

ADMINISTRACIÓN GERENCIAL Y ECONOMÍA

Unidad 6

Seguimiento y control de proyectos









1

Juan Francisco Esquembre

Doctor in Business Administration








- Speaker internacional. Facilitador. Mentor y coach.
- Consultor en dirección de proyectos.
- Socio fundador de JFEsquembre.com™. Project Management (www.JFEsquembre.com).
- Socio fundador de "Intelligence PMO". Project Management (www.intelligencePMO.com).
- Ha sido consultor del BID, BIRF, Banco Mundial y FAO.
- En la Universidad Nacional de Cuyo (ARG) es profesor titular de "Administración gerencial y economía" en la carrera de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería.
- En el Grupo educativo ADEN es director de las siguientes carreras:
 - "Executive MBA" y "Global MBA" de ADEN University Campus Miami EEUU.
 - "Master en dirección de proyectos" en ADEN IBS.
- Su actividad de consultoría y su investigación se centran en la valoración de empresas y de proyectos de inversión, así como en la implementación de procesos de gestión de proyectos.
- Ha desarrollado su actividad gerencial en los sectores vitivinícola, agroindustrial y financiero de la provincia de Mendoza, Argentina.
- Tiene diversas publicaciones sobre Project Management en editoriales como Pearson, Cengage Learning y UAD.
- DBA Summa cum laude (UAD - Panamá).
- MBA (Universidad Francisco de Victoria, España).
- Magister en Dirección de Empresas (Universidad Católica de Córdoba, Argentina).
- Project Management Professional - PMP® (Project Management Institute - PMI®)
- Certified Green Project Management (JGDMa).
- Licenciado en Economía (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina).

2

¿Qué es un proyecto?

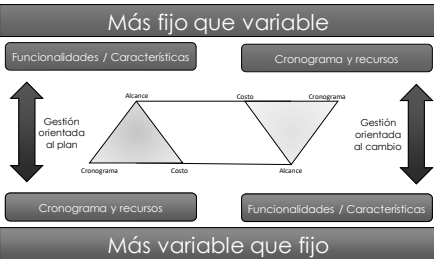







Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

3

Gerencia de proyectos exitosa



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

4

Gestión predictiva

Éxito ⇔ Dos caras de la misma moneda



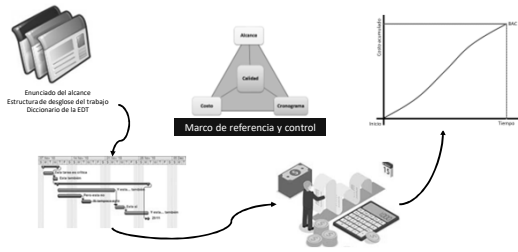





Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

5

Línea base de desempeño

Referencia para medir desempeño del proyecto




Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

6

Cambios ... surgen en cualquier momento...

... hay cambios de cronograma, de presupuesto, de alcance, de calidad, de equipo, de comunicaciones, de riesgos, de estrategia de compras, etc., etc., etc..

Todos estos cambios se identifican y monitorean por los procesos de Seguimiento y control.



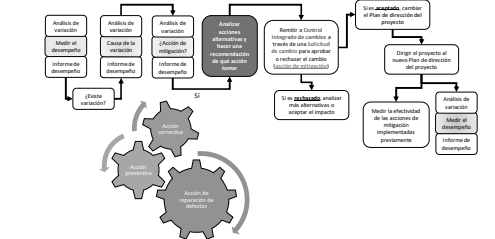
T&T ⇒ ANÁLISIS DE VARIACIÓN

- **medir el desempeño** del proyecto incluye **evaluar la magnitud de la variación** respecto de la **línea base original** del proyecto,
- **determinar la causa** de la variación y
- **la decisión** acerca de la necesidad **de aplicar acciones** preventivas y/o correctivas.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

7

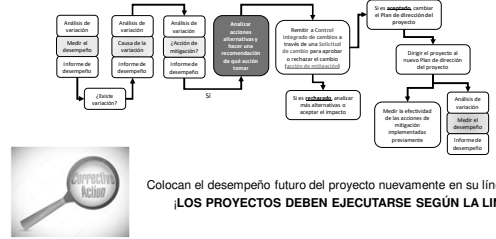
Monitorear y controlar Solicitudes de cambio → Acción de mitigación



