



Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI® Clase 1

Ing. Adriana Cibelli, PMP, CSM, PMO-CP, SDI
3 de Junio de 2019

Presentación

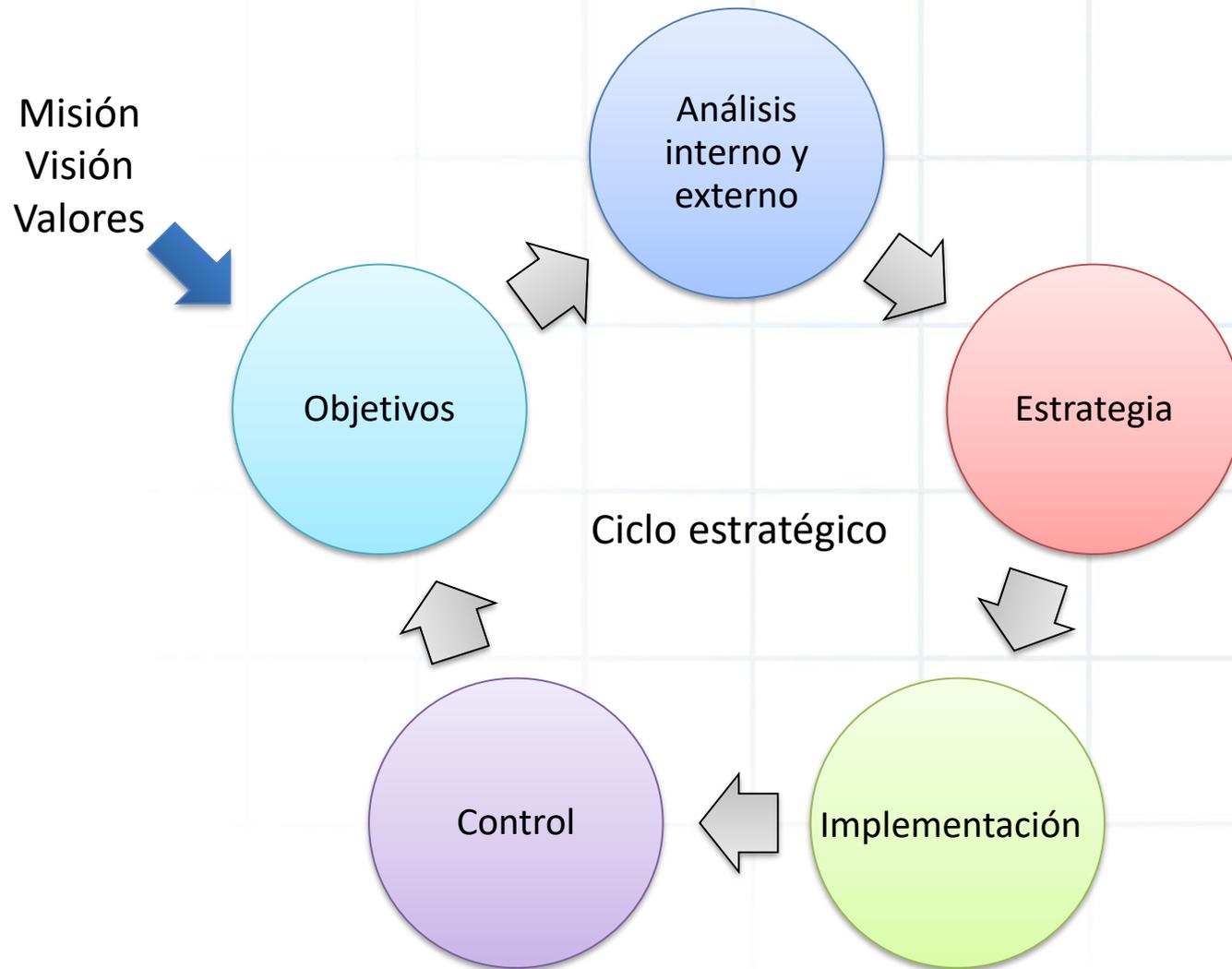


**Ing. Adriana Cibelli, PMP,
PMO-CP, CSM, SDIL1**

adriana.cibelli@pmi.org.ar

- **Ingeniera Electrónica – Universidad de Buenos Aires**
- **Postgrado en Proyectos de Control de Edificios Inteligentes - Universidad de Buenos Aires, Argentina**
- **Vicepresidente del PMI Buenos Aires Chapter (PMIBA)**
- **Consultora y capacitadora en Dirección de Proyectos y Desarrollo de Habilidades Interpersonales**
- **Certificada PMP® por el Project Management Institute (PMI®)**
- **Certificada PMO-CP® por la PMO Global Alliance®**
- **Scrum Master Certificada CSM® por la Scrum Alliance**
- **Facilitadora certificada SDI L1® por Personal Strenghths USA**
- **Docente de Gestión de Proyectos en la Universidad del CEMA, Universidad Austral y ORT Argentina**
- **Subject Matter Expert de PMI Global**
- **Voluntaria de PMI – Miembro del Board de Directores de PMIBA período 2016-2019**

Ciclo estratégico



Misión, visión y valores

Nos, los representantes del pueblo de la Nación Argentina, reunidos en Congreso General Constituyente por voluntad y elección de las provincias que la componen, en cumplimiento de pactos preexistentes, con el objeto de...

Misión

*Constituir la unión nacional,
afianzar la justicia,
consolidar la paz interior,
proveer a la defensa común,
promover el bienestar general,
y asegurar los beneficios de la libertad,*

Visión

para nosotros, para nuestra posteridad, y para todos los hombres del mundo que quieran habitar en el suelo argentino

Valores

invocando la protección de Dios, fuente de toda razón y justicia: ordenamos, decretamos y establecemos esta Constitución, para la Nación Argentina.

Objetivos estratégicos

Declaraciones del Sr. Presidente Macri.

- 1) Pobreza cero.
- 2) Combate del narcotráfico.
- 3) Unión de los argentinos.

Plataforma

- 1) Inclusión social.
- 2) Desarrollo económico.
- 3) Fortalecimiento institucional.



Análisis

Análisis externo

- PESTLA
- FODA

Análisis interno

- Humano.
- Financiero.
- Tecnológico.
- Institucional.
- Legal.



Análisis
interno y
externo

Estrategia

Es el camino a seguir para cumplir con los objetivos.

Objetivo

- Combate del narcotráfico.

Análisis externo e interno

- Marco legal para el combate.
- Situación social y de relaciones exteriores.
- Situación de alistamiento y de material de las fuerzas de seguridad.
- Preparación de los recursos humanos.
- Presupuesto operativo y de proyectos.

Estrategia

- Incrementar el decomiso de la droga en un 300%.



Implementación

Estrategia

Incrementar el decomiso de la droga en un 300%.

Proyectos

- Radarizar el Norte argentino.
- Firmar convenios con la DEA para la capacitación del personal.
- Comprar nuevas lanchas rápidas para el control en los ríos de frontera.
- Modificar la legislación para incorporar la figura del arrepentido.



Implementación

Proyectos estratégicos

- Aquellos que sustentan las estrategias de la organización.
- Ej.: Construcción de 200 jardines escolares en la Provincia de Buenos Aires.

Proyectos operativos

- Necesarios para continuar con la operación de la organización.
- Ej.: Actualización del sistema de comunicaciones de las fuerzas federales.



Control

Todos los objetivos deben ser medibles para poder controlarlos.

- Lo que no se mide, no se controla.
- Lo que no se controla, no se gestiona.



El control se realiza para corregir o seguir en el camino.

Cambio

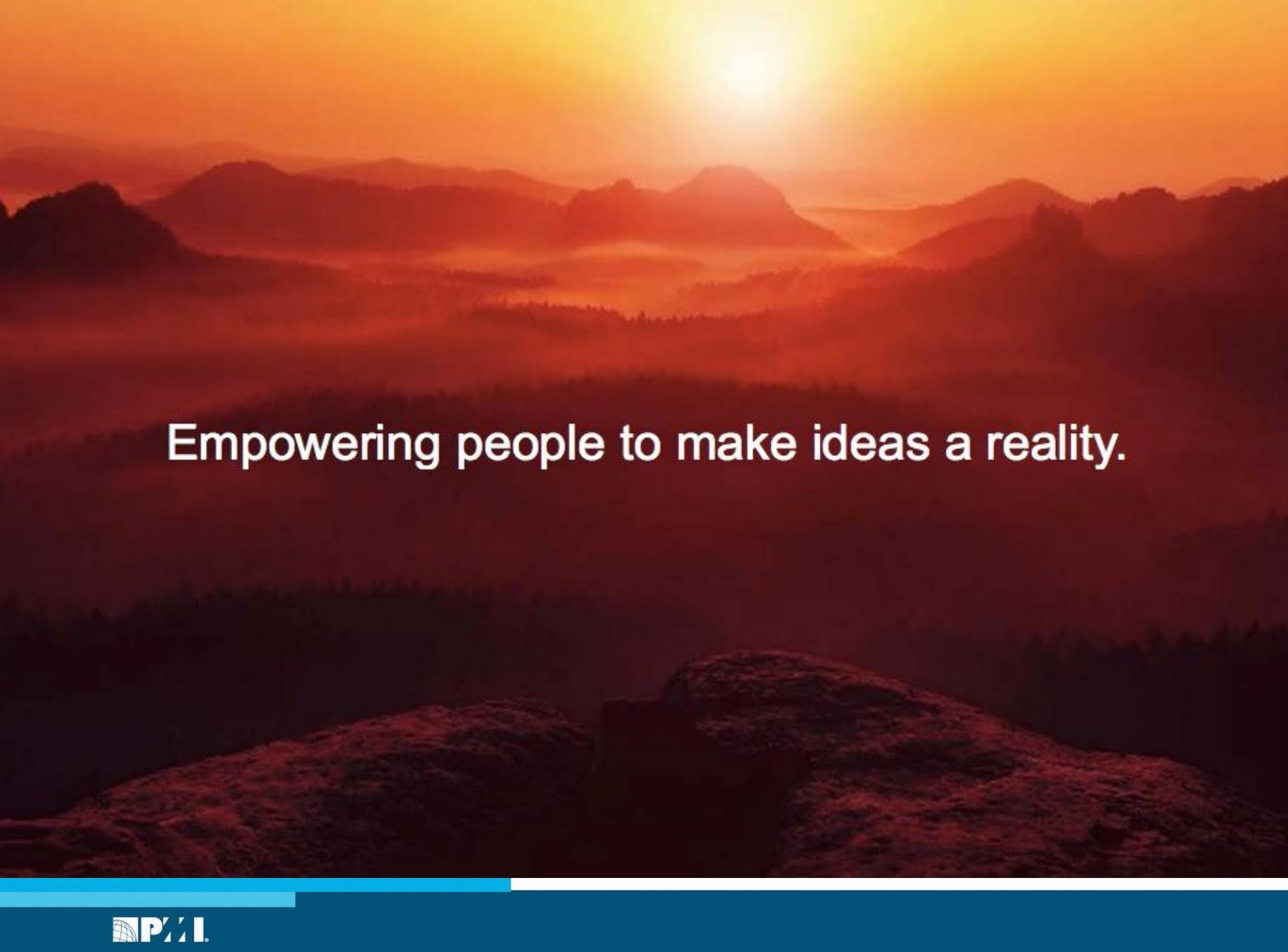
Los proyectos son vehículos para el cambio.

