueden generar parámetros para futuros proyectos a partir de esta información. (Ver Diseñando KPIs - 03 Costo)

Control Presupuestal

Para llevar un control presupuestal y asegurar llegar al costo meta del proyecto, el Gerente de Proyectos necesita tener una visión de chofer, es decir, necesita tener visibilidad de hacia a dónde quiere llegar, tener claro en dónde se encuentra en el presente y mantener información de lo que ha sucedido en el pasado, considerando tanto el presupuesto, como el costo del proyecto. (Ver Mapa Control Presupuestal - 03 Costo) Se recomienda que lleve el control tomando en cuenta los siguientes componentes:

PRESUPUESTO

- » Presupuesto Base: Límite autorizado.
- » Órdenes de Cambio Autorizada: Orden de cambio aceptada por el cliente que cambia el alcance del proyecto.
- » Presupuesto Actual: Presupuesto Base + Órdenes de Cambio Autorizadas.
- » Órdenes de Cambio Potenciales: Posibles órdenes de cambio a presupuesto que ayudan a prever el monto total al final del Proyecto. Estas órdenes de cambio pueden no ser autorizadas.
- » Presupuesto Projectado: Presupuesto Actual + Órdenes de Cambio Potenciales.

COSTO

- » Pagado: Monto contratado pagado a la fecha del corte.
- » Pagar: Monto contratado pendiente por pagar.
- » Comprometido: Compromisos contractuales ya adquiridos.
- » Por Comprometer: Monto pendiente por contratar.
- » Órdenes de Cambio Autorizadas: Cambios autorizados por Errores, Omisiones, Aditivas o Deductivas.

- » Costo Actual: Comprometido + Por comprometer + Órdenes de Cambio a Costo + Imprevistos.

- » Órdenes de Cambio Potenciales: Posibles órdenes de cambio a costo ya visualizadas por el PM pero pendientes por autorizar que no cambian el alcance del proyecto.

- » Costo Projectado: Costo Actual + Órdenes de Cambio Potenciales.

- » Índice Ahorros/Sobrecostos: Indicador que resulta de comparar el Presupuesto Actual vs. Costo Actual para evaluar apego a presupuesto, debe ser ≤ 0

Adicional al Control Presupuestal, también puede apoyarse en técnicas de monitoreo como:

- Análisis de variaciones de costo.
- Análisis de tendencias y proyecciones.