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

8

Monitorear y controlar Solicitudes de cambio → Acción correctiva

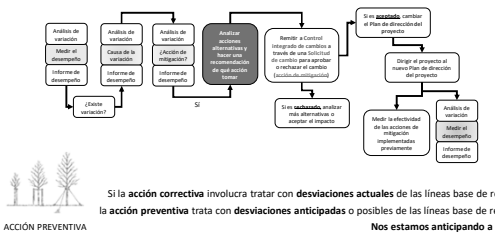


Colocan el desempeño futuro del proyecto nuevamente en su línea de base.
¡LOS PROYECTOS DEBEN EJECUTARSE SEGUN LA LINEA BASE!

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

9

Monitorear y controlar Solicitudes de cambio → Acción preventiva

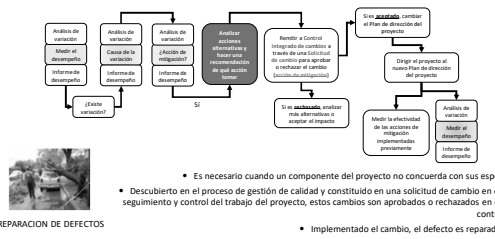


Si la **acción correctiva** involucra tratar con **desviaciones actuales** de las líneas base de rendimiento, la **acción preventiva** trata con **desviaciones anticipadas** o posibles de las líneas base de rendimiento.
Nos estamos anticipando a los desvíos.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

10

Monitorear y controlar Solicitudes de cambio → Acción de reparación de defectos



REPARACION DE DEFECTOS

- Es necesario cuando un componente del proyecto no concuerda con sus especificaciones.
- Descubierto en el proceso de gestión de calidad y constituido en una solicitud de cambio en el proceso de seguimiento y control del trabajo del proyecto, estos cambios son aprobados o rechazados en el proceso de control integrado.
- Implementado el cambio, el defecto es reparado y validado.

Surgen cuando un componente del proyecto no cumple con las especificaciones.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

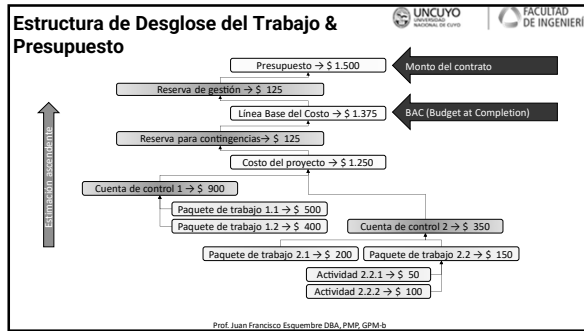
11

Realizar el control integrado de cambios

- Consiste en **evaluar todas las recomendaciones de cambios, solicitudes de acciones correctivas, acciones preventivas y de reparación de defectos** para su implementación o rechazo.
- La importancia de este proceso radica en su **enfoque integral**.
- **Es el único proceso que puede generar cambios en la línea de base del proyecto** y en el plan de dirección del proyecto cuando ya han sido aprobados.
- Puede ser potestad directa del director de proyecto o de un Comité de control de cambios, el aprobar y rechazar los cambios solicitados.
- La aprobación de cambios resulta **crítica** para el proyecto dado que corresponde al momento de toma de decisiones que buscan mejorar el desempeño del mismo.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

