

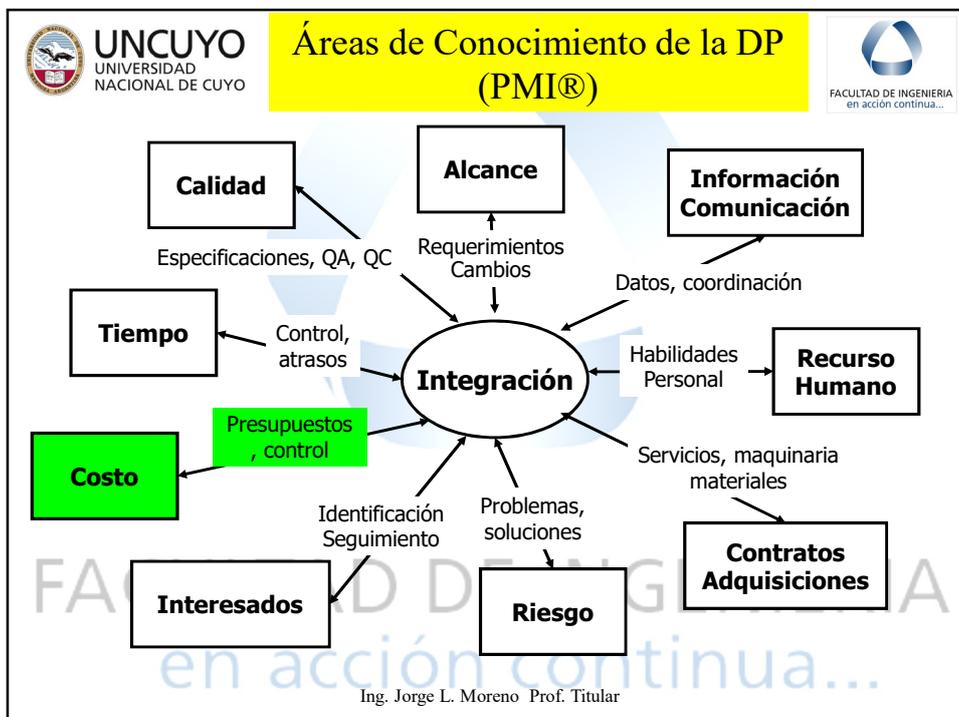

UNCUYO
 UNIVERSIDAD
 NACIONAL DE CUYO

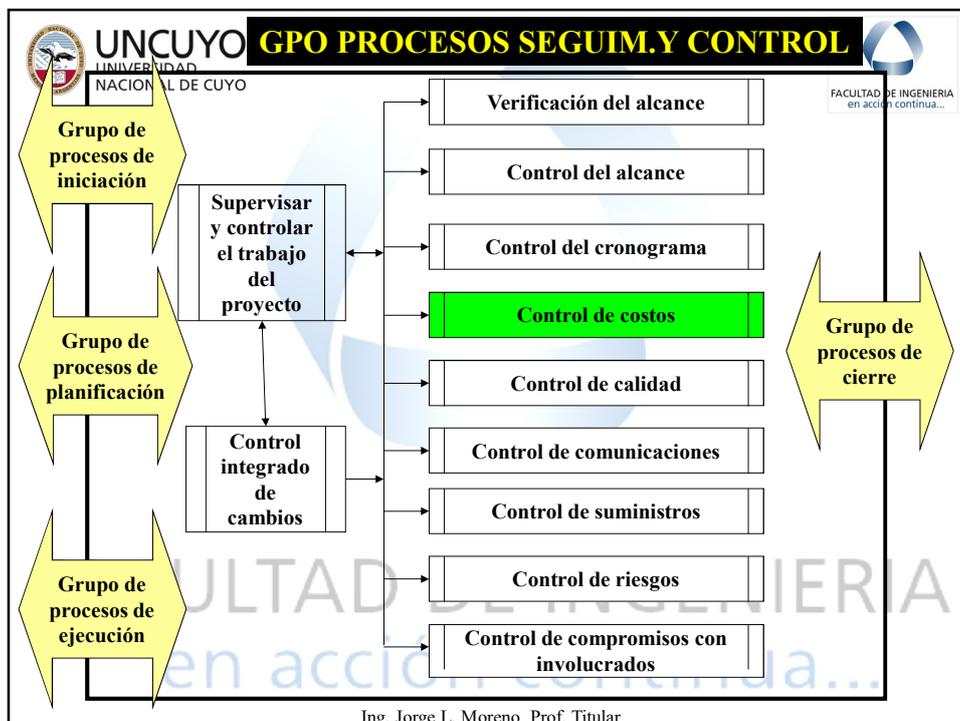
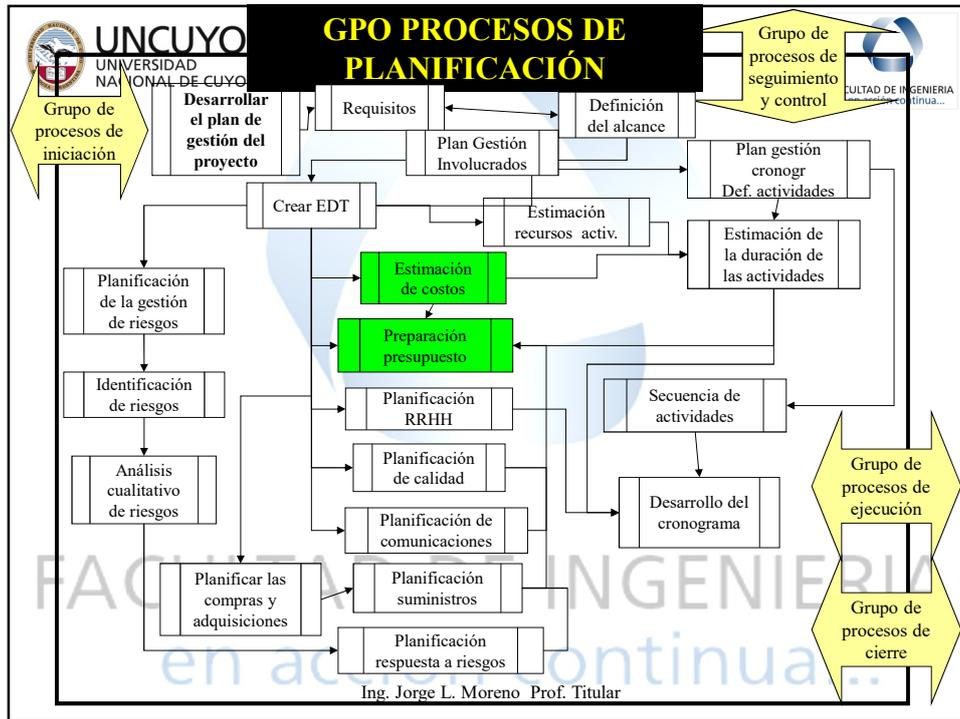
**ADMINISTRACION
 DE
 PROYECTOS
 DE EXPLORACIÓN, PERFORACIÓN
 Y PRODUCCIÓN**


 FACULTAD DE INGENIERIA
 en acción continua...

**Gestión de Costos en Proyectos
 Petroleros**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**
 en acción continua...





UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO		Matriz de Procesos				FACULTAD DE INGENIERIA en acción continua...	
	Gpo de Procesos de Iniciación	Gpo de Procesos de Planificación	Gpo de Procesos de Ejecución	Gpo de Procesos de Seguimiento y Control	Gpo de Procesos de Cierre		
Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar Carta del Proyecto	4.2 Desarrollar Plan de Gestión del Proyecto	4.3 Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto	4.4 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.5 Realizar control integrado de cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase		
Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Plan Gestión del Alcance 5.2 Recoger requerimientos 5.3 Definir Alcance 5.4 Crear EDT		5.5 Verificar Alcance 5.6 Controlar Alcance			
Gestión del Plazo del Proyecto		6.1 Plan de Gestión del Plazo 6.2 Definir actividades 6.3 Secuenciar actividades 6.4 Estim. recursos activ. 6.5 Estim. duración activ. 6.6 Desarrollar programa		6.6 Control del plazo			
Gestión del Costo del Proyecto		7.1 Plan Gestión de Costos 7.2 Estimación de costos 7.3 Determinación presupuesto		7.4 Control de costos			
Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Plan de Gestión de la calidad	8.2 Aseguramiento de la calidad	8.3 Control de calidad			
Gestión del RRHH del Proyecto		9.1 Plan de RRHH	9.2 Adquirir el EqP 9.3 Desarrollar el EqP 9.4 Gestionar el EqP				
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Plan de Comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Controlar las comunicaciones			
Gestión del Riesgo del Proyecto		11.1 Plan gestión del riesgo 11.2 Identificación riesgo 11.3 Análisis cualitativo 11.4 Análisis cuantitativo 11.5 Plan de respuestas		11.6 Controlar los riesgos			
Gestión de los Aprovisionamientos del Proyecto		12.1 Plan de abastecimientos	12.2 Conducir los abastecimientos	12.3 Administrar los abastecimientos	12.4 Cerrar los abastecimientos		
Gestión de los Involucrados del Proyecto	13.1 Identificar involucrados	13.2 Plan de gestión de los involucrados	13.3 Gestionar los compromisos de los involucrados	13.4 Controlar los compromisos con los involucrados	Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular		

UNCUYO UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO		Gestión del costo del proyecto		FACULTAD DE INGENIERIA en acción continua...	
<p>Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos, de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado</p>					
1- Estimación de Costos					
Desarrollar una aproximación de los costos de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.					
2- Preparación del Presupuesto					
Sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo a fin de establecer una línea base de costo.					
3- Control de Costos					
Monitorear el desempeño del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo					
Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular					



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**Gestión del costo.
Estimación de Costos**



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Implica determinar, en forma aproximada, los costos de los recursos necesarios para completar las actividades del proy.

- Es una evaluación cuantitativa de los costos probables de los recursos necesarios para completar las actividades.
- Generalmente se expresan en unidades monetarias (\$, U\$, etc.).
- Incluye todos los recursos que se cargarán al proyecto (mano de obra, materiales, equipos, servicios e instalaciones) (asignación por inflación) (contingencia).
- Debe considerar posibles causas de variación en las estimaciones de costos, incluyendo los riesgos asociados.
- La exactitud de la estimación aumenta a medida que avanza el proyecto a lo largo del ciclo de vida. Iterativo.

Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Gestión del costo. Estimación.



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

- Estimación por analogía: s/costo real de proyectos anteriores similares como base para estimar el costo del proyecto actual.
- Estimación paramétrica: cálculo de costos (cantidad planificada de trabajo x costo histórico por unidad (por ej., m², HH)).
- Estimación ascendente: estimar, en detalle, el costo de los paquetes de trabajo o actividades del cronograma.
- Estimación de tres valores (costo más probable (cM) evaluación realista, costo optimista (cO) análisis del mejor escenario posible y costo pesimista (cP) análisis del peor escenario posible):

$$cE = (cO + 4cM + cP) / 6$$
- Análisis de Reserva (reservas para contingencias por incertidumbres del costo): % del costo estimado o una suma fija.
- Software de estimación de costos de proyectos

Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

Gestión del costo. Presupuesto



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo a fin de establecer una línea base de costo (LBC).

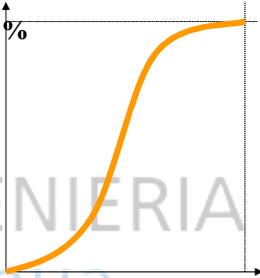
Suma de Costos: se suman, por paquetes de trabajo (s/EDT), las estimaciones de costos de las actividades del cronograma. Luego se suman para los niveles superiores de la EDT y finalmente se suman para todo el proyecto.



