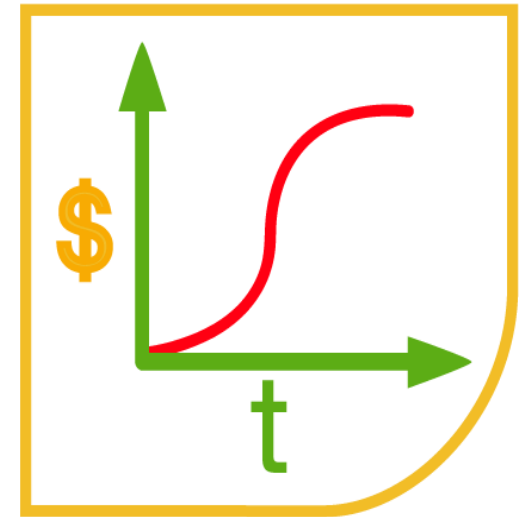


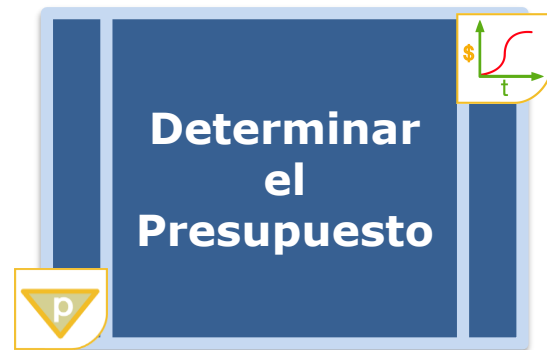
Dirección de Proyectos

Gestión de los Costos del Proyecto

- Incluye los procesos involucrados en **planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar** los costos de modo que se complete el proyecto dentro del **presupuesto aprobado**.



Gestión de los Costos del Proyecto





Genera el Plan de Gestión de los Costos

Grupo de procesos: Planificación

- Describe la forma en que se **planificarán, estructurarán y controlarán** los costos del proyecto.
 - Unidades de medida.
 - Nivel de precisión (grado de redondeo).
 - Nivel de exactitud (rango aceptable: +- 10%)
 - Enlaces con los procedimientos de la organización.





Genera el Plan de Gestión de los Costos

Grupo de procesos: Planificación

- Describe la forma en que se **planificarán, estructurarán y controlarán** los costos del proyecto.
 - Umbrales de control.
 - Reglas para la medición del desempeño.
 - Formatos de los informes.
 - Detalles adicionales:
 - Descripción de la selección estratégica de financiamiento.
 - Procedimiento empleado para tener en cuenta fluctuaciones en los tipos de cambio.
 - Procedimiento para el registro de los costos del proyecto.



Estimar los Costos

Grupo de procesos: Planificación

- Este proceso implica **crear un aproximado** de los costos de los **recursos necesarios** para terminar cada actividad definida en el cronograma.
- **Para lograr los estimados realistas, se necesita, entre otros:**
 - Línea base del alcance.
 - Cronograma del proyecto.
 - Activos de los procesos de la organización (datos históricos y lecciones aprendidas sobre los costos de actividades de proyectos pasados).



Genera las Estimaciones de los Costos

- Incluyen **evaluaciones cuantitativas** de los costos probables para completar el trabajo, así como los **montos de contingencia** y una **reserva de gestión**.
- Incluye, entre otros, el **trabajo directo**, los **materiales**, el **equipamiento**, los **servicios**, las **instalaciones**, la **tecnología de la información** y **categorías especiales**; así como los **costos indirectos** en el proyecto.



Genera las Estimaciones de los Costos

- **Costos variables.** Son los costos que varían según la cantidad de trabajo o producción en el proyecto.
- Ejemplos:
 - Salarios del equipo
 - Costos de los materiales utilizados en el proyecto
- **Costos fijos.** No varían con el monto producido. Se mantienen igual durante todo el proyecto.
 - Ejemplos:
 - Renta
 - Servicios públicos
 - Costos de instalación (aunque cambie la producción del proyecto)



Genera las Estimaciones de los Costos

- **Costos directos.** Aquellos que se atribuyen directamente al proyecto y que no se pueden compartir entre otros proyectos.
- Ejemplos:
 - Cargos de hotel
 - Tarifas aéreas
 - Gastos de redacción para realizar dibujos
 - Costos de modelado arquitectónico
 - Salarios del equipo
 - Costos de los materiales utilizados en el proyecto
 - Pueden ser fijos o variables



