

La precisión de una estimación de costos está directamente relacionada con el nivel de incertidumbre que posee el proyecto en sus diferentes etapas de desarrollo. Entre mayor definido se encuentra el alcance del proyecto, menor es la incertidumbre, por ende, menor el nivel de riesgos y mayor será el nivel de precisión de la estimación de costos.

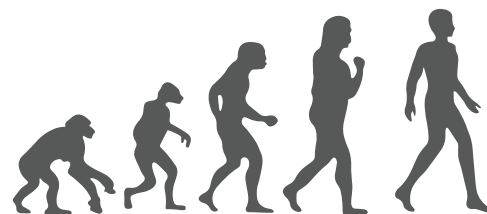


¿Qué factores reducen la incertidumbre en la estimación de costos de un proyecto?

En etapas iniciales del desarrollo de un proyecto (Perfil, Prefactibilidad) se cuenta sólo con antecedentes generales, tales como; la ubicación del proyecto, capacidad esperada, condiciones climáticas, entre otros antecedentes preliminares, que permiten desarrollar los primeros diseños, los cuales, no están exentos de supuestos, que aportan un grado de incertidumbre a la definición del alcance del proyecto.

A medida que el proyecto avanza en su desarrollo, cumplimiento con los requisitos de cada etapa, el grado de incertidumbre disminuye con la obtención de datos e información proveniente de estudios técnicos, visitas a terreno, levantamiento topográfico y/o cartográficos, estudios ambientales, que aportarán con mayores antecedentes al diseño del proyecto.

Evolución de una Estimación de Costos

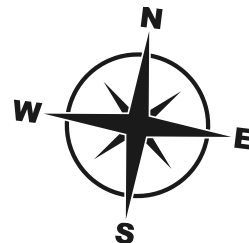


Diferentes metodologías han definido en detalle las etapas de revisión a los que un proyecto debe ser sometido para determinar si su nivel de desarrollo o estudio es el apropiado para avanzar en su desarrollo, y con ello, contar con los requisitos necesarios para su posterior ejecución. Entre ellas, la metodología FEL (Front End Loading) ha definido “portales” de revisión/aprobación de un proyecto, el cual, para avanzar en su desarrollo, debe haber aprobado el “portal” anterior para entrar en el próximo. Esta metodología establece 3 etapas de revisión:

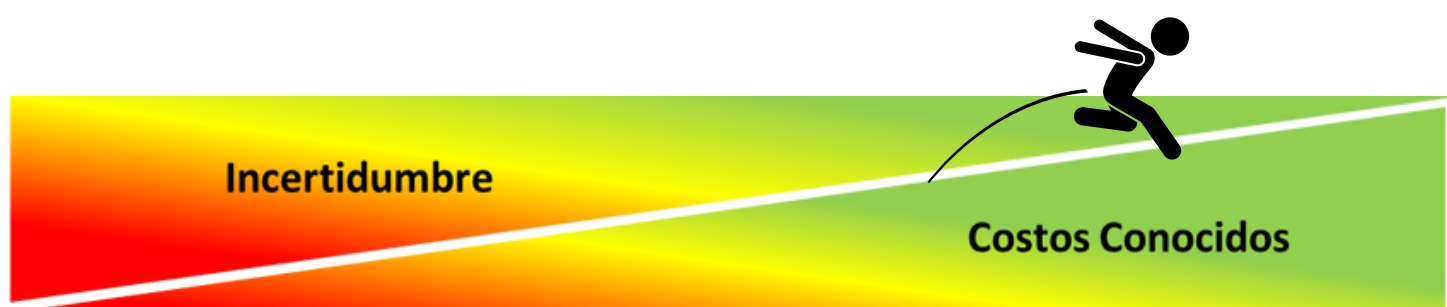


- **FEL I:** Esta primera etapa es conocida como la fase de identificación de oportunidad. Con base a estudios de factibilidad técnico-económicos se valida la oportunidad del negocio.
- **FEL II:** Conocida como la fase de proyecto conceptual, es la etapa en la que se inicia el planteamiento del proyecto.
- **FEL III:** La última etapa, llamada también fase de proyecto básico, consiste en el desarrollo del alcance, la creación del plan de ejecución, la formación del equipo y la estructura necesaria, y la estimación final de las inversiones, con un margen mínimo de error.

¿Cómo afecta la incertidumbre a la optimización del Estimado de Costos del Proyecto?



En cada etapa FEL, el proyecto cuenta con un grado de desarrollo y antecedentes que serán considerados para estimar su costo. Sin embargo, las indefiniciones naturales cada etapa, aportarán con un grado de incertidumbre a la estimación de costos, es por ello, que en cada etapa se debe realizar un análisis de riesgos que permita cuantificar los efectos e impactos de dicha incertidumbre, compensar las posibles omisiones y efectos de riesgos dentro de la estimación, en la forma de Contingencia.



La Contingencia es una reserva de costo o plazo para compensar el efecto de las incertidumbres propias de cada proyecto, y estas son inversamente proporcional al grado de definición del alcance de un proyecto. Es decir, A mayor definición del alcance, menor la incertidumbre, menor el grado de riesgos, menor es la contingencia necesaria para compensar imprevistos-previstos del proyecto, por consecuencia, optimización de la estimación de costos con un nivel de precisión mayor.