Línea Base del Costo (LBC)



Requisitos de financiamiento del proyecto



Y-axis: \$ ó %
X-axis: Tiempo

Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

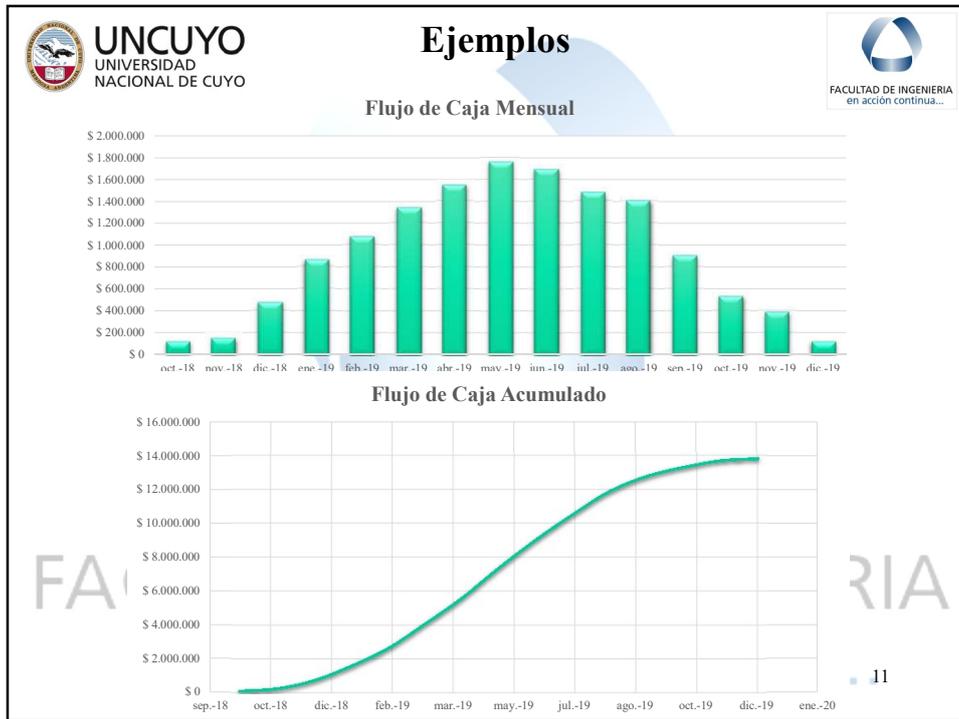
Gestión de Costos



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

8 Presupuesto					1423
7 Reserva de Administración					68
6 Líneas Base de Costos					1355
5 Reserva de Contingencia					105
4 Costo Proyecto					1250
3 Cuentas de Control				850	400
2 Paquetes de Trabajo		100	250	500	
1 Actividades	25	25	25	25	

Determinar Presupuesto



UNCUYO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Gestión del costo. Presupuesto