Dos aspectos:

- 1) El proyecto en sí.
- 2) La gestión del cambio.
 - 1) Motivación.
 - 2) Resistencia.
 - 3) Comunicación.

Por último antes de comenzar...

Cada peso desperdiciado en un proyecto mal gestionado es un peso menos para educación, salud, seguridad, justicia y defensa.



Empowering people to make ideas a reality.

Dirigir un proyecto implica

**Identificar los requisitos por los que se lleva adelante
Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas
de todos los involucrados según se planifica y ejecuta el
proyecto**

Comunicarse efectivamente con los involucrados

**Gestionar a los interesados para cumplir los objetivos del
proyecto y desarrollar los entregables**

Equilibrar demandas competitivas entre:

Alcance, Calidad, Cronograma, Presupuesto, Recursos, Riesgos

Las necesidades y expectativas de los clientes

Requerimientos identificados y no identificados



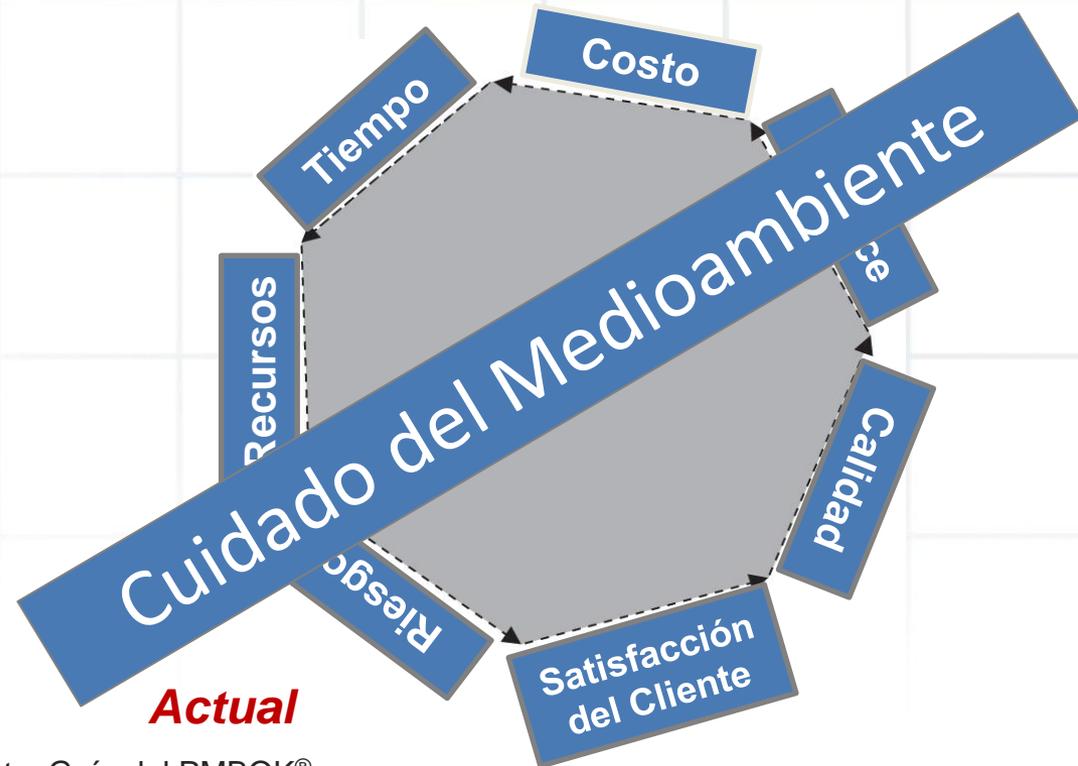
Fuente: Guía del PMBOK®

La Restricción Múltiple

En la gestión del proyecto se deben balancear demandas competitivas:

Inicialmente se conocían como Triple Restricción
Actualmente se son más de 7 restricciones

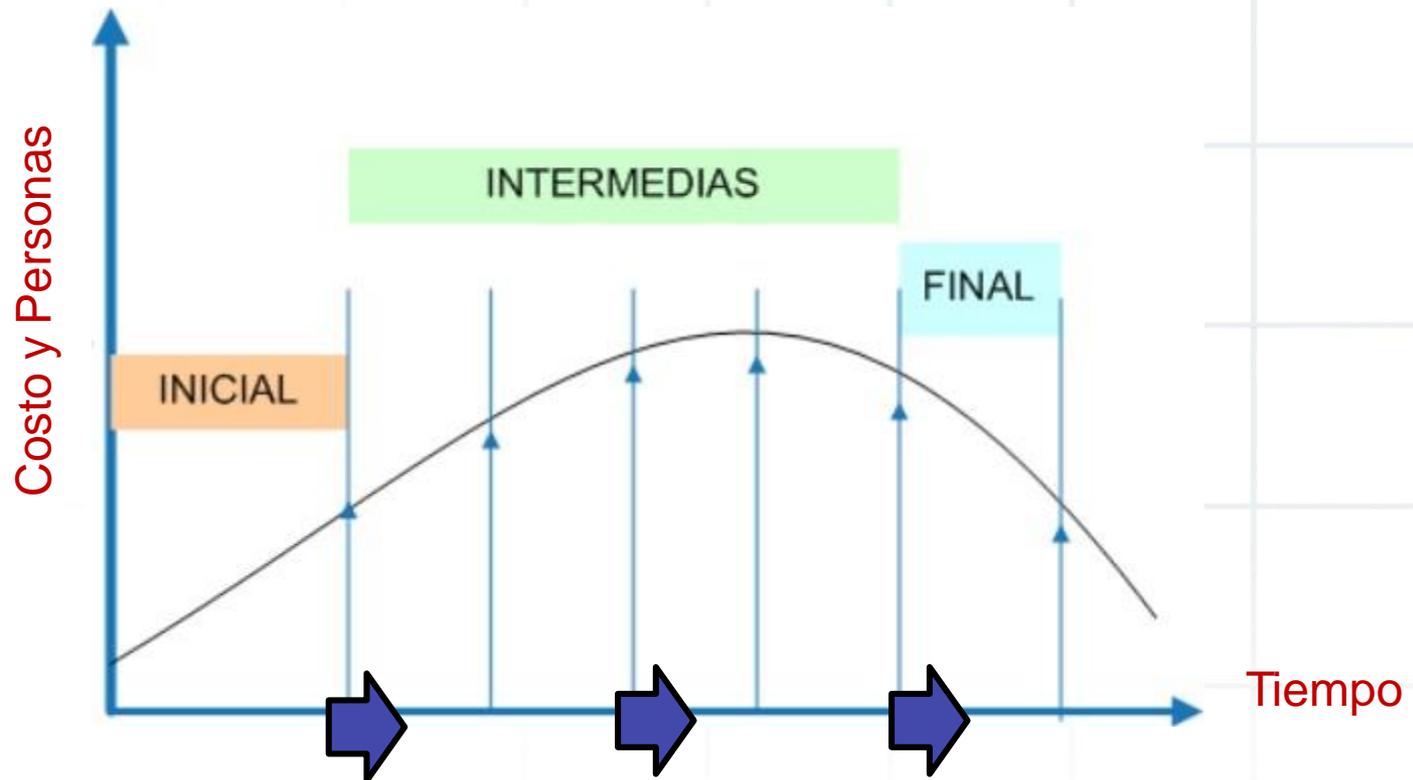
Tradicional



Fuente: Guía del PMBOK®

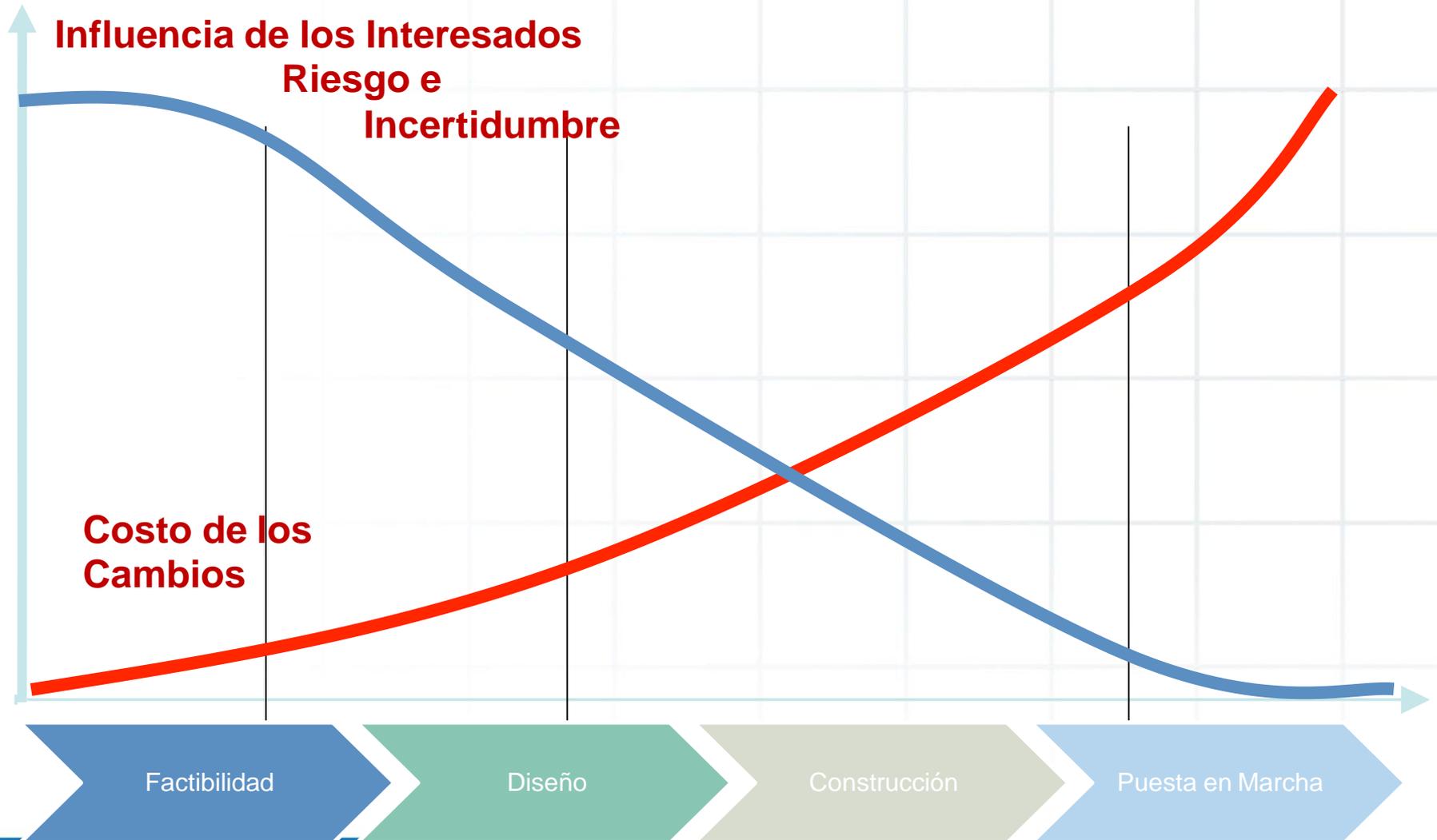
Ciclo de Vida de los Proyectos

- Los Recursos invertidos son menores en las primeras fases, aumenta en las fases intermedias y cae rápidamente hacia las últimas fases