Genera las Estimaciones de los Costos

- **Costos indirectos.** Son gastos generales que se pueden compartir entre proyectos que se ejecutan al mismo tiempo.
- Ejemplos:
 - Alquileres y facturas de servicios públicos para las instalaciones de la oficina central.
 - Tarifas de licencias de software para toda la organización.
 - El vehículo de la compañía que es compartida entre diferentes proyectos.
 - Servicios de limpieza



Determinar el Presupuesto



Determinar el Presupuesto

Grupo de procesos: Planificación

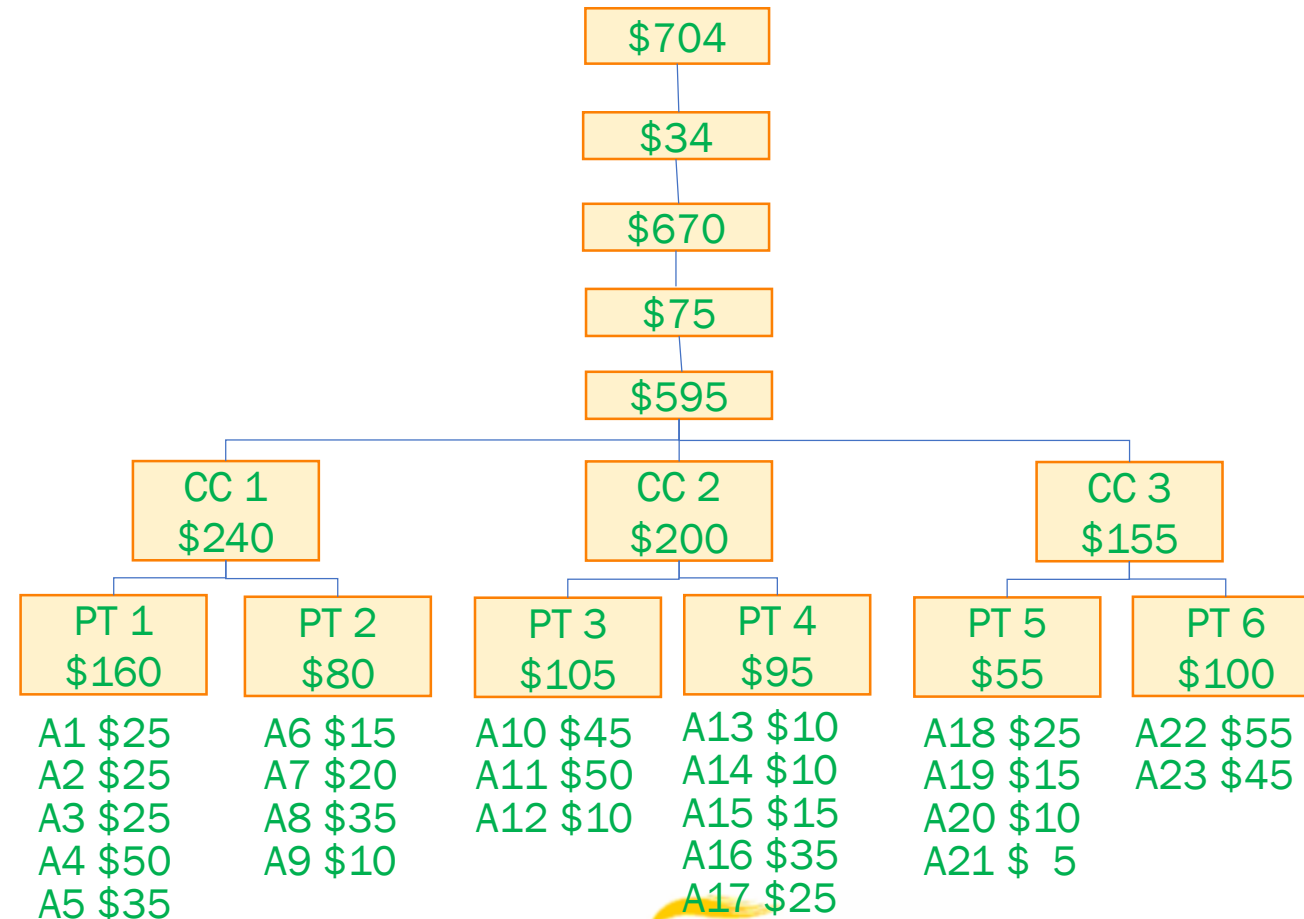
Consiste en **establecer**, con base en la **suma de los costos estimados** de actividades individuales y paquetes de trabajo, una **línea de base de costos** con el objetivo de contar con la información para planificar sus gastos y su necesidad de inversión.



