



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

PLANIFICACIÓN DEL COSTO: ESTIMAR LOS COSTOS

Dante Guerrero-Chanduví

Piura, septiembre de 2017

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas



Esta obra está bajo una licencia

[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura](#)



PLANIFICACIÓN DEL COSTO: ESTIMAR LOS COSTOS

Asignatura Proyectos

Áreas de Conocimiento	Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo del Proceso de Iniciación	Grupo del Proceso de Planificación	Grupo del Proceso de Ejecución	Grupo del Proceso de Seguimiento y Control	Grupo del Proceso de Cierre
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1. Planificar la Gestión del Costo. 7.2. Estimar los Costos 7.3. Determinar el Presupuesto 7		7.4. Controlar los Costos 8	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1. Planificar la Gestión de la Calidad 9	8.2. Realizar el Aseguramiento de la Calidad 10	8.3. Controlar la Calidad 11	



Desarrollar una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar cada actividad del proyecto.

Las estimaciones de costos son una predicción basada en la información disponible en un momento determinado.



Paquete de trabajo: Perforación Sección 8 1/2"

Actividades	Recursos							
	Personal				Equipos			
	Nombre	Horas	Tarifa	Costo	Nombre	Horas	Tarifa	Costo
4.3.2.1 Armar BHA N°1 con Broca Tricónica 8 1/2", Motor UBHO, SlimPulse	Ing. Perforación	2	30	60	Equipo Perforación	2	1150	2300
4.3.2.2 Bajar BHA N°1, instalando reductores de fricción "Lotads"	Ing. Perforación	1	30	30	Equipo Perforación	1	1150	1150
4.3.2.3. Perforar direccionalmente desde 1786m hasta 1930m	Ing. Perforación	16	30	480	Equipo Perforación	16	1150	18,400
4.3.2.4 Circular y bombear 30 Bbl de pildora viscosa	Ing. Perforación	16	30	480	Equipo Perforación	16	1150	18,400
4.3.2.5. Sacar BHA N°1 a superficie y desarmar broca triconica	Ing. Perforación	8	30	240	Equipo Perforación	8	1150	9,200

Costo Total del paquete = 50,740.00 USD

La exactitud de la estimación del costo de un proyecto aumenta conforme el proyecto avanza a lo largo de su ciclo de vida.

La estimación de costos es un proceso iterativo de fase en fase.



Tipos de estimación de costos:

Los distintos tipos de estimación de costos y niveles de exactitud son requeridas en distintas fases del proyecto:

Tipo	Descripción	Exactitud
Estimación aproximada de orden de magnitud (ROM: Rough order of magnitude).	Usado generalmente en las fases tempranas del proyecto.	- 25% a + 75%
Presupuestario (Budgetary)	Se usa a menudo para propósitos de planificación.	-10% a + 25%
Estimación definitiva.	Basado en información detallada del trabajo del proyecto.	+/- 5%



ENTRADAS

- Plan de Gestión de Costos
- Plan de Gestión de los Recursos Humanos
- Registro de riesgos
- Línea base de alcance
- Cronograma de proyecto
- Factores Ambientales
- Activos de la organización



ESTIMACIÓN DE COSTOS


HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

- .1 Juicio de expertos
- .2 Estimación análoga
- .3 Estimación paramétrica
- .4 Estimación ascendente
- .5 Estimación por tres valores
- .6 Análisis de reservas
- .7 Costo de la calidad
- .8 Software de gestión de proyectos
- .9 Análisis de ofertas de proveedores
- 10 Técnicas grupales de toma de decisiones



SALIDAS


- Estimaciones de costos de las actividades
- Base de las estimaciones
- Actualizaciones de la documentación del proyecto



ENTRADAS

Plan de Gestión de Costos	Forma en la que se gestionarán y controlarán los costos Método utilizado y nivel de exactitud.
Plan de Gestión de los Recursos Humanos	Atributos del personal, salarios, compensaciones y reconocimientos.
Registro de riesgos	Costos de mitigación de riesgos. Los riesgos representan amenazas u oportunidades que impactan en los costos.
Línea base de alcance	Disposición del presupuesto
Cronograma de proyecto	Tipo y cantidad de recursos, así como el tiempo que dichos recursos se dedican a completar el trabajo proyectado.
Factores Ambientales	Condiciones de mercado Información comercial de dominio público
Activos de la organización	Políticas y plantillas de estimación de costos. Información histórica y lecciones aprendidas.

7



Herramientas y Técnicas

A. Estimación Análoga
Esta técnica utiliza el costo real de proyectos similares anteriores como base para estimar el costo del proyecto actual.

B. Estimación paramétrica

C. Estimación de tres valores

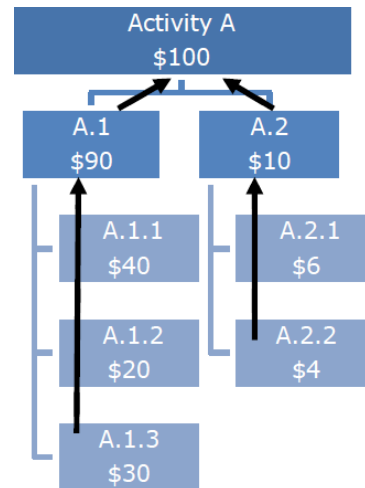
8



Herramientas y Técnicas

D. Estimación ascendente

Consiste en estimar el costo de paquetes de trabajo individuales o actividades del cronograma individuales con el nivel mas bajo de detalle. Este costo detallado luego se resume o “acumula” en niveles superiores para fines de información y seguimiento.



9



Herramientas y Técnicas

E. Análisis de reserva

Agregar una reserva de costo adicional para contingencia sobre aquellos eventos previstos pero inciertos.

F. Costo de calidad

Los supuestos relativos a los costos de la calidad (vistos posteriormente) pueden utilizarse para preparar la estimación de costos de las actividades.



10



Herramientas y Técnicas



G. Software de estimación de costos de gestión de proyectos

Ejemplo: Aplicaciones de software de estimación de costos, las hojas de cálculo computarizadas, y herramientas de simulación y estadísticas.

H. Análisis de propuestas de proveedores

Se refiere a realizar un análisis de cuánto debe costar el proyecto, con base en las propuestas de vendedores calificados.

11



Salidas

A. Estimaciones de costos de las actividades

de las actividades: recursos humanos, materiales, equipamiento, servicios, instalaciones, reserva para contingencias, ajustes inflacionarios, etc.

B. Base de las estimaciones

Constituido por la documentación de respaldo de la estimación de costos, la cual debe reflejar una comprensión clara y completa de la forma en que se obtuvo la estimación de costos.

12