12

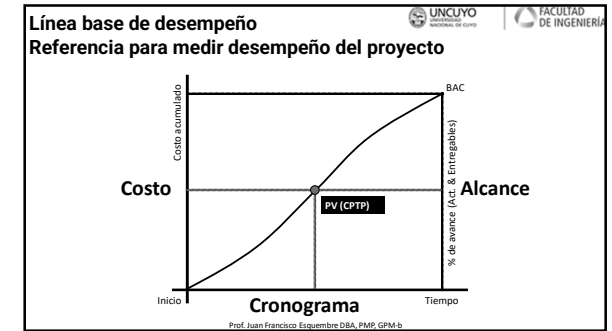


13

Línea base de desempeño

PRESUPUESTADO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Cuenta de Control 1	\$ 150,0	\$ 420,0	\$ 280,0	\$ 50,0	\$ -	\$ -
Paquete de Trabajo 1.1	\$ 100,0	\$ 270,0	\$ 130,0	\$ -	\$ -	\$ -
Actividad 1.1.1	\$ 100,0	\$ 150,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Actividad 1.1.2	\$ -	\$ 120,0	\$ 130,0	\$ -	\$ -	\$ -
Paquete de Trabajo 1.2	\$ 50,0	\$ 150,0	\$ 150,0	\$ 50,0	\$ -	\$ -
Actividad 1.2.1	\$ 50,0	\$ 50,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Actividad 1.2.2	\$ -	\$ 100,0	\$ 150,0	\$ 50,0	\$ -	\$ -
Cuenta de Control 2	\$ -	\$ -	\$ 50,0	\$ 80,0	\$ 165,0	\$ 150,0
Paquete de Trabajo 2.1	\$ -	\$ -	\$ 50,0	\$ 75,0	\$ 75,0	\$ -
Actividad 2.1.1	\$ -	\$ -	\$ 50,0	\$ 50,0	\$ -	\$ -
Actividad 2.1.2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 25,0	\$ 75,0	\$ -
Paquete de Trabajo 2.2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,0	\$ 90,0	\$ 150,0
Actividad 2.2.1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,0	\$ 40,0	\$ 50,0
Actividad 2.2.2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,0	\$ 100,0
Costo directo del proyecto periódico	\$ 150,0	\$ 420,0	\$ 330,0	\$ 125,0	\$ 165,0	\$ 150,0
Reserva de Contingencias	\$ 15,0	\$ 40,0	\$ 15,0	\$ 15,0	\$ 16,5	\$ 0,0
Costo directo del proyecto periódico con reserva contingencia	\$ 165,0	\$ 460,0	\$ 345,0	\$ 140,5	\$ 181,5	\$ 150,0
Valor Planificado -> PV (CPTP)	\$ 165,0	\$ 637,0	\$ 990,0	\$ 1.126,5	\$ 1.526,0	\$ 1.376,0
Presupuesto hasta la completación - BAC	\$ 1.376,0					
Reserva de gestión	\$ 125,0					
Valor del contrato	\$ 1.500,0					

14



15

Seguimiento y control

ANÁLISIS DE DATOS \Rightarrow ANÁLISIS DE VALOR GANADO

Método que tiene por objeto identificar variaciones entre la línea de base del plan y el desempeño real del cronograma y del costo, diferenciando claramente la variación por retraso / adelanto o por aumento / reducción de precios.

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

16

Seguimiento y control \rightarrow EVM

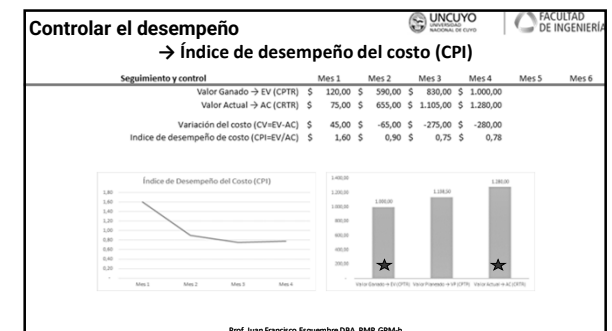
Cálculo del Valor Ganado (CPTR)

Lo que debiéramos haber pagado según el presupuesto original, por el trabajo realmente hecho.