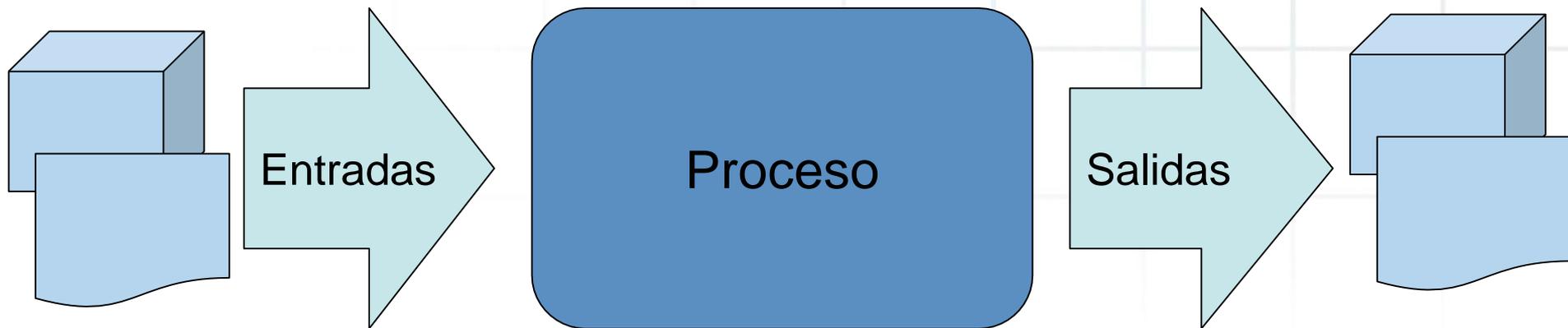
- Entre Fase y Fase hay transferencia de conocimiento y decisiones de continuar con la siguiente fase o no (GO-NO GO)

Características del Ciclo de Vida



¿Qué es un Proceso?

- Un Proceso es una serie de acciones y actividades relacionadas que se realizan para generar un resultado dado.
- Tiene Entradas, aplica conocimientos, herramientas y técnicas y produce un resultado (salidas)
- Las salidas de un proceso, pueden ser las entradas de otro



Los Procesos y la Dirección de Proyectos

- **Procesos de la Dirección del Proyecto:**

- Tienen por finalidad que el proyecto satisfaga los objetivos por los cuales se lleva a cabo.
- Incluyen aplicación del conocimiento y las habilidades de dirección de proyectos y de herramientas y técnicas apropiadas.
- Son desarrollados por el equipo de dirección del proyecto

Incluidos en el PMBOK® = 49 procesos en PMBOK® 6ta Edición

- **Procesos Orientados al Producto:**

- Especifican y crean el producto del proyecto
- Son normalmente definidos por el ciclo de vida del proyecto
- Varían según la industria y el área de aplicación.
- Son desarrollados por el equipo de producción o ejecución, firmas de ingeniería, proveedores, contratistas, etc.

Los Procesos de la Dirección de Proyectos

Se agrupan en Grupos de Procesos (cinco):

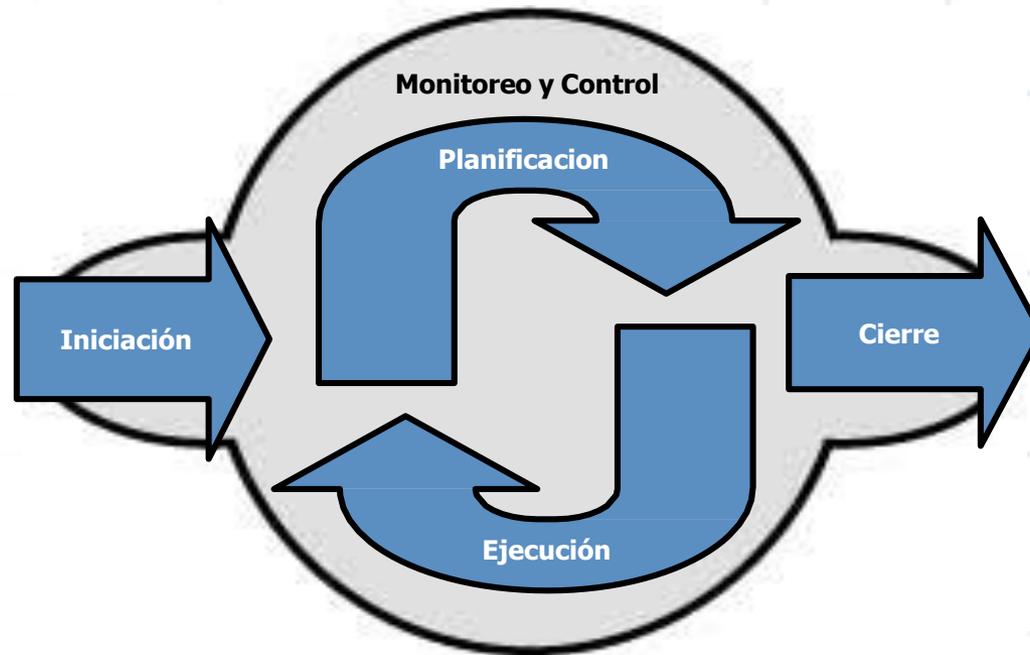
- Procesos de Inicio del Proyecto
- Procesos de Planificación del Proyecto
- Procesos de Ejecución del Proyecto
- Procesos de Monitoreo y Control del Proyecto
- Procesos de Cierre del Proyecto

Pertenecen a un Área de Conocimiento (entre diez):

- Gestión de la Integración
- Gestión del Alcance
- Gestión del Cronograma
- Gestión del Costo
- Gestión de la Calidad
- Gestión de los Recursos
- Gestión de las Comunicaciones
- Gestión de las Adquisiciones
- Gestión de los Riesgos
- Gestión de los Interesados

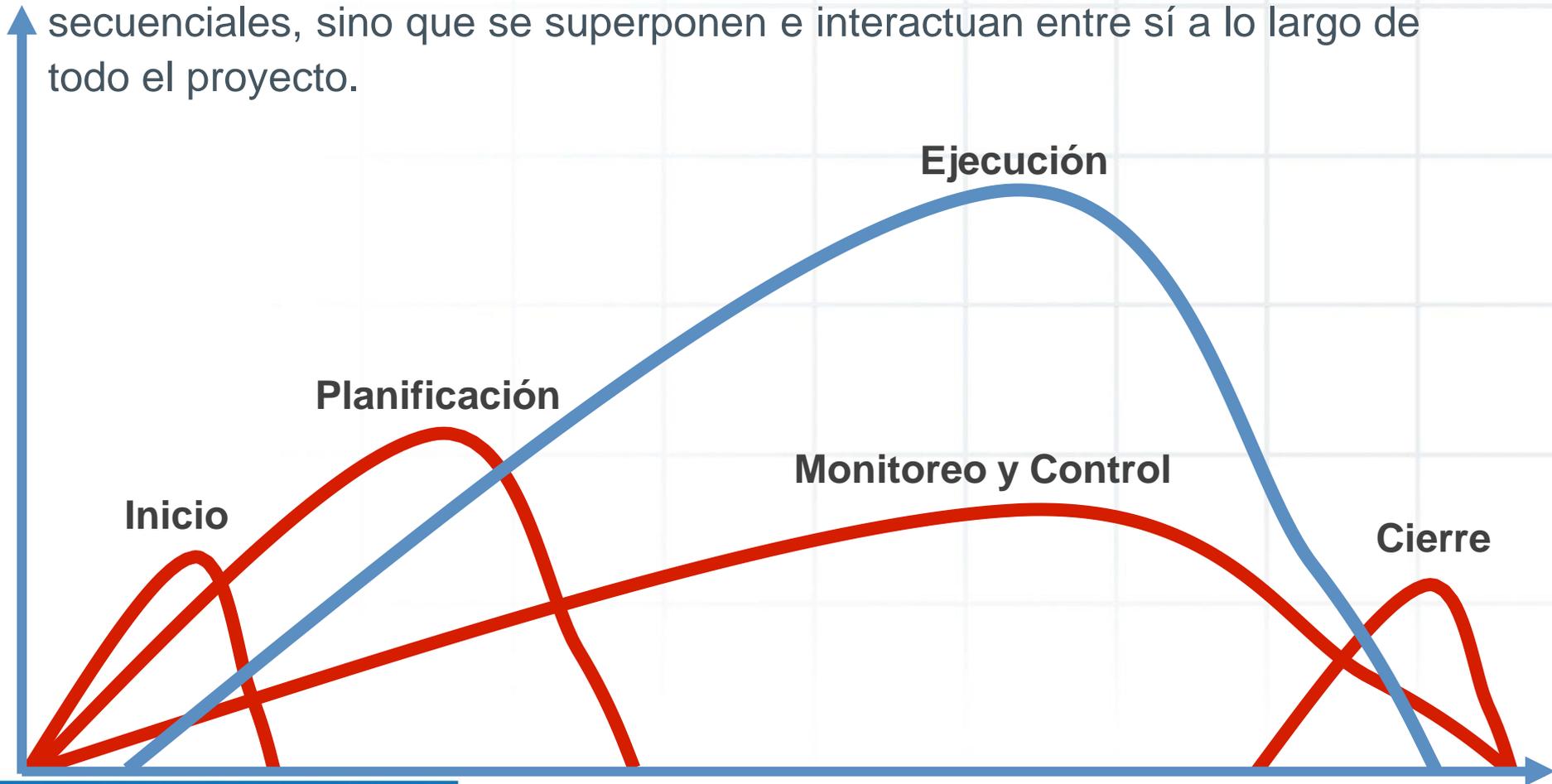
Fuente: Guía del PMBOK®

Los 5 Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos



Interacción entre los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos

Los grupos de proceso de la Dirección de Proyectos no son totalmente secuenciales, sino que se superponen e interactúan entre sí a lo largo de todo el proyecto.