Determinar el Presupuesto

Técnica: Agregación de costos

1. Estimados de las actividades.
2. Estimados de los paquetes de trabajo.
3. Estimados de las cuentas de control.
4. Estimados del proyecto.
5. Reservas para contingencias.
6. Línea base de costos.
7. Reservas de gestión.
8. Presupuesto de costos.



Determinar el Presupuesto

Financiamiento del presupuesto

- El **financiamiento** implica la adquisición de fondos para los proyectos.
- Los proyectos de **infraestructura, industriales y de servicios públicos** a largo plazo procuran **fondos de fuentes externas**.
- Si un proyecto es financiado **externamente**, la entidad financiera puede tener **ciertos requisitos** que deben cumplirse.



Conciliación del Límite de Financiamiento

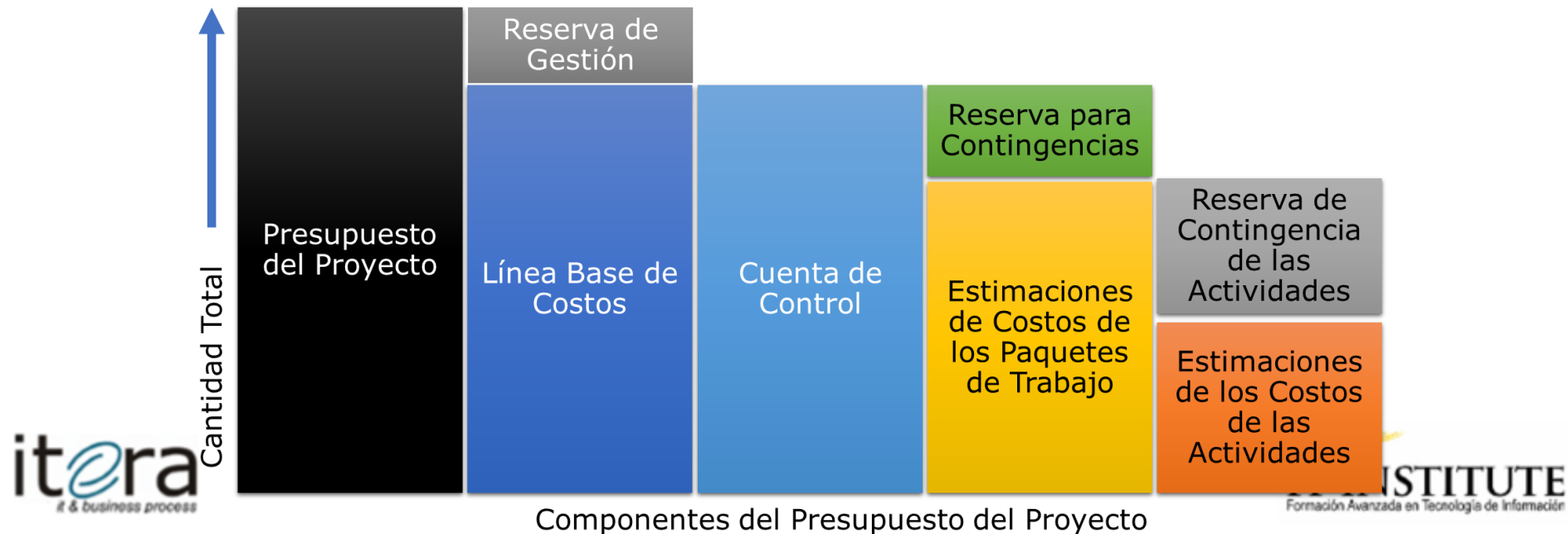
- El **gasto de fondos** debería conciliarse con los **límites de financiamiento** comprometidos en relación con la **financiación**.
- Una **variación** requerirá en algunos casos **volver a programar** el trabajo para equilibrar la **tasa de gastos**.
- Esto se consigue mediante la aplicación de **restricciones de fechas** impuestas para el trabajo incluido en el **cronograma del proyecto**.



