

# Costos en la Gestión de Proyectos

# Agenda

- Gestión de costos. Enfoque predictivo
- Gestión de costos. Enfoque Adaptativo

# Diferencias y similitudes

## Enfoque Predictivo:

*Conozco el detalle de mi cronograma y los recursos asignados al proyecto, baja incertidumbre, entonces:*

- El objetivo es llegar a tener el presupuesto del proyecto en base a las actividades y los recursos necesarios. Se basa en estimación absolutas.



## Enfoque ágil:

*No conozco el detalle, no se puede llegar a una estimación detallada porque hay incertidumbre, entonces:*

- Llegar al presupuesto de proyecto en un alto nivel

No se puede llegar a un nivel de exactitud alto en cuanto al costo del proyecto



# ¿Qué debo entregar en el trabajo práctico?

## Enfoque Predictivo:

Actividad	U.M.	Cant	Vr.Unitario	Vr.Total
<b>1 CIMENTOS Y CONCRETOS</b>				
1.1 EXCAVACION MANUAL	M3	10.49	19,103.00	200,390.00
1.2 BASE RECEBO	M3	2.69	19,726.00	53,063.00
1.3 ZAPATAS	M3	3.50	225,730.00	790,055.00
1.4 VIGA AMARRE EN CONCRETO	M3	6.99	248,643.00	1,738,015.00
1.5 REFUERZOS HIERRO 60000 FG	TN	0.59	932,742.00	550,318.00
1.6 COLUMNAS	M3	2.19	297,658.00	651,871.00
<b>Total CIMENTOS Y CONCRETOS</b>				<b>3,983,712.00</b>
<b>2 DESAGUES</b>				
2.1 EXCAVACION MANUAL	M3	11.45	20,067.00	229,767.00
2.2 TUBERIA DE GRES 4"	ML	65.83	8,141.00	535,922.00
2.3 TUBERIA DE GRES 6"	ML	21.64	11,650.00	252,106.00
2.4 ACCESORIOS DE GRES 4"	UN	6.00	8,940.00	53,640.00
2.5 CAJAS INSPECCION 40 x 40	UN	6.00	50,563.00	303,378.00
<b>Total DESAGUES</b>				<b>1,374,813.00</b>
<b>3 MAMPOSTERIA Y PISOS</b>				
3.1 MURO PRENSADO S.FE 0.12	M2	279.22	21,155.00	5,906,899.00
3.2 RELLENOS RECEBO	M3	161.02	21,225.00	3,417,650.00
3.3 PLACA BASE CONCRETO 0.10	M2	805.11	20,715.00	16,677,854.00
<b>Total MAMPOSTERIA Y PISOS</b>				<b>26,002,403.00</b>
<b>4 INSTALACIONES Y CARPINTERIA</b>				
4.1 TABLERO PARCIALES 12 CIRC	UN	1.00	199,846.00	199,846.00
4.2 PUERTAS LAMINA	M2	17.50	70,856.00	1,239,980.00
4.3 REFLECTOR DE PISO 400 W	UN	9.00	343,930.00	3,095,370.00
4.4 TUBERIA CN 1" INCRUST	MI	92.34	6,184.00	571,031.00
4.5 CABLE Cu No. 10 AWG	ML	274.59	1,943.00	533,528.00
<b>Total INSTALACIONES Y CARPINTERIA</b>				<b>5,639,755.00</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>37,000,683.00</b>

## Presupuesto

## Enfoque ágil:



Presupuesto de alto nivel incluyendo  
RRHH y costos indirectos

# ¿Qué es la Gestión de Costos?

La Gestión de Costos tiene herramientas claves para **definir y controlar el presupuesto del proyecto**.