Línea base	Avance físico	Valor ganado
Paquete de trabajo XX		
Actividad A	\$100	45% \$45
Actividad B	\$100	70% \$70
PV \Rightarrow CPTP	\$200	EV \Rightarrow CPTR \$115

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

17



18

Controlar el desempeño → Índice de desempeño del costo (CPI)			
Definición	Cómo se usa	Fórmula	Interpretación
Medida de eficiencia en función de los costos de los recursos presupuestados. Se expresa como la razón entre el valor ganado y el costo real.	Un CPI de 1,0 significa que el proyecto va exactamente de acuerdo con el presupuesto. Que el trabajo hecho hasta la fecha representa exactamente lo mismo que el costo hasta la fecha. Otros valores muestran el porcentaje de qué tanto están los costos por encima o por debajo de la cantidad presupuestada para el trabajo realizado.	$CPI = \frac{EV}{AC}$ $CPI = \frac{CPTR}{CRTR}$	Mayor a 1,0 Por debajo del costo planificado Igual a 1,0 Al costo planificado Menor a 1,0 Por encima del costo planificado

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

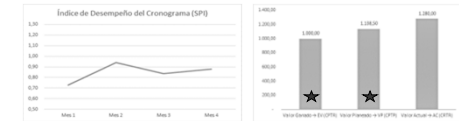
19

Controlar el desempeño → Variación del costo (CV)			
Definición	Cómo se usa	Fórmula	Interpretación
Monto del déficit o superávit presupuestario en un momento dado. Se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el costo real.	La diferencia entre el valor del trabajo completado hasta un punto en el tiempo, normalmente la fecha de corte, y los costos reales en el mismo punto en el tiempo.	$CV = EV - AC$ $CV = CPTR - CRTR$	Positiva Por debajo del costo planificado Igual a 0,0 Al costo planificado Negativa Por encima del costo planificado

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

20

Controlar el desempeño → Índice de desempeño del cronograma (SPI)			
Seguimiento y control			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Valor Ganado → EV (CPTP)	\$ 120,00	\$ 590,00	\$ 830,00
Valor Planeado → VP (CPTP)	\$ 165,00	\$ 627,00	\$ 990,00
Variación del cronograma (SV=EV-PV)	\$ -45,00	\$ -37,00	\$ -160,00
Índice de desempeño del cronograma (SPI=EV/PV)	0,73	0,94	0,84
	Mes 4	Mes 5	Mes 6
	\$ 1.000,00	\$ 1.320,00	\$ 1.375,00
	\$ 1.138,50		
	\$ -138,50		



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

21

Controlar el desempeño → Índice de desempeño del cronograma (SPI)			
Definición	Cómo se usa	Fórmula	Interpretación
Medida de eficiencia del cronograma. Se expresa como la razón entre el valor ganado y el valor planificado.	Un SPI de 1,0 significa que el proyecto va exactamente de acuerdo con el cronograma. Que el trabajo hecho hasta la fecha representa exactamente lo mismo que el trabajo planificado a ser realizado hasta la fecha. Otros valores muestran el porcentaje de qué tanto están los trabajos por encima o por debajo de la cantidad presupuestada para el costo presupuestado.	$SPI = \frac{EV}{PV}$ $SPI = \frac{CPTR}{CPTP}$	Mayor a 1,0 Antes de lo previsto Igual a 1,0 A tiempo Menor a 1,0 Retrasado

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

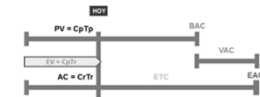
22

Controlar el desempeño → Variación del cronograma (SV)			
Definición	Cómo se usa	Fórmula	Interpretación
El monto por el cual el proyecto está adelantado o atrasado según la fecha de entrega planificada, en un momento dado. Se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el valor planificado	La diferencia entre el trabajo completado hasta un punto en el tiempo, normalmente la fecha de corte y el trabajo que se planifica completar en el mismo punto en el tiempo.	$SV = EV - PV$ $SV = CPTR - CPTP$	Positiva Antes de lo previsto Igual a 0,0 A tiempo Negativa Retrasado

Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

23

Controlar el desempeño			
BAC (Budget at completion) = Presupuesto al finalizar = \$ 1.375 EAC (Estimate at completion) = Estimación a la conclusión			
Formas de pronosticar el EAC:			
<ul style="list-style-type: none"> Para trabajo de la ETC pendiente Para trabajo de la ETC con el CPI actual 			
EAC = BAC / CPI			
ETC (Estimate to complete) = Estimación hasta la conclusión ⇒ ETC = EAC - AC VAC (Variation at the conclusion) = Variación a la conclusión ⇒ VAC = BAC - EAC			



Prof. Juan Francisco Esquembre DBA, PMP, GPM-b

24

