



# Gestión del Costo

Planificación del Alcance, Tiempo y Costo

# Gestión del Costo

- Se refiere a los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.



# ¿Qué no es gestión del costo?

- La gestión de costos como la explica el PMBOK se concentra en la gestión de costos diaria no en la gestión de fuentes de financiamiento.





**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# ¿Qué es un plan de gestión de costos?

- El plan de gestión de costos documenta los criterios necesarios para planificar, estructurar, estimar, presupuestar y controlar los costos del proyecto

**PLAN FIRST!**

## Un plan de gestión de costos debe...

- Definir la moneda que se utilizará para estimar los costos.
- Definir el nivel de exactitud con el que se deben estimar los costos.
- Definir las técnicas para estimar valor ganado.
- Determinar los umbrales de control.
- Determinar los formatos de reporte.

# Estimar los costos

## Entradas

- Línea Base Alcance
- Cronograma del Proyecto
- Planificación de los Recursos Humanos
- Registro de Riesgos
- Factores Ambientales de la Empresa
- Activos de los Procesos de la Organización

## T & H

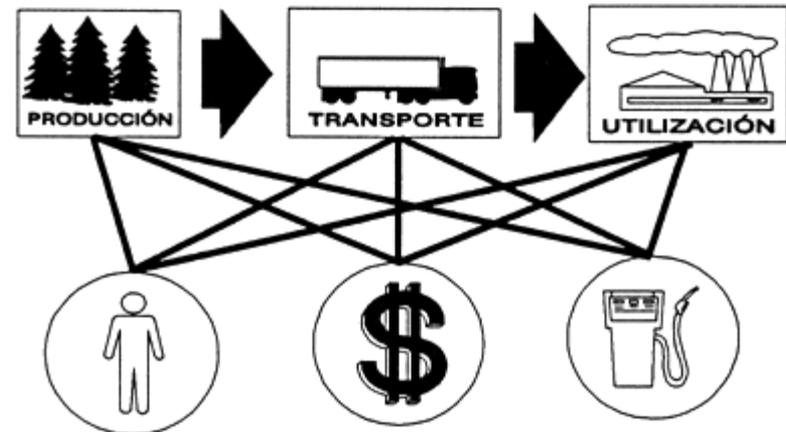
- Juicio Experto
- Estimación Análoga
- Estimación Paramétrica
- Estimación Ascendente
- Estimación por Tres Valores
- Análisis de Reserva
- Costo de la Calidad
- Software de estimación de costos para la dirección de proyectos
- Análisis de Propuestas para Licitaciones

## Salidas

- Estimaciones de Costos de las Actividades
- Base de los Estimados
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

# Clasificación de Costos

- **Variables:** Cambian de acuerdo con la cantidad de trabajo. (materiales, mano de obra, combustibles, etc.)
- **Fijos:** En el caso de un aumento de la producción se mantienen sin variación. (alquiler de una oficina, leasing de maquinaria).





UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Clasificación de Costos

- Directos: Estos costos pueden ser atribuidos al trabajo del proyecto. (materiales, viajes, mano de obra).
- Indirectos: Costos incurridos para el beneficio de más de un proyecto. (seguros, impuestos, etc).



# ¿Qué debemos estimar?

- Mano de Obra
- Materiales
- Subcontratistas y asesores
- Alquiler de equipo e instalaciones
- Viajes
- Reservas de contingencia
- Reservas de gestión



**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Niveles de exactitud

- Estimación preliminar de costos (Orden de magnitud)
- Estimación de presupuesto
- Estimación definitiva





**UCI**

Universidad para la  
Cooperación Internacional

## Estimación preliminar de costos (Orden de magnitud)

- Es un estimado del costo durante los procesos de iniciación, un rango típico es +/- 50%.



# Estimación de presupuesto

- Es un estimado del costo durante los procesos de planificación, un rango típico es -10% / +25%.



# Estimación definitiva

- Es un estimado posterior a la creación del presupuesto, un rango típico es +/- 10%.



# Determinar el Presupuesto

## Entradas

- Estimaciones de Costos de las Actividades
- Base de las Estimaciones
- Línea Base del Alcance
- Cronograma del Proyecto
- Calendarios de Recursos
- Contratos
- Activos de los Procesos de la Organización