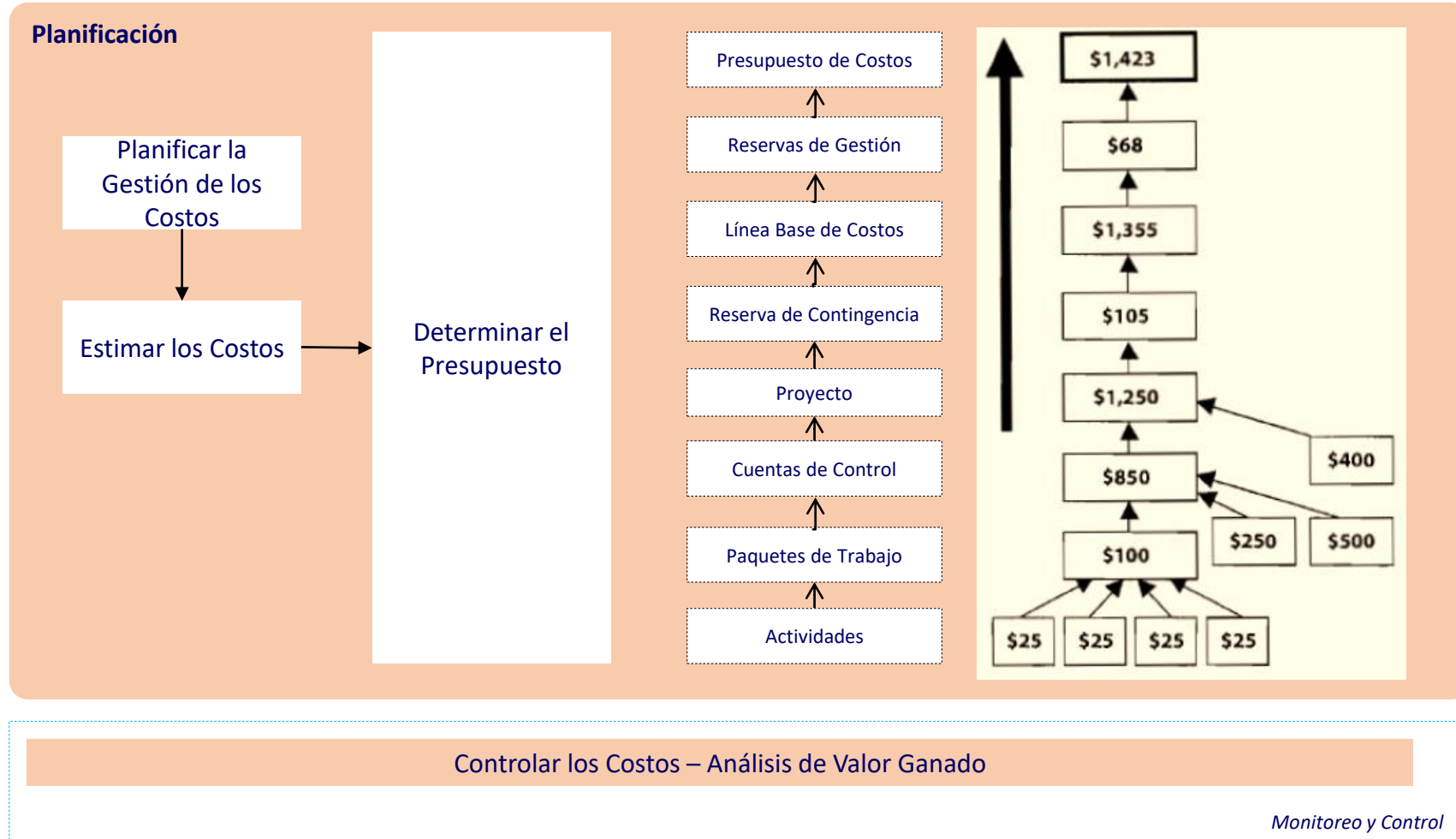
Se ocupa principalmente del **costo de los recursos necesarios** para completar las actividades del cronograma y del **efecto de las decisiones** del proyecto sobre los costos.

En la Gestión del Cronograma se estimó los recursos a nivel de actividades. Sin embargo en Proyectos Grandes puede ser más práctico **estimar los costos a nivel de Cuentas de Control** (agrupamiento de cuentas presupuestales).

Las herramientas de la Gestión de Costos **pueden mejorar la toma de decisiones** y ayudar a reducir los costos.

La posibilidad de influir sobre el costo es **mayor en las primeras etapas** del proyecto, y esa es la razón por la cual **la definición temprana del alcance es crítica**.

# Gestión de Costos: Procesos y Actividades



# Consideraciones para la Gestión del Costo

**Nivel de precisión requerida para los costos.** Dependiendo del alcance de las actividades y la magnitud del proyecto se puede definir un redondeo

**Unidades de medida.** Se definen todas las unidades usadas en las mediciones, como por ejemplo, las horas o días de trabajo, la semana de trabajo, la suma global, etc., para cada uno de los recursos (humanos o no)

