



Precisión del costo

Cómo cambia a lo largo de cada etapa

Precisión del costo en proyectos



Cómo cambia a lo largo de cada etapa

Introducción

En la gestión de proyectos, especialmente en proyectos de ingeniería o construcción a gran escala, la estimación de los costos de instalación es un proceso dinámico que se vuelve más preciso a medida que avanza el proyecto. El gráfico que analizamos ilustra la evolución de la precisión de la estimación de costos a lo largo de diferentes fases del proyecto: desde el **diseño conceptual** hasta el **diseño preliminar**, y finalmente, el **diseño final** y el **ciclo de vida del proyecto**. Las variaciones en la precisión de los costos en cada etapa reflejan la creciente cantidad de información disponible conforme avanza el proyecto.

Fase de diseño conceptual: Alta incertidumbre

Durante la **fase de diseño conceptual**, el alcance del proyecto aún no está completamente definido y los detalles son limitados. En esta etapa, las estimaciones de costos se basan en suposiciones aproximadas sobre las necesidades del proyecto, los recursos disponibles y los posibles riesgos. Como resultado, la precisión del costo fluctúa significativamente, con desviaciones que van desde **+25% a +50%** en el extremo superior y **-25% a -50%** en el extremo inferior. El amplio rango indica una considerable incertidumbre.

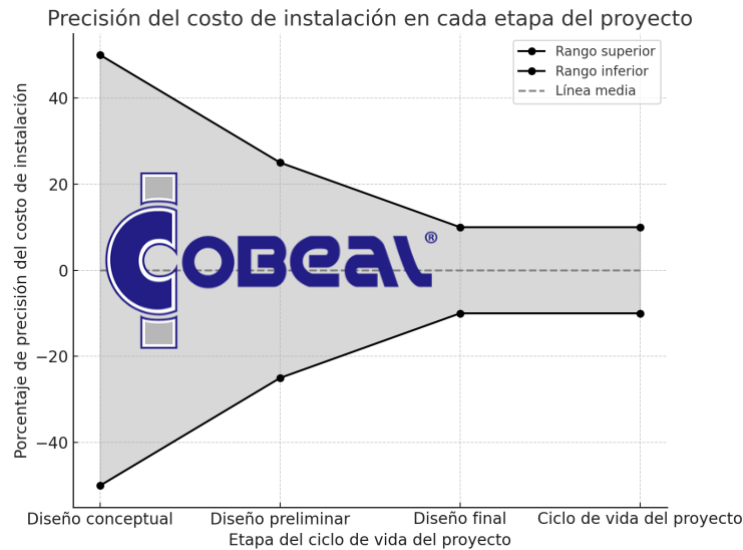
Fase de diseño preliminar: Reducción de la incertidumbre

Cuando un proyecto entra en la **fase de diseño preliminar**, se ha reunido más información, incluidos los requisitos técnicos, las especificaciones de diseño y las primeras cotizaciones de los proveedores. Estos datos adicionales permiten estimaciones más refinadas, aunque persiste cierta incertidumbre. El rango de precisión se reduce a **+15% a +25%** en el extremo superior y **-15% a -25%** en el extremo inferior. La disminución del rango refleja una mayor confianza en las proyecciones de costos, aunque aún existe la posibilidad de variaciones significativas.

Fase de diseño final: Mayor precisión

En la **fase de diseño final**, casi todos los detalles técnicos están finalizados. Los contratos están firmados, los materiales están especificados y el alcance del trabajo está claramente definido. Como resultado, las estimaciones

de costos son mucho más precisas, con el rango reduciéndose a **+5% a +10%** en el extremo superior y **-5% a -10%** en el extremo inferior. En este punto, la mayoría de las incertidumbres han sido resueltas y cualquier desviación adicional es probablemente consecuencia de cambios menores o condiciones imprevistas en el sitio.



- **Diseño conceptual:** +25% a +50% & -25% to -50%
- **Diseño preliminar:** +15% a +25% & -15% to -25%
- **Diseño final:** +5% a +10% & -5% to -10%
- **Ciclo de vida del proyecto:** +5% a +10% & -5% to -10%

Ciclo de vida del proyecto: Ajustes finales

Una vez que el proyecto entra en sus etapas de ejecución y finalización, las estimaciones de costos son las más precisas. Las desviaciones suelen permanecer dentro del rango de **+5% a -10%**. La diferencia entre los extremos superior e inferior refleja el impacto de eventos imprevistos, como condiciones del sitio, retrasos por el clima o cambios en los precios de los materiales, aunque estos suelen ser menores en esta etapa.

Por qué ocurre esto

El patrón de disminución de la desviación de costos a medida que el proyecto avanza se debe a dos factores clave:

- **Mayor información:** A medida que el proyecto avanza en cada etapa, se dispone de información más detallada sobre los requisitos técnicos, los precios de los proveedores y las condiciones del sitio. Esta información adicional reduce la incertidumbre y permite estimaciones más precisas.

- **Reducción del riesgo:** Al inicio del proyecto, persisten muchas incógnitas, como las fluctuaciones en los costos de materiales, la disponibilidad de mano de obra y las condiciones ambientales. Estos factores contribuyen a la amplia variabilidad en las estimaciones de costos. A medida que más de estas variables se estabilizan, el rango de posibles resultados se reduce.

En conclusión, el gráfico ilustra una progresión natural en la precisión de las estimaciones de costos en la gestión de proyectos. A medida que los proyectos avanzan desde planes conceptuales amplios hasta diseños detallados, la incertidumbre disminuye, lo que resulta en proyecciones de costos más precisas y confiables. Esta comprensión es crucial para gestionar las expectativas de los interesados y garantizar un control financiero adecuado durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Cobeal: Liderazgo en Soluciones Offshore

Cobeal es una compañía destacada en el sector energético y de infraestructura, con un enfoque en la construcción y desarrollo de soluciones offshore. Su experiencia abarca la instalación de plataformas, sistemas de amarre, soluciones de gas natural licuado (GNL) y unidades de producción móvil en aguas profundas. La empresa ha jugado un papel crucial en la entrega de proyectos complejos y a gran escala en industrias clave como el petróleo y el gas, energía renovable y servicios marinos.

Áreas de Especialización

Cobeal proporciona una gama completa de servicios, desde estudios de ingeniería conceptuales hasta la ejecución de proyectos EPCIC (Ingeniería, Compras, Construcción, Instalación y Comisionado) para instalaciones offshore. Entre sus principales áreas de especialización se incluyen:

- **Desarrollo y Construcción de Campos Offshore:** Diseño, fabricación e instalación de plataformas y sistemas submarinos.
- **Soluciones de GNL:** Desarrollo de tecnologías flotantes para extraer, licuar y re-gasificar gas natural.
- **Sistemas de Amarre de Puntos Únicos (SPM):** Ingeniería y construcción de sistemas de amarre para buques en campos petroleros remotos.

Alcance Global

Cobeal tiene presencia en mercados estratégicos como Asia-Pacífico, Medio Oriente y América Latina, donde colabora con algunos de los principales operadores en el desarrollo de campos de petróleo y gas. Esto incluye proyectos emblemáticos en el Mar del Norte, el Golfo de Guinea y el Golfo Pérsico.

www.Cobeal.com