Determinar el Presupuesto

Genera la Línea Base de los Costos

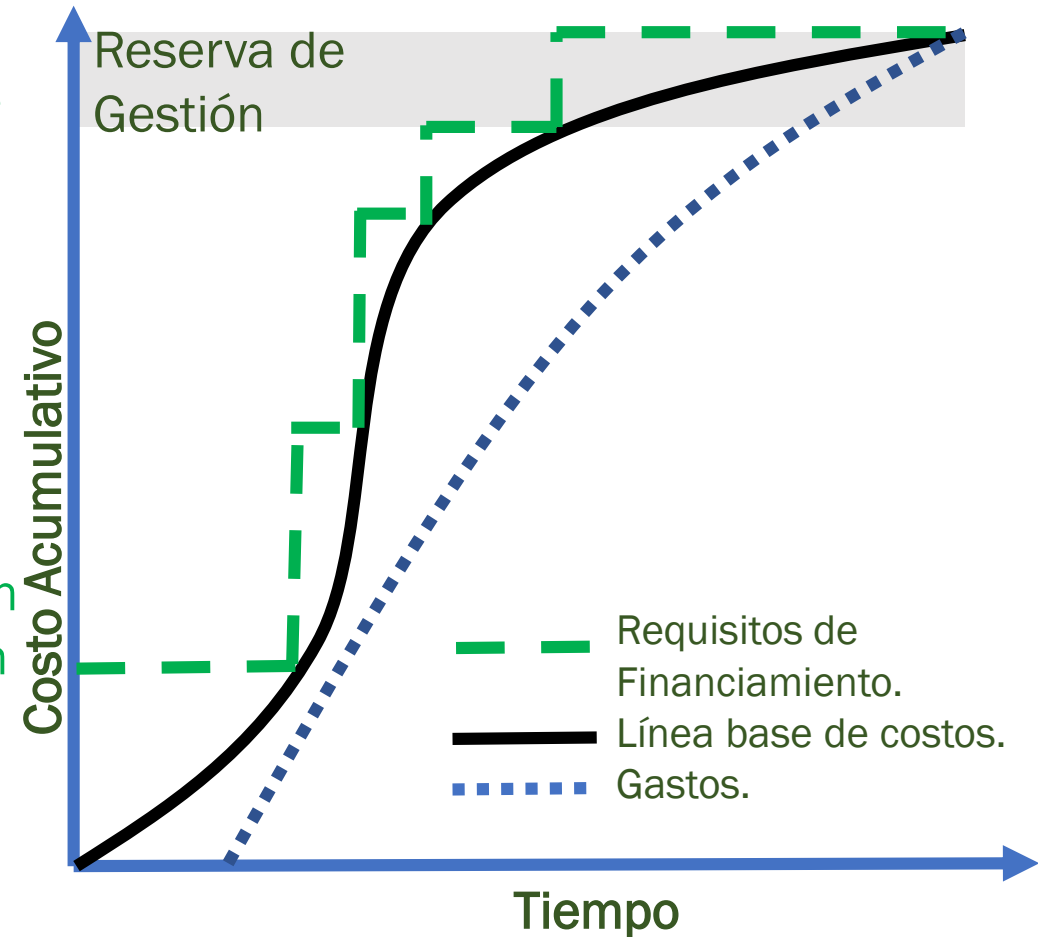
- Versión **aprobada** del presupuesto del proyecto con **fases de tiempo**, **excluida** cualquier reserva de **gestión**.
- Puede cambiar a través de **procedimientos formales** de control de **cambios**.
- Se utiliza como base de **comparación** con los **resultados reales**.



Determinar el Presupuesto

Genera Requisitos de Financiamiento del Proyecto

- La línea base de costos incluirá los gastos **proyectados** más las **obligaciones anticipadas**.
- El financiamiento tiene lugar en cantidades **incrementales** que pueden no estar distribuidas de manera **homogénea**.
- Los **fondos totales** necesarios son aquellos incluidos en la **línea base de costos** más las **reservas de gestión**, en caso de existir.
- Pueden incluir la **fuelle o fuentes** de dicha financiamiento.



Controlar los Costos



Controlar los Costos

Grupo de procesos: Monitoreo y Control

- **Monitorea** el estado del proyecto para **actualizar los costos** y administrar cambios en la **línea base del presupuesto**.
- Proporciona medios con el fin de **identificar desviaciones** con respecto al plan para realizar **acciones correctivas** y **minimizar el riesgo**.
- **Dicho análisis**, para la identificación de las desviaciones, puede dar lugar a una **solicitud de cambio**.





Técnica: Análisis de datos

Análisis de Valor Ganado (EVA).

Valor planificado (PV)

- Presupuesto **autorizado** que se ha **asignado** al trabajo **programado**.

Valor ganado (EV)

- Medida del trabajo **realizado** expresado en términos de **presupuesto autorizado** para dicho trabajo.