Inicio de un Proyecto

- Determinar el propósito del proyecto: profundizar en el conocimiento de qué se desea realizar, el caso de negocio que justifica dicho proyecto e identificar las principales ventajas que su consecución aportará a la organización.
- Clarificar los objetivos del mismo y expresarlos mediante datos objetivos, alcanzables, medibles y contrastados.
- Detectar las principales limitaciones e identificar los riesgos más importantes al momento del inicio
- Documentar, poner en común con las partes interesadas y lograr un acuerdo de inicio

Procesos de Inicio de un Proyecto

1. **Confección del Acta de Constitución del Proyecto**
2. **Relevamiento de los Interesados del Proyecto**



Caso Práctico

1. Reunirse en equipos
2. Seleccionar un caso práctico real en el que se encuentren trabajando o deseen tomar como caso para elaborar según buenas prácticas a lo largo del curso



*Suceden cosas buenas
cuando te involucras con PMI*

¡Muchas Gracias!

www.pmi.org.ar

info@pmi.org.ar



Honorable
Cámara de Diputados
de la Nación

Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®

Clase 2 : 07 de Junio de 2019



Ing. Fabián Akselrad, PMP

FABIAN AKSELRAD



Ingeniero en Construcciones

Ingeniero Civil

Ingeniero en Petróleo (posgrado)

PMP - Certificado como Project Manager Professional

Presidente 2016 y 2017 del Project Management Institute (**PMI**) Chapter BA - Argentina.

Socio Fundador de **PM Leaders** - Consultoría y Capacitación en Project Management.

Más de 20 años en Gestión de Proyectos en Latinoamérica
Empresas Constructoras, de Energía, Telecomunicaciones , Oil & Gas.

En Argentina se ha desempeñado en Techint internacional, Petrobras, Telefónica, Nokia, Perez Companc, Pan American Energy, YPF , etc.

Ha gerenciado diversos Mega proyectos de Inversión.

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org.ar

<https://ar.linkedin.com/in/fabianakselrad>



TIPOS DE ORGANIZACIÓN

TIPOS DE ORGANIZACION

Los proyectos se realizan dentro de organizaciones existentes

La metodología reconoce tres tipos:

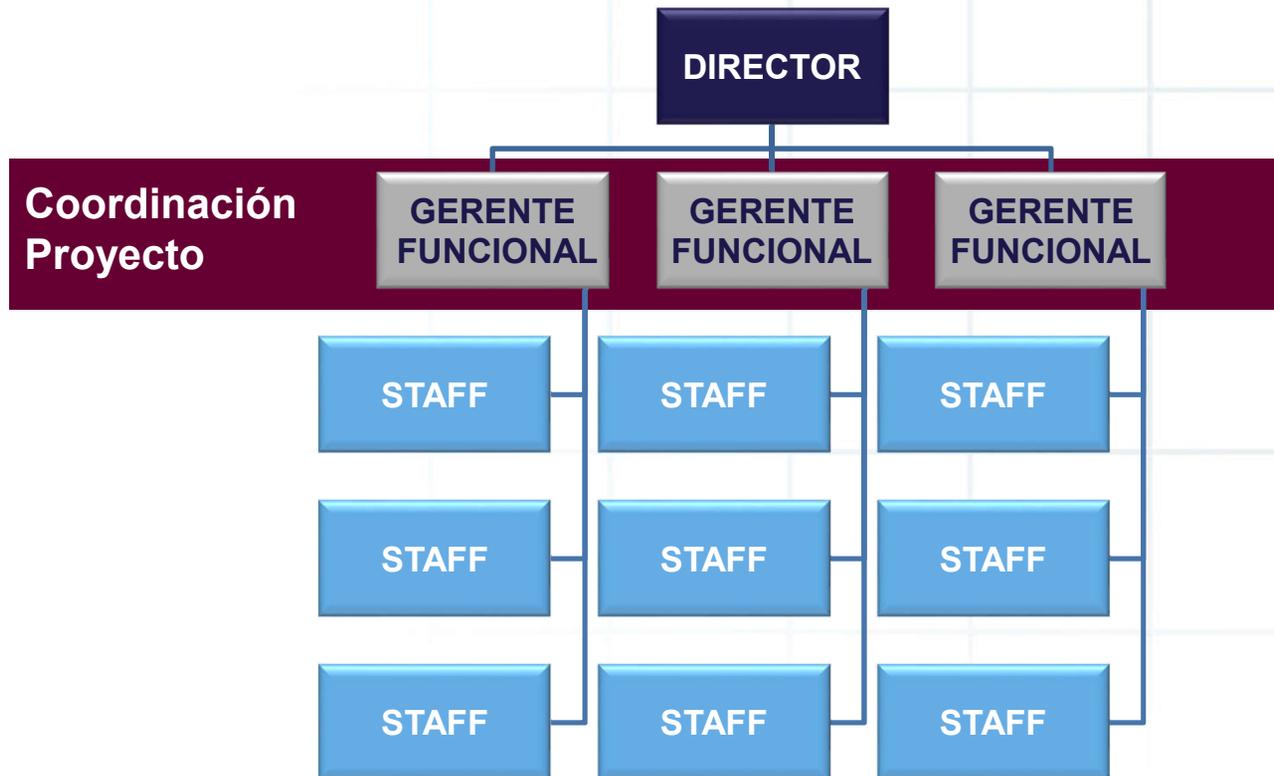
- Funcional
- Proyectizada
- Matricial

Las matriciales pueden tener varios grados intermedios (débil a fuerte)

Tipos de Organización

Funcional

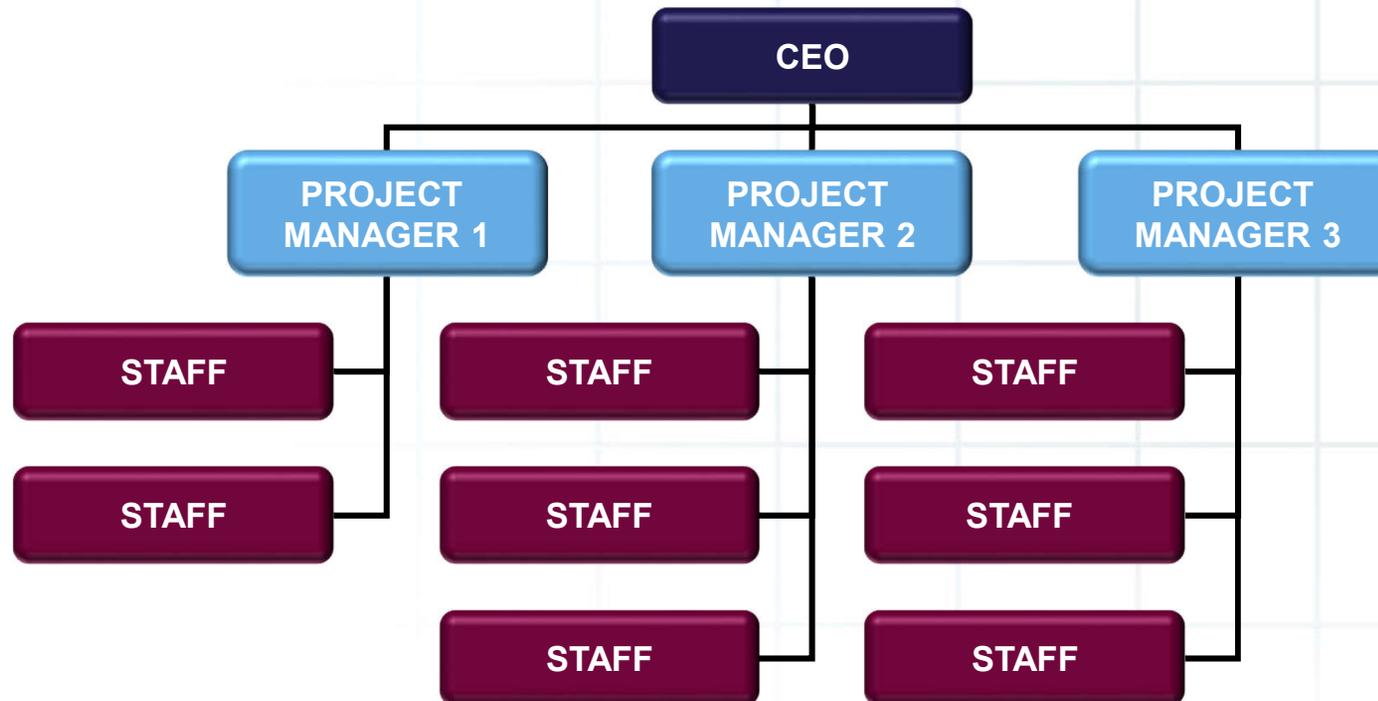
- Jerárquica, donde cada empleado tiene un claro superior
- Cada departamento trabaja en forma independiente, las comunicaciones son entre gerentes



Tipos de Organización

Proyectizada

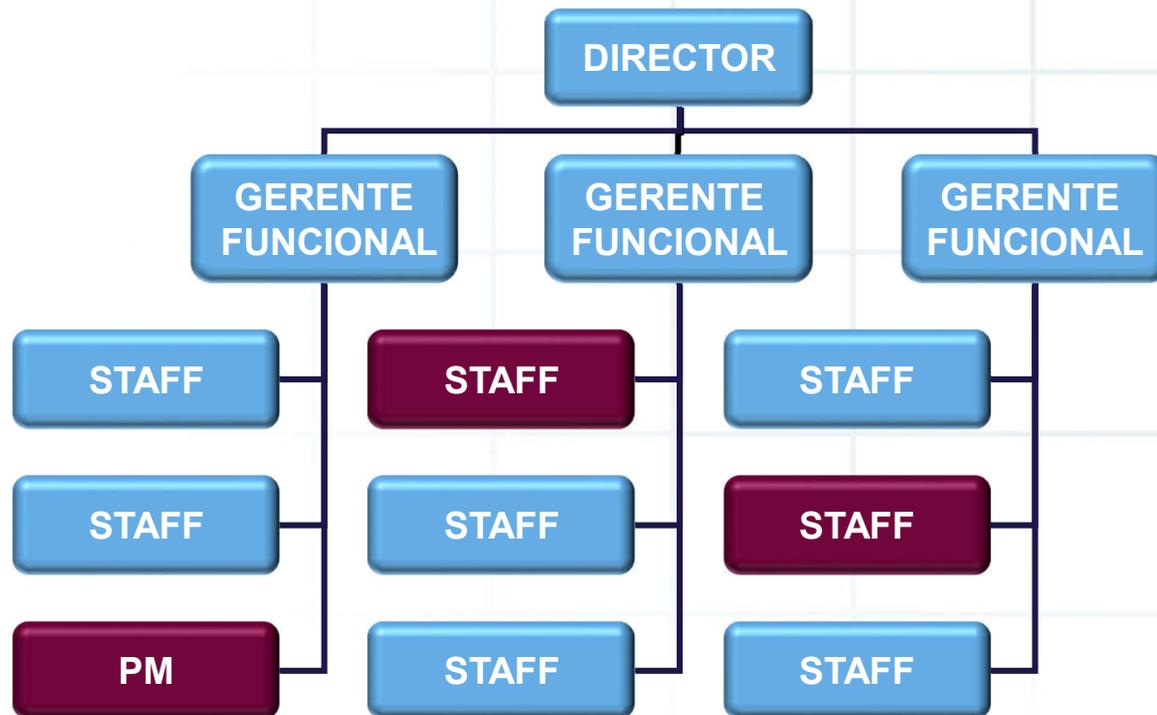
- El equipo de proyecto responden en forma directa al PM.
- La mayoría de los recursos trabajan en proyectos