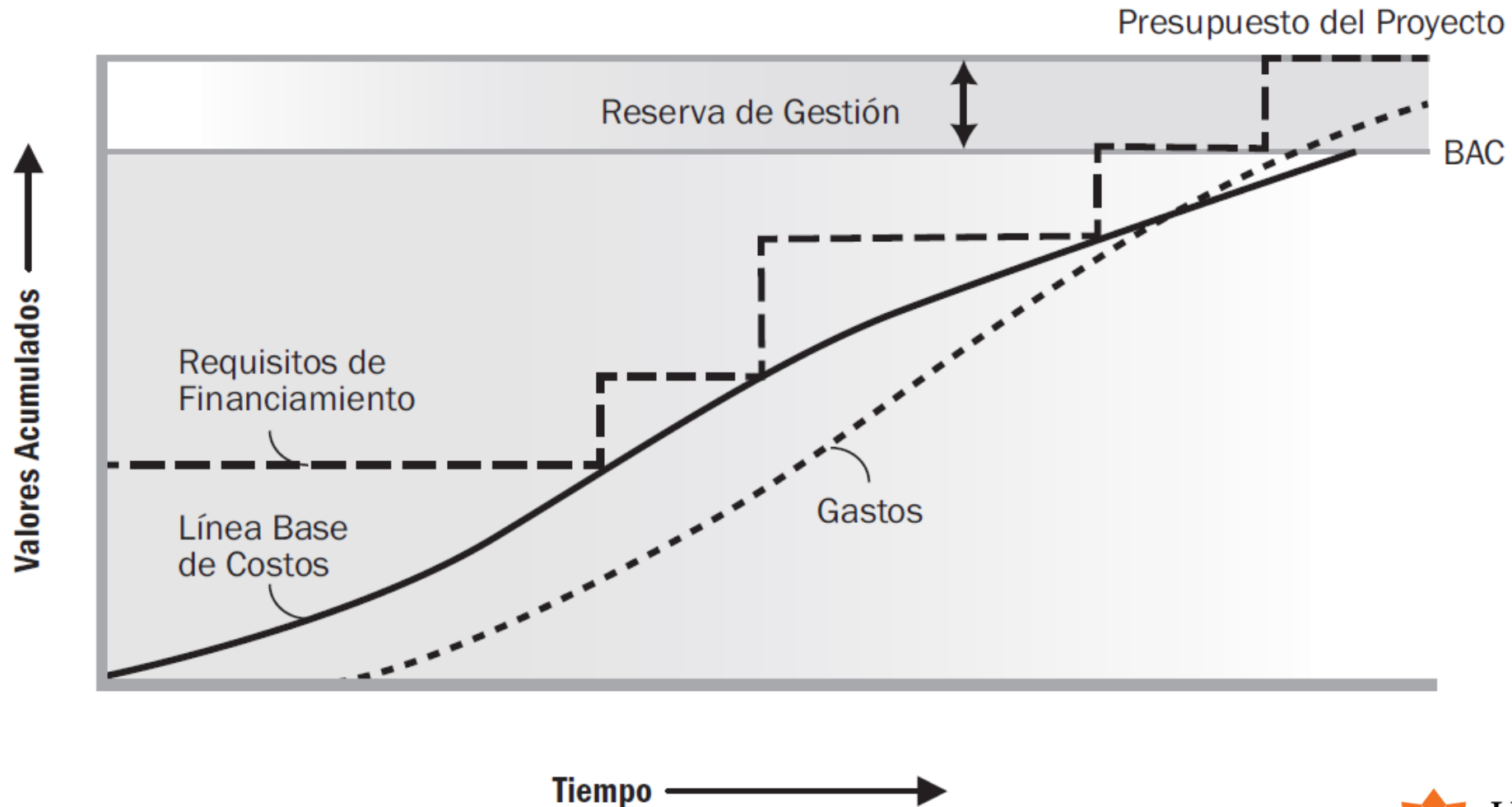
**Enlaces con los procedimientos de la organización.** Usualmente las organizaciones manejan, por contabilidad o presupuesto, codificaciones y procedimientos especiales

**Umbrales de control.** Se pueden definir umbrales de variación para los costos u otros indicadores (por ejemplo, días por persona, volumen de producto) en puntos de tiempo designados durante el proyecto, para indicar la cantidad acordada de variación permitida.