Costo real (AC)

- Costo **incurrido** por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un período de tiempo **específico**.

Presupuesto hasta la conclusión (BAC)

- Valor planificado **total** para el proyecto.



Técnica: Análisis de datos

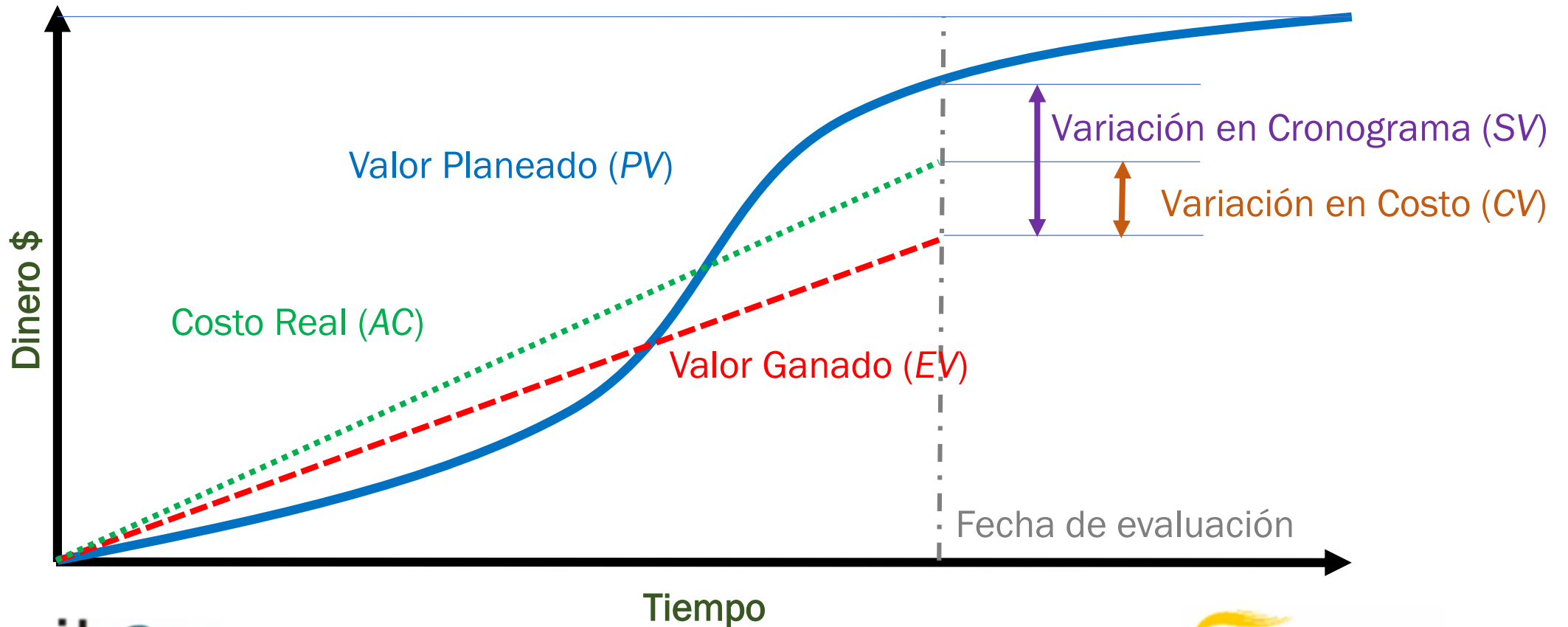
Análisis de Variación

Indicador	Descripción	Fórmula	Interpretación
SV	Variación del cronograma	$EV - PV$	<p>> 0: Adelantado.</p> <p>= 0: A tiempo.</p> <p>< 0: Atrasado.</p>
CV	Variación del costo	$EV - AC$	<p>> 0: Ahorro.</p> <p>= 0: Gasto de acuerdo al plan.</p> <p>< 0: Sobregasto.</p>
SPI	Índice de desempeño del tiempo	EV / PV	<p>> 1: Buen rendimiento del tiempo.</p> <p>= 1: El cronograma rinde de acuerdo al plan.</p> <p>< 1: El cronograma no está rindiendo.</p>
CPI	Índice de desempeño del costo	EV / AC	<p>> 1: Buen rendimiento del dinero.</p> <p>= 1: El dinero rinde de acuerdo al plan.</p> <p>< 1: El dinero no está rindiendo.</p>



Técnica: Análisis de datos

Gráfica del Valor Ganado.