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

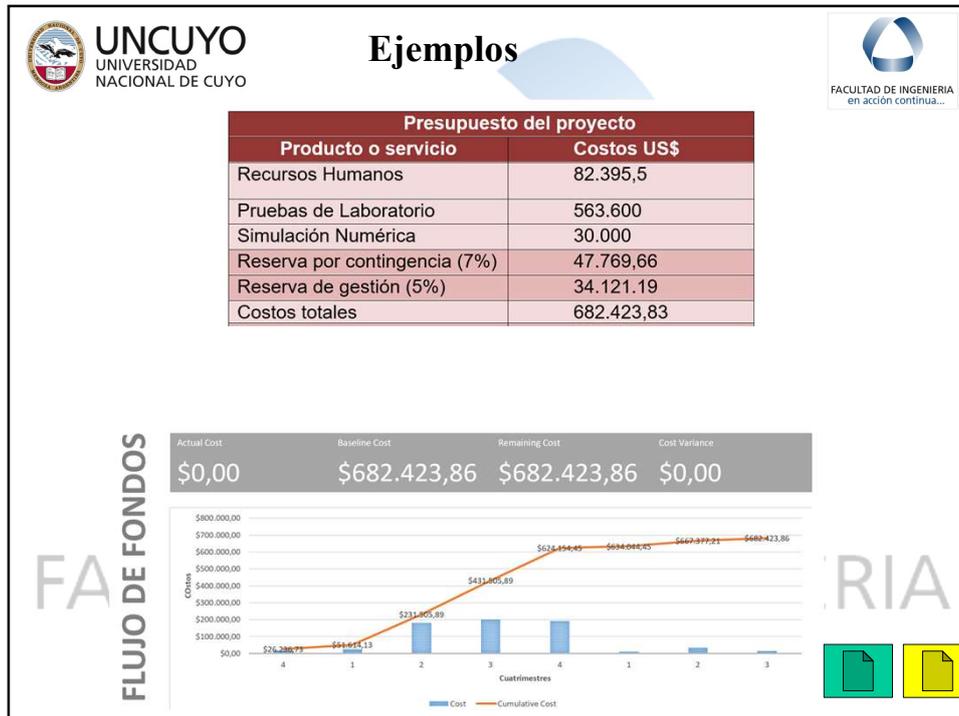
Análisis de Reserva:

- reservas por contingencias (por cambios no planificados originados por riesgos)
- reservas de gestión del proyecto (presupuestos reservados para cambios no planificados al alcance y al costo del proyecto)

Tiempo

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

**Gestión del costo.
Control de costos**

FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

El desempeño de los costos se mide respecto al presupuesto autorizado

Monitorear el desempeño del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo (LBC)

La actualización del presupuesto implica registrar los costos reales en los que se ha incurrido a la fecha

- Realizar el seguimiento del rendimiento del costo para detectar y entender las variaciones en la LBC
- Influir sobre los factores que producen cambios en la LBC
- Actuar para mantener los sobrecostos esperados dentro de límites aceptables, asegurando que los mismos no excedan la financiación autorizada
- Gestionar los cambios. Asegurarse de que los cambios solicitados sean acordados e informados.

Ing. Jorge L. Moreno Prof. Titular



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

GESTIÓN DEL VALOR GANADO

Permite evaluar el desempeño global del proyecto
Integra las mediciones del alcance, costo y cronograma

- **Valor Planificado (PV):** es el valor estimado, de acuerdo al presupuesto acordado, de las tareas que se han previsto realizar en un período de tiempo dado.
- **Valor Planificado Total (BAC):** También se conoce como presupuesto hasta la conclusión.
- **Valor Ganado (EV):** es el valor, según presupuesto, de todas las tareas efectivamente realizadas durante un período de tiempo (costo, según presupuesto, del trabajo ejecutado)
- **Costo Real (AC):** es el total de los costos incurridos para ejecutar las tareas efectivamente realizadas en el período dado.

en acción continua...

Ing. Jorge L Moreno S. 15



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

GESTIÓN DEL VALOR

BAC: presupuesto hasta la conclusión

Variación del Cronograma: $SV=EV-PV$
Es una medida del desempeño del cronograma en un proyecto

Variación del Costo: $CV=EV-AC$
Es una medida del desempeño del costo en un proyecto.

Índice de desempeño del Cronograma: $SPI=EV/PV$
Es una medida del avance logrado en un proyecto en comparación con el avance planificado

Índice de desempeño del Costos: $CPI=EV/AC$
Es una medida es una medida del valor del trabajo completado, en comparación con el costo real del proyecto.

EAC: proyección de la estimación de costos a la conclusión

en acción continua...

Ing. Jorge L Moreno S. 16