## T & H

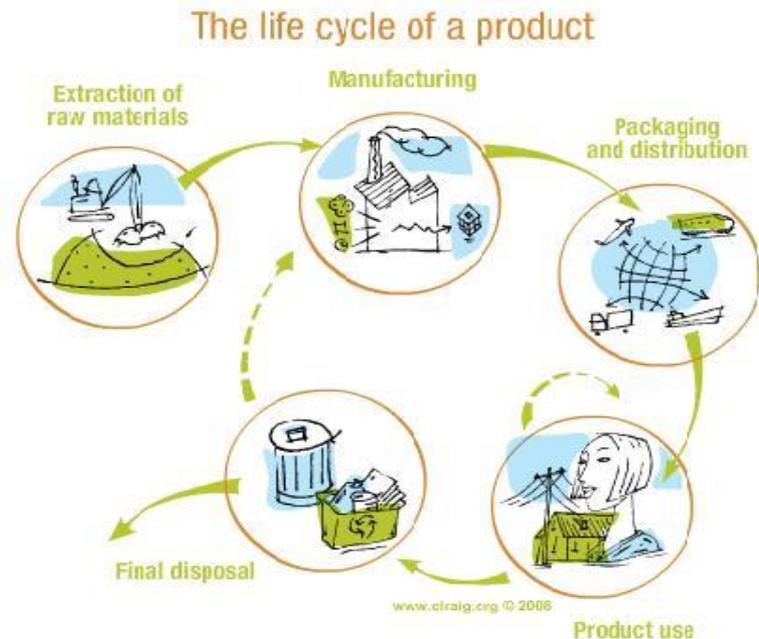
- Suma de Costos
- Análisis de Reserva
- Juicio de Expertos
- Relaciones Históricas
- Conciliación del Límite del Financiamiento

## Salidas

- Línea Base del Desempeño de Costos
- Requisitos de Financiamiento del Proyecto
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto

# Análisis de Ciclo de Vida

- Al gestionar costos debemos tomar en cuenta el análisis de ciclo de vida.
- En este análisis se toman en cuenta tanto los costos del proyecto como los costos de mantenimiento.



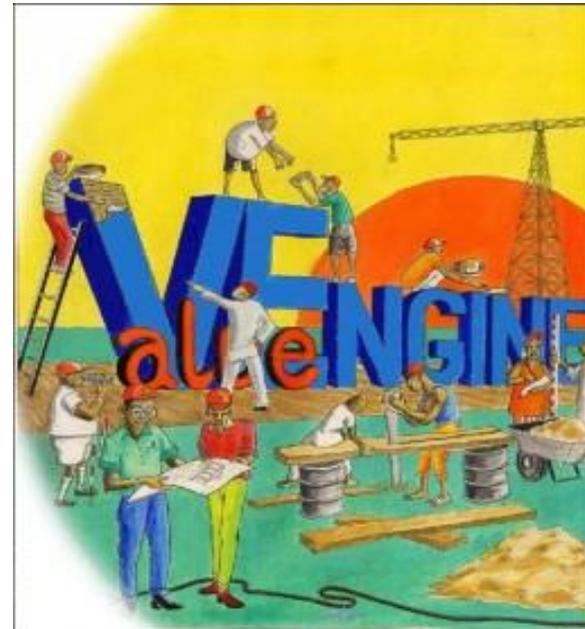
# Análisis de ciclo de vida

- Un ejemplo típico de análisis de ciclo de vida es el considerar dentro de los costos del proyecto de una nueva carretera, los costos de conservación vial.



# Ingeniería de valor

- Es una técnica para lograr identificar costos innecesarios en el producto o servicio tomando en cuenta el ciclo de vida del producto.
- Su principal objetivo es la reducción de costos manteniendo o mejorando las características del producto.





UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Ingeniería de valor

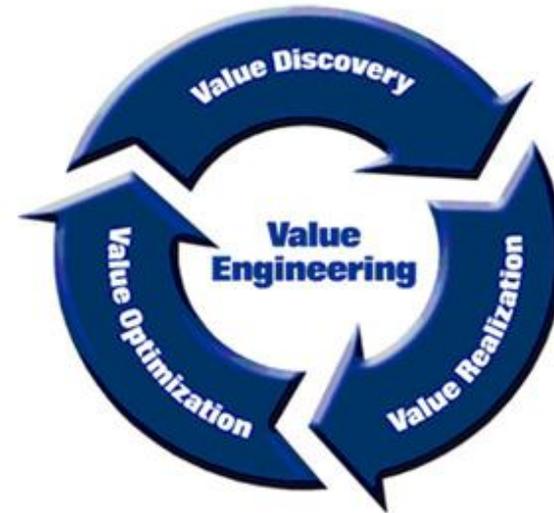
- Se deben identificar costos innecesarios que no aportan calidad, uso, garantía, apariencia o características establecidas.



# Ingeniería de valor

- Un análisis de ingeniería de valor nos llevaría a comparar como alternativas válidas la construcción de la carretera en cemento o la construcción de la carretera en asfalto.

**On Time, On Budget, On Value**



**Best-Run Business**



UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Reserva de contingencia

- Cantidad de recursos adicionales a la estimación de costo, necesarios para reducir el riesgo de sobrecostos en el proyecto.