Tipos de Organización

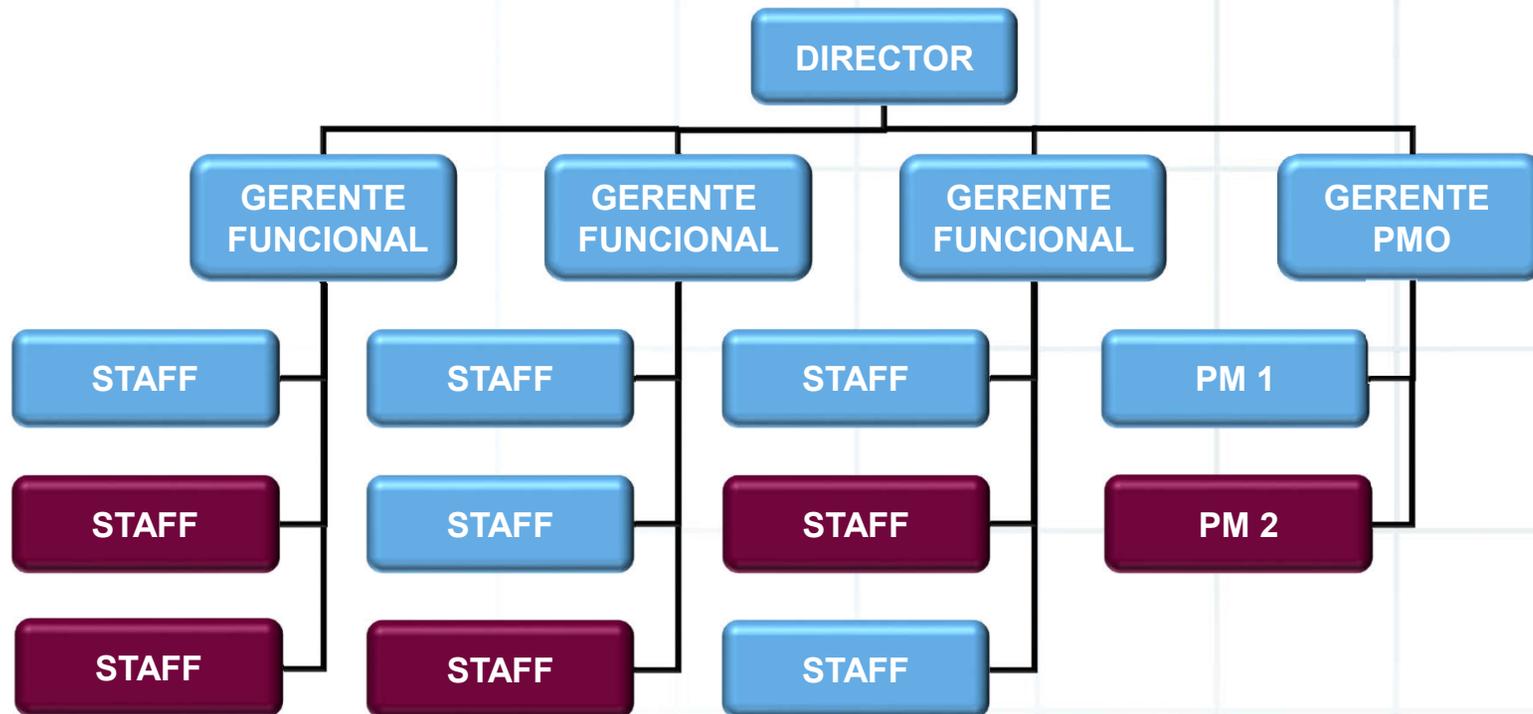
Matricial Debil

- Mantiene las líneas verticales de la funcional
- El PM es Cross a las áreas funcionales



Tipos de Organización

Matricial Fuerte



PROYECTOS VS OPERACIONES

Terminan al
alcanzar sus
objetivos

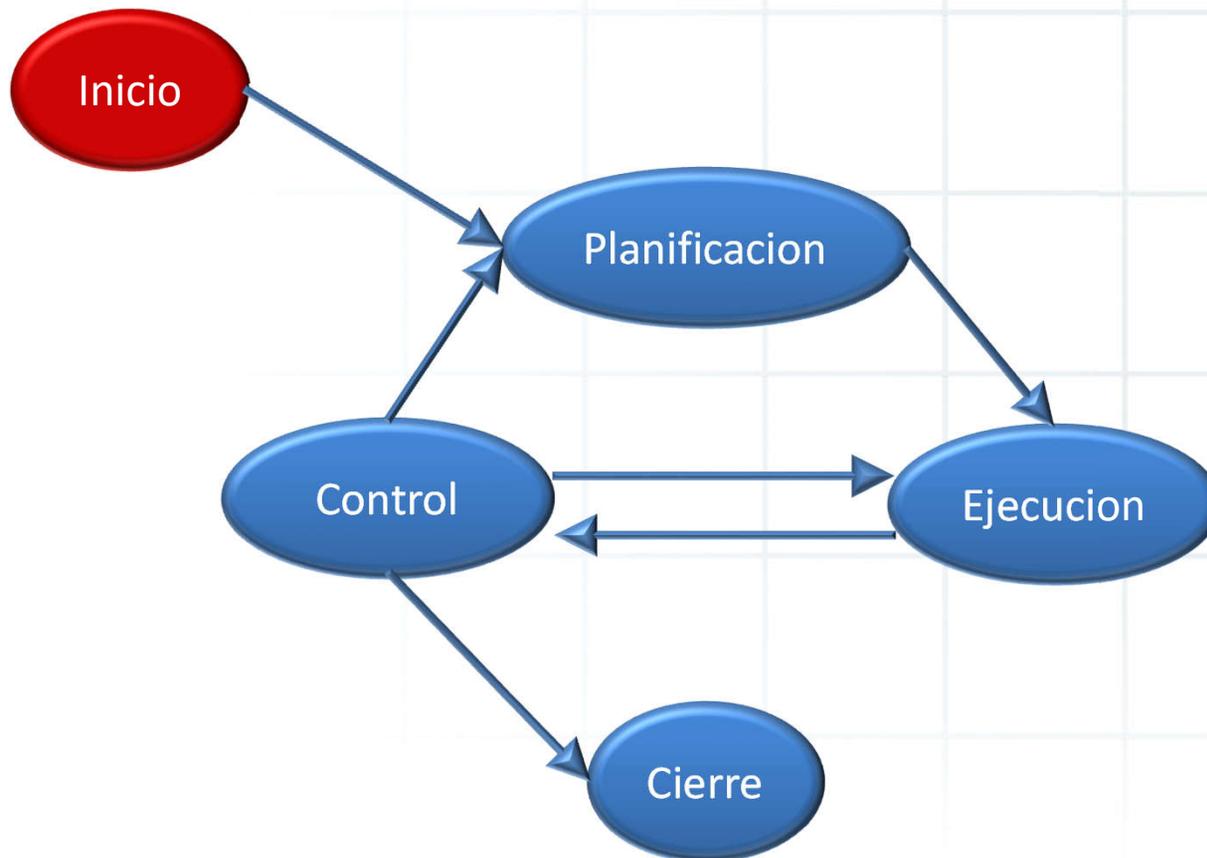
PROYECTOS

Persisten en
el tiempo

OPERACIONES

FASE DE INICIO

FASE DE INICIO



FASE DE INICIO

La gente que trabaja en el proyecto no conoce los objetivos de negocio que lo originaron



No está claro quiénes son los participantes, ni cuál es la responsabilidad de cada uno en el proyecto



Problemas Típicos en el Inicio

- Los participantes no saben como fijar prioridades entre sus tareas cotidianas y las del proyecto



- Cada uno cree que sus proyectos son los más importante



Proyectos

GRUPO	TEMA	PROYECTO
1	RRHH	Selección de Personal
2	SALUD	Lugar de trabajo saludable y Stress laboral
3	MUSEO	“Gestión de la reserva técnica”

Interesados /Stakeholders

Son individuos u organizaciones que están activamente involucrados en el proyecto o cuyos intereses pueden ser afectados positiva o negativamente como resultado de la ejecución del mismo

- Tienen necesidades y expectativas
- Dan soporte al proyecto
- Pueden requerir cambios
- Suelen tener poder de veto

Interesados/Stakeholders

Personas u organizaciones

- Pueden afectar el Proyecto
- Pueden verse afectadas por el resultado del Proyecto
- Pueden estar interesadas o involucradas
- Pueden estar a favor o en contra del Proyecto



Interesados (identificarlos en forma temprana)