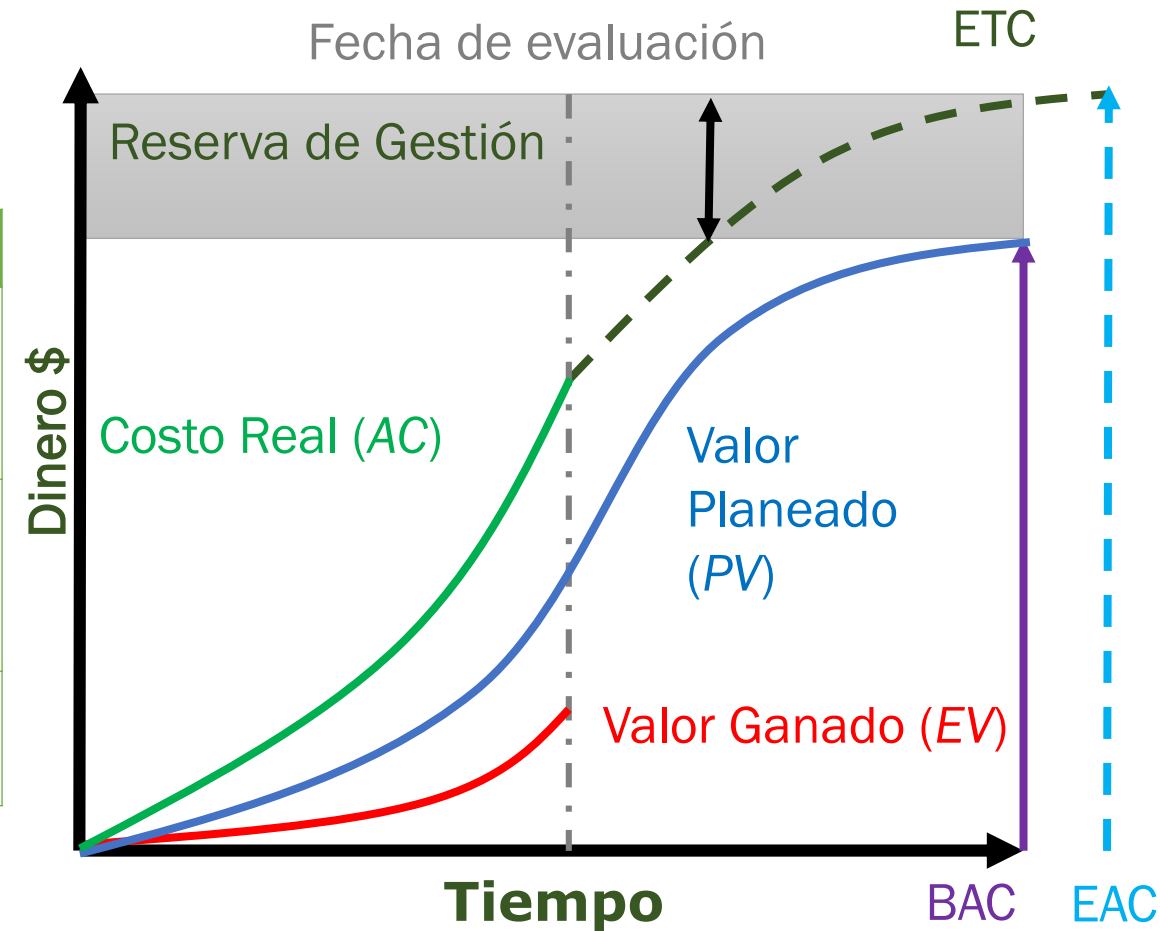




Técnica: Análisis de datos

Análisis de Tendencias.

Ind.	Descripción	Fórmula	Interpretación
EAC	Estimado a la conclusión	BAC/CPI	El costo estimado del proyecto con el rendimiento actual
ETC	Estimado hasta la conclusión	$EAC - AC$	El dinero estimado necesario a partir de este momento
VAC	Variación del presupuesto	$BAC - EAC$	Diferencia contra el presupuesto original





Genera Información del Desempeño del Trabajo

- Información sobre el **desempeño del trabajo** del proyecto en **comparación** con la línea base de costos.
- **Variaciones del trabajo realizado** y del **costo del trabajo**.
- Para proyectos que utilizan el análisis del valor ganado, **CV**, **CPI**, **EAC**, **VAC** y **ETC** se documentan.



Controlar los
Costos



Genera Pronósticos de Costos

El valor **EAC** calculado o ascendente debe documentarse y comunicarse a los interesados.