# Reserva de gestión

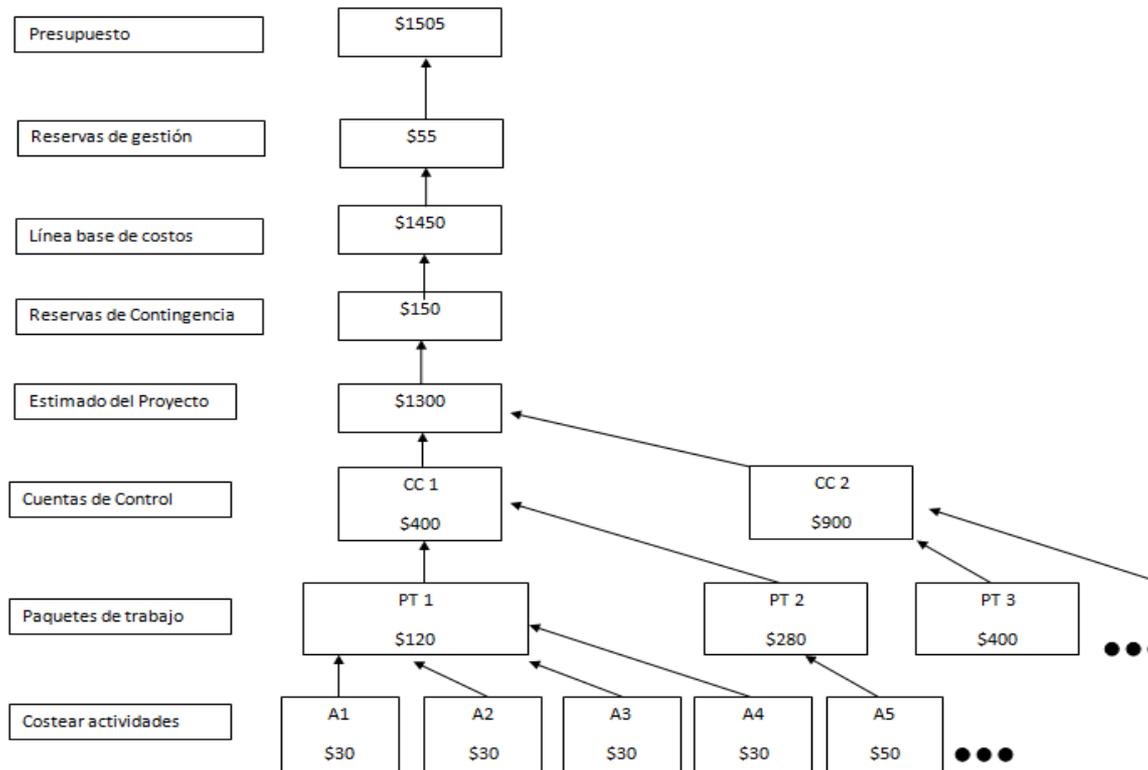
- Recursos reservados para cambios no planificados al alcance y al costo del proyecto.
- También se conoce como imprevistos, en muchas ocasiones es necesario obtener aprobación antes de comprometer o gastar la reserva de gestión.
- Esta reserva no forma parte de la línea base de costo.



UCI

Universidad para la  
Cooperación Internacional

# Presupuestación



Mulcahy, 2009



# Línea base de costo

- Es el presupuesto aprobado del proyecto hasta la conclusión distribuido en el tiempo, que se utiliza para medir, monitorear y controlar el desempeño global del proyecto.



# Línea base de costo

- Es la estimación monetaria de cada entregable, subentregable y paquete de trabajo del proyecto. Debe asegurarse que contenga una reserva de contingencia.



# Establecer línea base de costo

- Descomponer el alcance a un nivel manejable.
- Asignar responsabilidades.
- Desarrollar un presupuesto en el tiempo para cada tarea.
- Agregar reserva de contingencia.



# Valor Ganado

- Es una técnica para la medición integral del desempeño del proyecto.
- La técnica permite medir el avance del proyecto, proyectar el costo final y la fecha de finalización.
- Además permite determinar donde está el proyecto y hacia donde se dirige, al compararlo con donde debería estar y hacia donde se debería estar dirigiendo.
- Es una herramienta efectiva y genera información confiable cuando se utiliza correctamente.

# ¿Cuándo se puede utilizar?

- Es necesario un presupuesto detallado a través del tiempo donde se puedan identificar el alcance, costo y tiempo del proyecto, y donde se pueda determinar el costo presupuestado en cualquier momento. Este presupuesto detallado se llama Línea Base de Medición de Desempeño.



# Bibliografía

- Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® 2008). Fourth Edit. Pennsylvania, Estados Unidos: PMI, 2008.
- Chamoun, Y. Administración Profesional de Proyectos. La Guía. México: Edit. McGraw-Hill, 2002.
- Rita Mulcahy, PMP. PMP Exam Prep, Sixth Edition: Rita's Course in a Book for Passing the PMP Exam. 6<sup>th</sup> Edit. RMC Publications, Inc: RMC,2009
- Gido Jack, Clements James P. Administración de Exitosa de Proyectos. Segunda Edición. México: Internacional Thomson Editors, 2003.



Presentación elaborada  
Por la cátedra del curso

Planificación del alcance, tiempo y costo bajo la compilación de los  
profesores:

Ing. William Ernest Mondol, MAP, PMP

Ing. Carlos Brenes, MAP, PMP.

2012