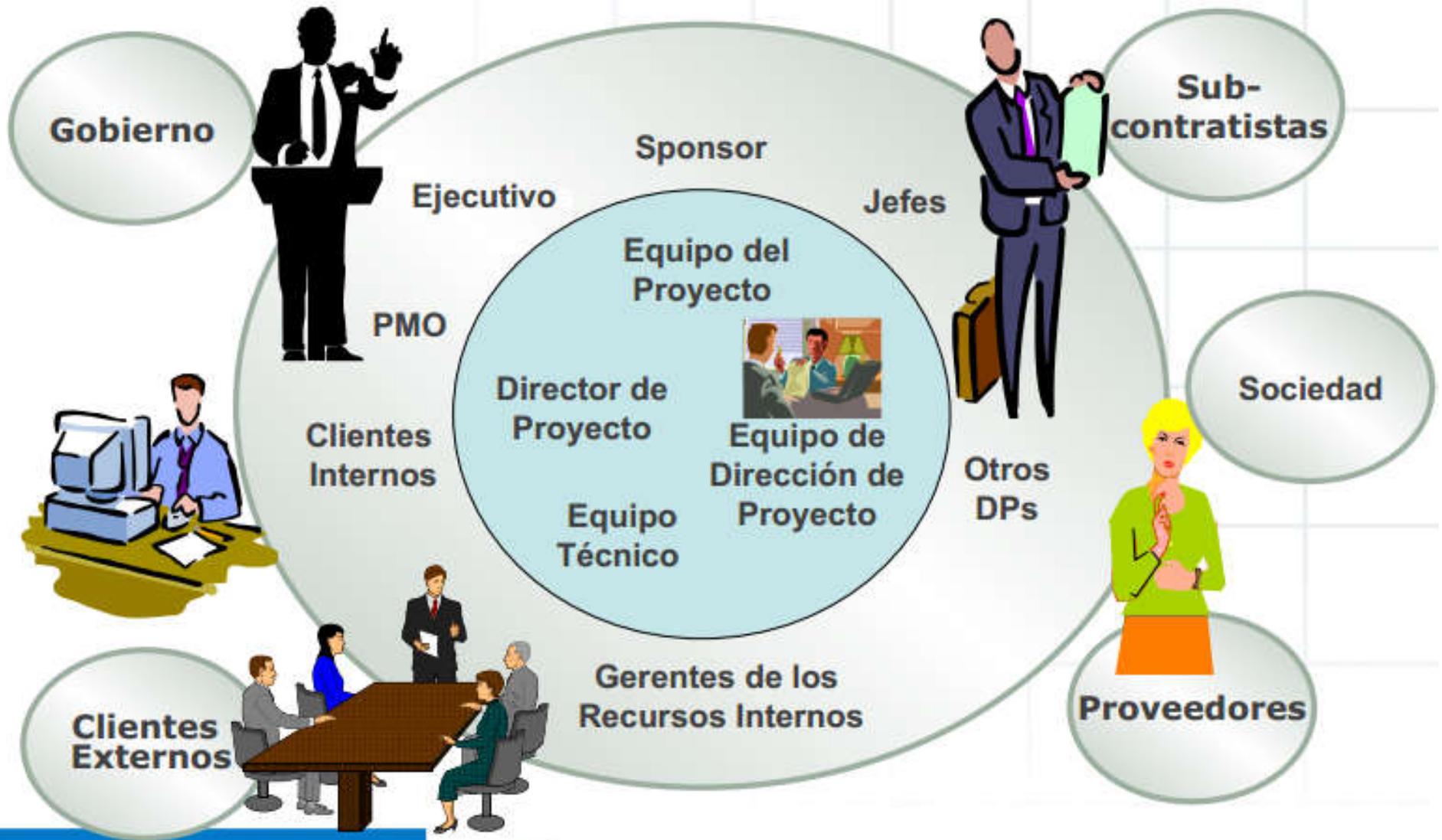


Clasificación de Interesados

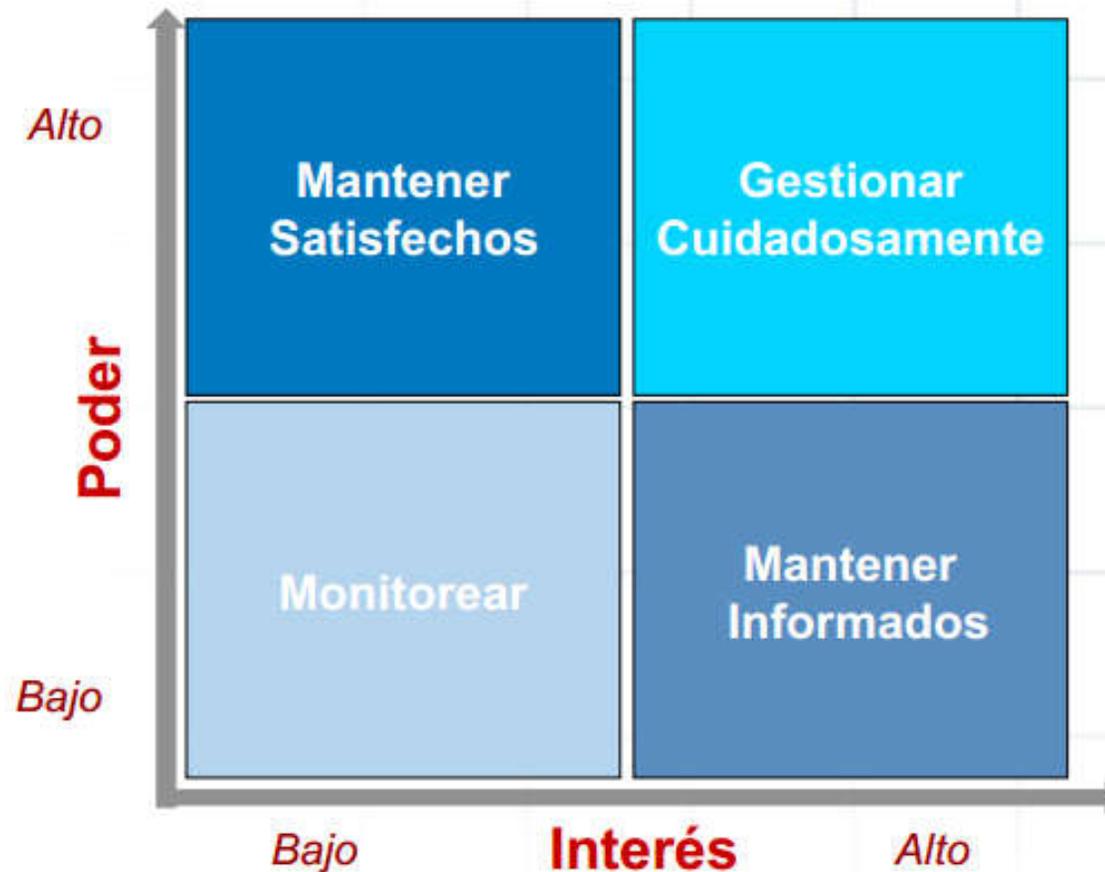
- Analizar su interés en el proyecto
 - Cuáles son sus principales requisitos
 - Sus mayores expectativas
 - Fase del proyecto en que tienen mayor interés
- Evaluar cuánto puede influir en el proyecto
- Y como puede responder a determinadas situaciones
- Si están a favor o en contra del proyecto
- Si son Interesados Internos o Externos



Interesados



Análisis Interesados - Priorización Matriz de Poder/Interés



Estrategia de Gestión



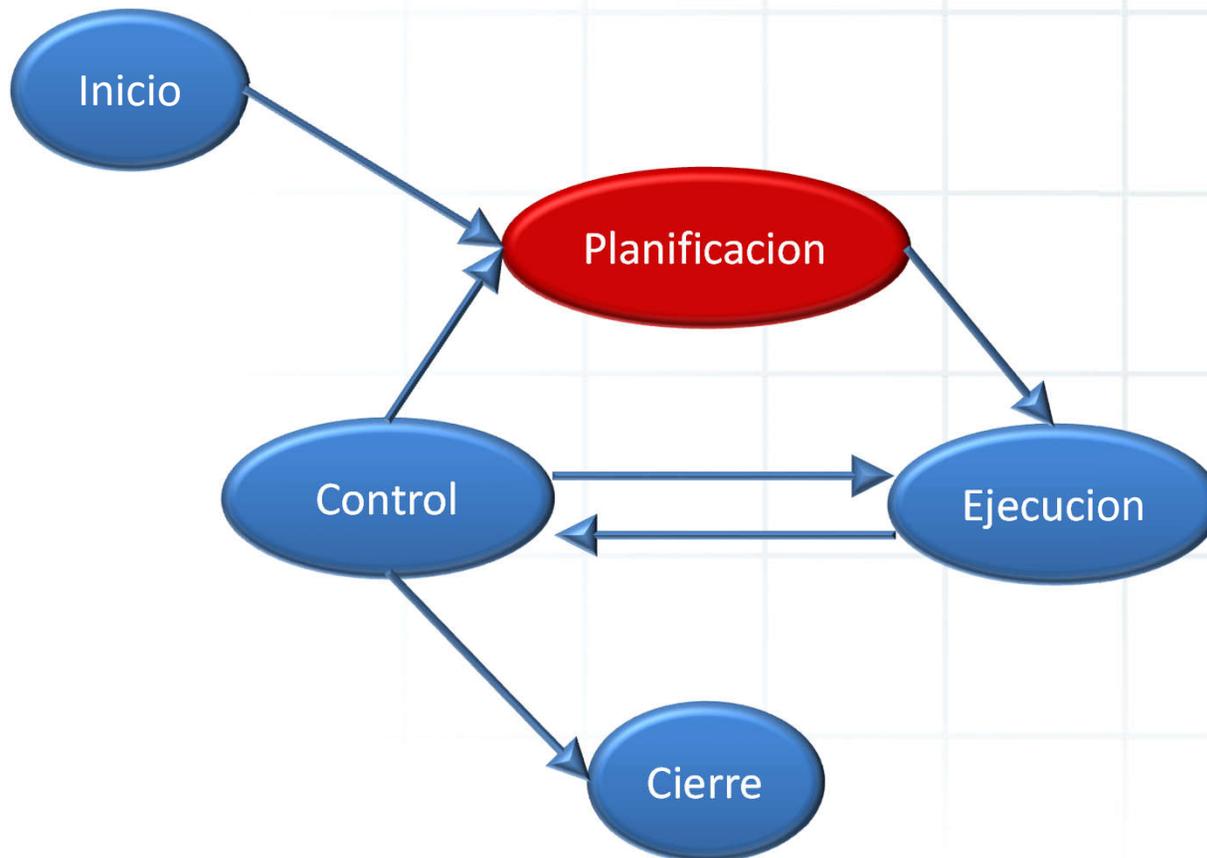
*Estrategias Potenciales para Obtener apoyo o reducir obstáculos

Grilla de Interesados



Interesado	Requisitos	Valoración de Impacto	Estrategia Potencial
Nombre y apellido + área en que trabaja	Descripción de principales expectativas requeridos al Proyecto por parte del Interesado	Alto / Medio / Bajo	Mecanismos tendientes a fomentar que se ejerzan influencias positivas y que no se ejerzan influencias negativas

FASE DE PLANIFICACION



Áreas de Conocimiento



Problemas Típicos por NO Planificar

- Se hacen trabajos no necesarios/no prioritarios
- Aparecen muchos cambios que generan costos adicionales
- Surgen problemas que no fueron considerados
- Surgen actividades no previstas
- Hay confusión en los roles del equipo
- Surgen conflictos
- Se requiere trabajo extra para cumplir
- Hay desconocimiento del avance real
- ***Proyectos que no terminan nunca***