**Formatos de informe.** Se definen los formatos para los diferentes informes de costos

**Descripciones del proceso.** Se documentan las descripciones de cada uno de los tres procesos de gestión de costos

# Línea base de costos, gastos y requisitos de financiamiento





# Conceptos de costos

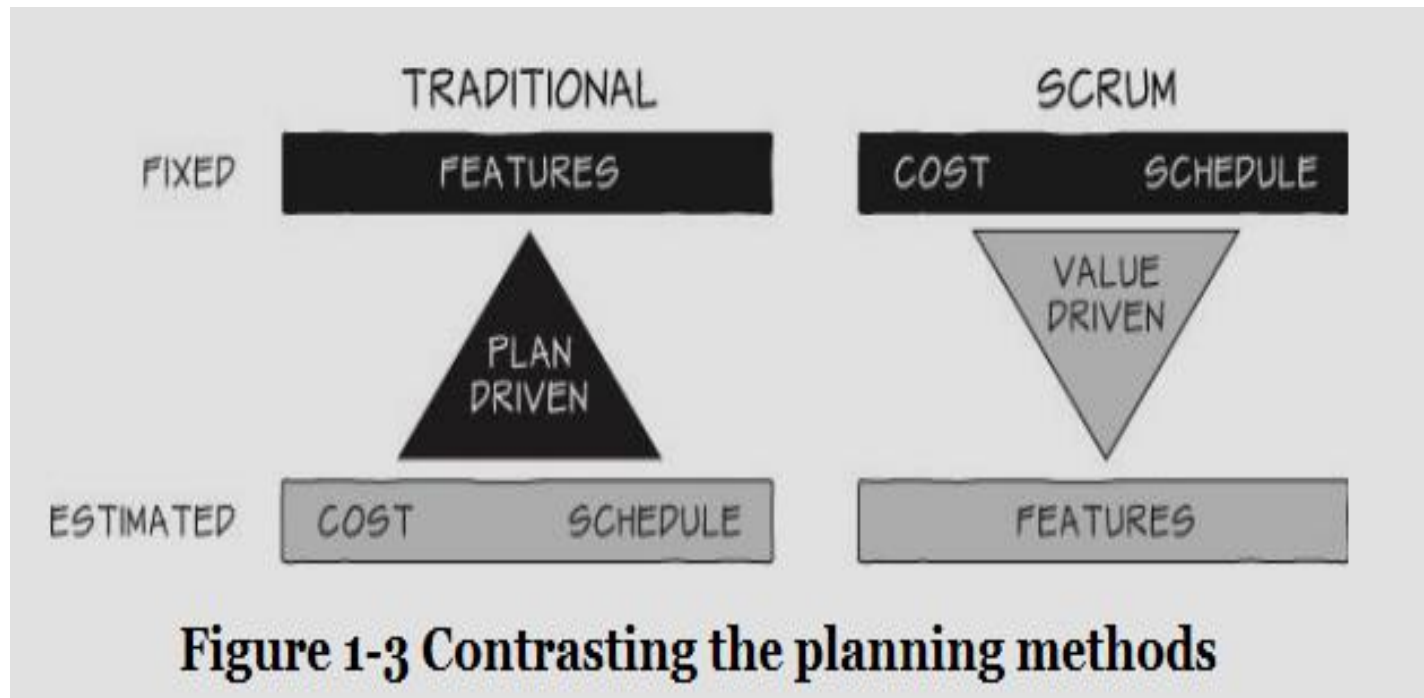
- **Estimación por analogía:** Consiste en utilizar los costos reales de proyectos anteriores. Se utiliza cuando la cantidad de información es limitada. Es menos costosa, pero menos exacta
- **Determinación de índices/tarifas de costos de recursos:** Determinar los costos por horas/días/meses de las personas
- **Estimación ascendente:** Consiste en estimar el costo de actividades detalladas individuales y luego ir agregando y sumando para los grupos de actividades y todo el proyecto
- **Estimación paramétrica:** Usa información estadística (correlaciones, proyecciones) para determinar lo que costará en función. Tiene mayor exactitud
- **Software de gestión de proyectos** (Project u otros como Excel)
- **Análisis de propuestas para licitaciones:** Permite analizar propuestas de licitaciones y analizar lo que debería costar el proyecto
- **Análisis de reserva:** Reserva=buffer=colchón=asignaciones para contingencias
- **Costos de la calidad:** Incluye costos para prever falta de calidad, controlar la calidad y reprocesos por incumplimiento de calidad

# Agenda

- Gestión de costos. Enfoque predictivo
- **Gestión de costos. Enfoque Adaptativo**

# Agile Mindset

Cambio en el esquema de negociación



Sacado de: Lacey, Mitch. The Scrum Field Guide: Practical Advice for Your First Year (Agile Software Development Series)

# Nivel de detalle que puede tener una necesidad

## Niveles de las necesidades

- **Épica:** Esta es una iniciativa, un sistema o un componente de la solución.  
Puede durar más de 3 meses.
- **Feature:** Son las principales características de la iniciativa, sistema o componente de la solución.  
Puede durar entre 1 mes a 3 meses.
- **Historia de Usuario:** Es una funcionalidad que cubre un necesidad puntual de cliente final.  
Puede durar hasta 2 semanas



Sistema de comercio electrónico



- Búsqueda de productos
- Realizar pedido
- Realizar pago



Realizar pago

- Pago en contra entrega
- Pago deposito en cuenta
- Pago con VISA 1 cuota
- Pago con Mastercard

# Estimación de costos proyectos ágil

1. Verificar el tiempo necesario para realizar el proyecto, en base a la estimación de los entregables funcionales donde se usó SP
2. En base al numero de personas y el tiempo asignado al proyecto estimar el costo del personal
3. Estimar otros gastos requeridos para el proyecto
4. Obtener la suma total del personal y otros gastos para presentar el presupuesto estimado del proyecto

User Stories Applied: For Agile Software Development, Addison-Wesley Professional, EUA, (2004)

# Guía de ejercicios: COSTOS

**¿Qué nos llevamos de la clase?**

# Gracias