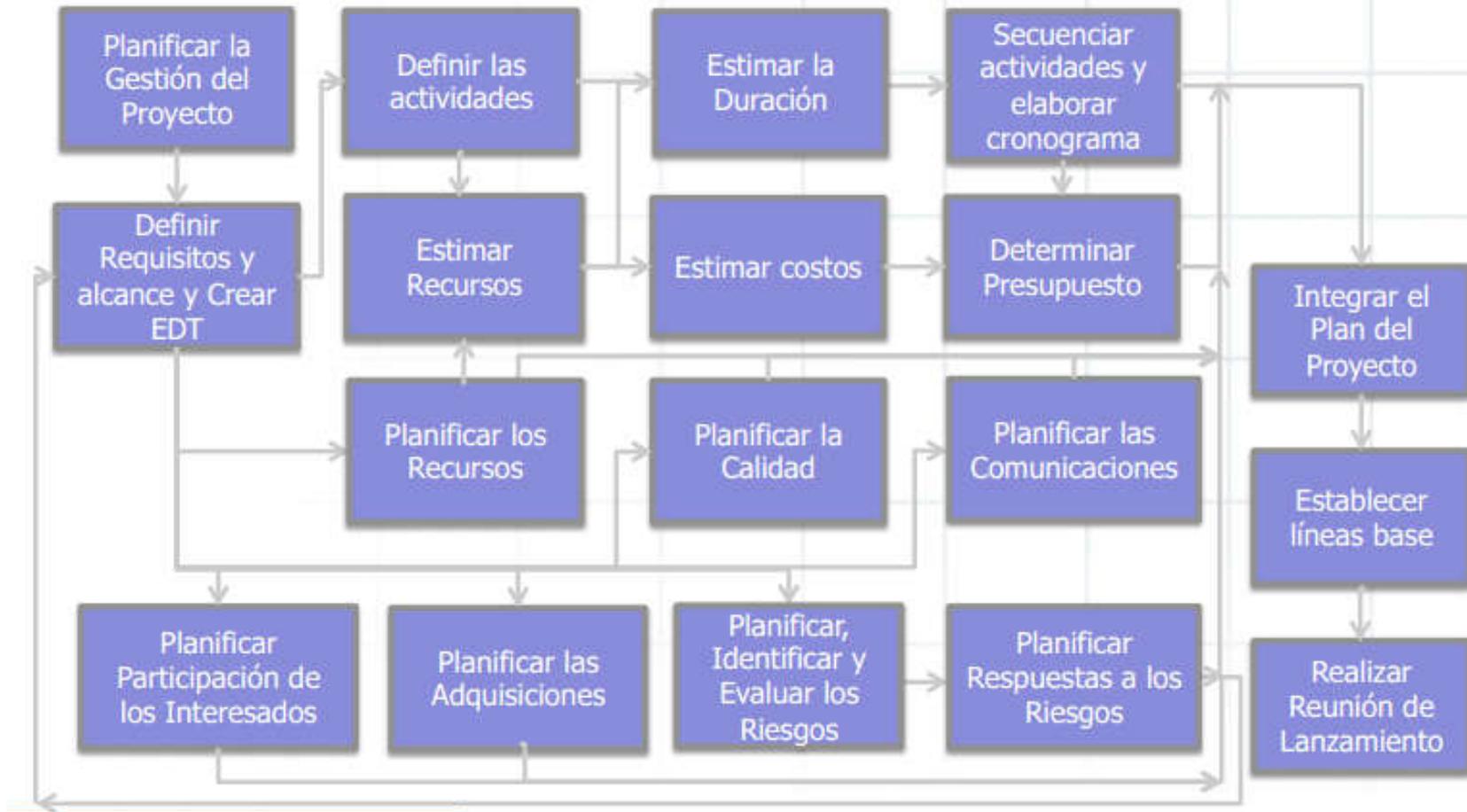
«Levante la mano el que quiere trabajar hasta tarde hoy de nuevo ...»

Beneficios de Planificar

- Reduce la incertidumbre
- Mejora la eficiencia de las actividades
- Genera un entendimiento común del proyecto y sus objetivos
- Permite conocer las expectativas de los interesados
- Genera confianza y motiva al equipo
- Provee una base para monitorear y controlar el proyecto
- Permite detectar y analizar los desvíos
- Disminuye los problemas del proyecto
- Disminuyen los cambios
- ***Aumenta la satisfacción del Cliente!***



Procesos de Planificación (simplificado)



Planificar el Alcance del Proyecto

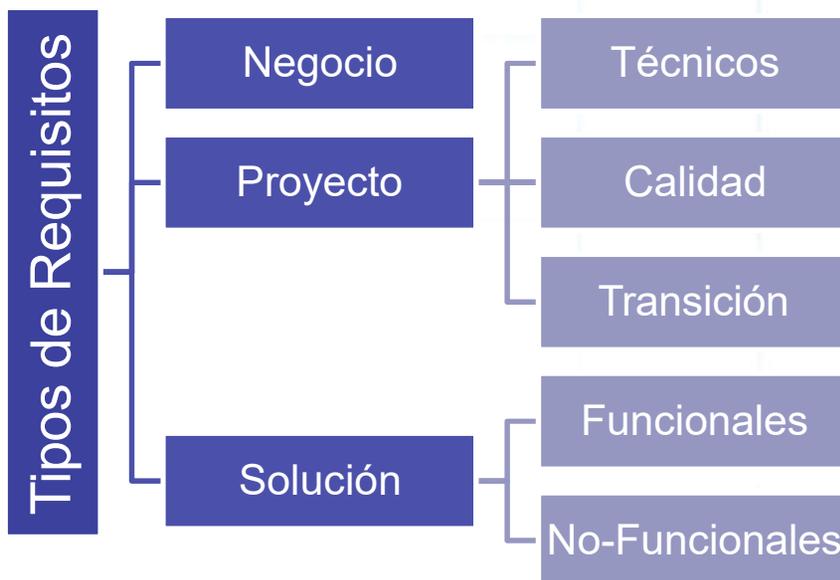
- Tiene como objetivo definir y controlar qué está incluido dentro del proyecto y qué no lo está.



- ¿Cómo se planificará, ejecutara y controlará el Alcance?
- ¿Cómo se identificará, priorizará, gestionará y controlará los cambios a los requerimientos?

Recopilar Requisitos

- Necesidades de los Interesados para cumplir con los objetivos del proyecto



- No agregar trabajo a un proyecto sólo porque alguien lo pide => **PROTEGER EL PROYECTO**
- Requerimientos relacionados a los objetivos definidos en Acta de Constitución
- Todo requerimiento debe incluir el criterio de aceptación
- Identificar la necesidad del cliente, no solo lo que quiere que hagamos.

Documento de Alcance Preliminar

Scope Statement

- El documento de alcance es el primer intento de definir el alcance del proyecto
- Se desarrolla en base a la información suministrada por el cliente/Sponsor / Stakeholders
- Se va completando y enriqueciendo a medida que se disponga de mayor calidad en la información



Definir el Alcance

- Determinar qué está dentro del proyecto y qué queda afuera

Enunciado de Alcance del Proyecto

- Necesidades -- > Requerimientos (Producto y Proyecto)
- Entregables (Producto y Proyecto)
- Criterios de Aceptación
- Qué NO es parte del Proyecto

➤ No hablamos de Tareas... No hablamos de Fechas ... Hablamos de ENTREGABLES

➤ El alcance puede cambiar!
... pero SIEMPRE bajo Control

Hay una Línea Base del Alcance

Y sí!
Control Integrado de Cambios

Requerimientos

- Condición que debe poseer el resultado, producto o servicio para satisfacer un estándar, especificación o pedido formal
- Requerimientos de Producto:
 - ✓ Especificaciones técnicas
 - ✓ Legales
- Requerimientos de Proyecto:
 - ✓ Tiempo
 - ✓ Costo
 - ✓ Calidad
 - ✓ Otros (operativos, financieros, contractuales, etc.)

Requerimientos

Palabras Alarmantes

- Etcétera, y/o
- Pero no limitado a ...
- Minimizar/ Maximizar
- Suficiente/ Adecuado
- Rápido/ Lento
- Según las prácticas de la industria

Entregables

- Un entregable es un producto, resultado o función verificable
- El alcance del proyecto se puede dar por terminado cuando:
 - ✓ Se finalizaron, verificaron y aceptaron de los Entregables
 - ✓ Se cumplió con los Objetivos en cuanto a Tiempo-Costo-Calidad

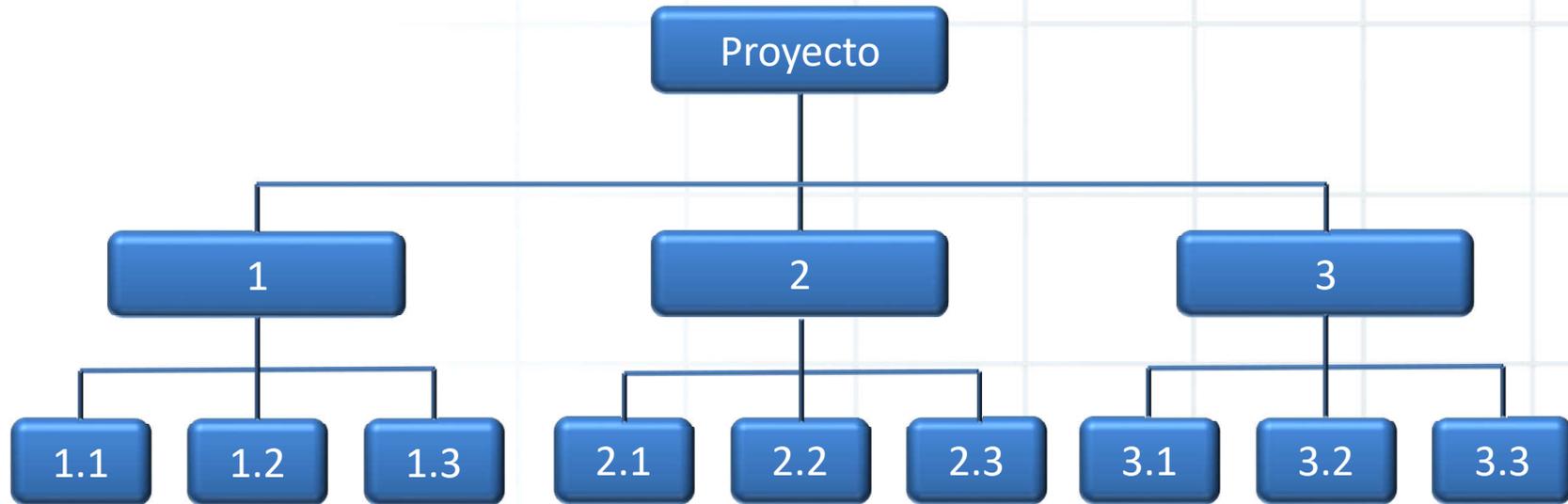
ALCANCE – WBS / EDT

Es una descomposición jerárquica de todo el trabajo a ser ejecutado por el Equipo de Proyecto orientada a Entregables

- Divide el trabajo en porciones más manejables
- El valor agregado no está solo en tener una W.B.S sino en Desarrollarla
- Es la base de la Planificación y el Seguimiento del Proyecto

***Todo trabajo que no está en la EDT,
está fuera del alcance del proyecto***

ALCANCE – WBS / EDT



ALCANCE – WBS / EDT

Requerimiento

Entregable

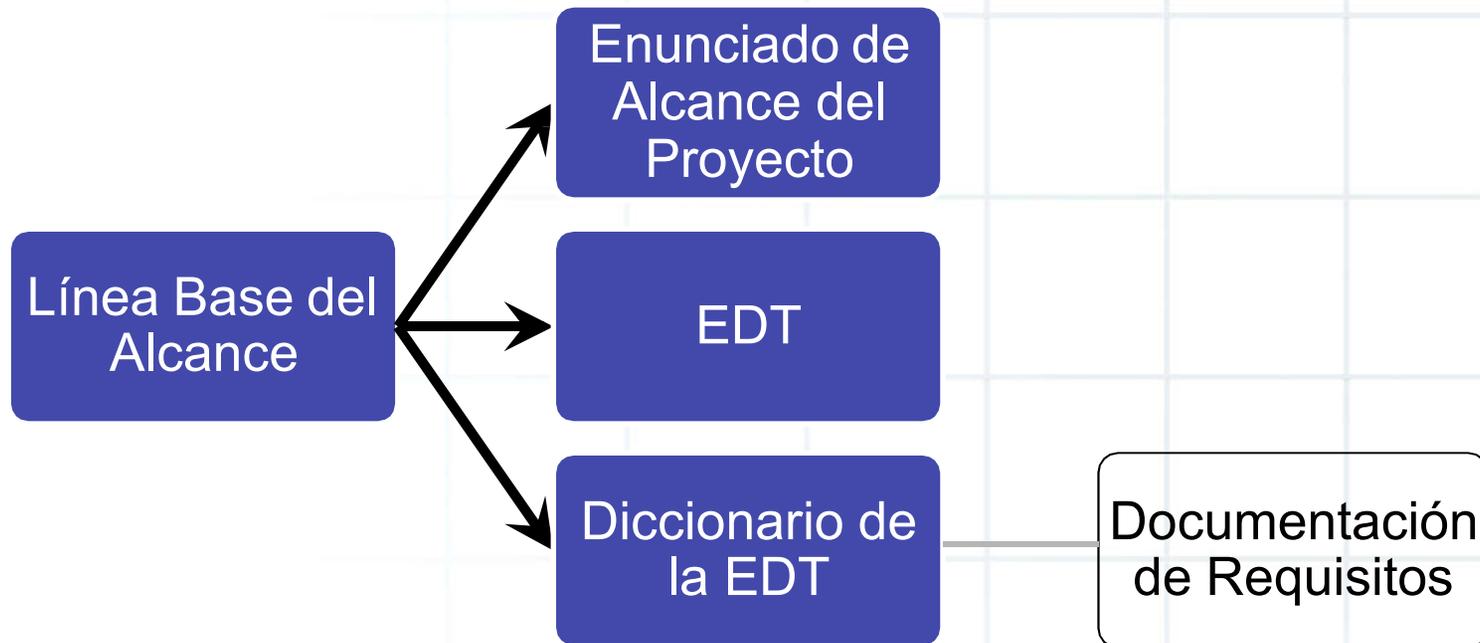
- Los entregables existen en todos los niveles del WBS
- Algunos son resumen de entregables de menor nivel

Work Package o Paquete de trabajo

- Un entregable al nivel más bajo de la rama del WBS
- Puede ser dividido en actividades (o tareas)

Criterio de Aceptación

Qué obtenemos?



(todavía no hay tiempos, fechas, costos...)

Muchas Gracias !

Ing. Fabián Akselrad, PMP

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org,.ar



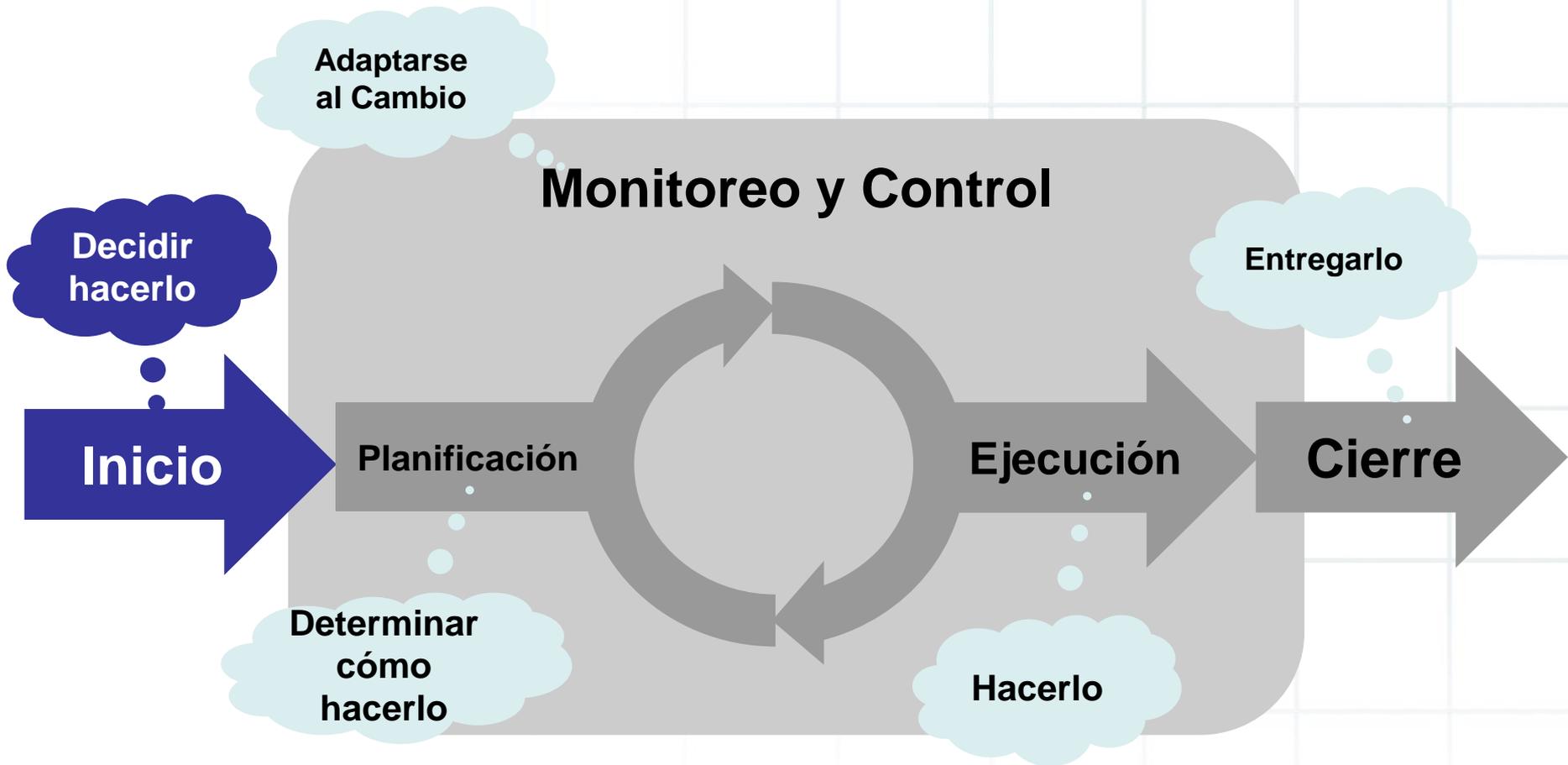
Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®

Clase 3

Ing. Adriana Cibelli, PMP, PMO-CP, SDIL1

10 de Junio de 2019

Inicio



El Inicio ocurre antes que vos te comprometas con el Proyecto.

Planificar la Gestión del Cronograma

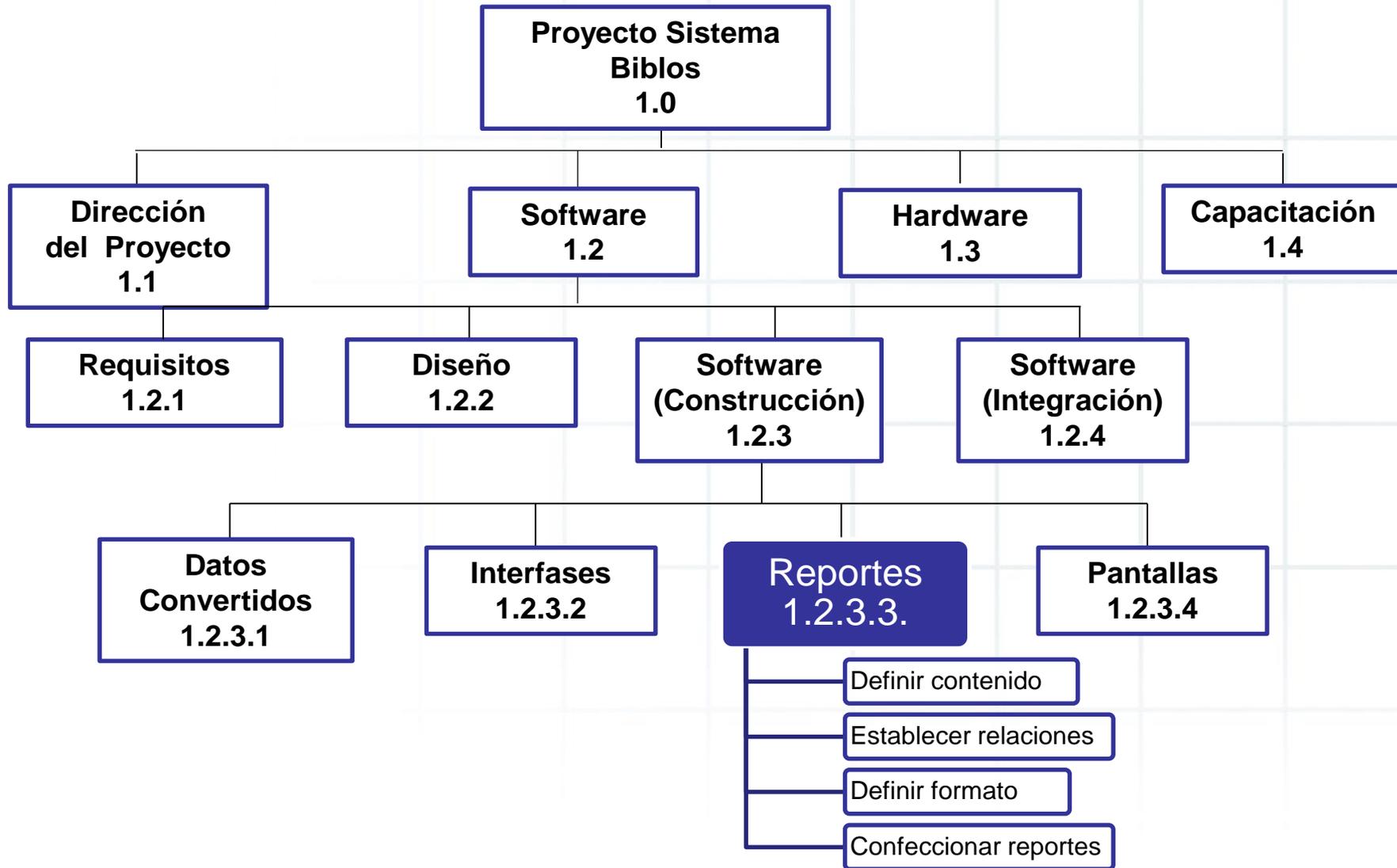
- Para asegurar que el proyecto termine en el tiempo estipulado en el Acta de Constitución
- Definir los **procesos, políticas, herramientas y documentación** para gestionar el cronograma del proyecto:
 - Metodología y herramientas
 - Nivel de precisión en las estimaciones
 - Unidades de medida (meses, semanas, días, horas)
 - Umbrales de control (% de desvío aceptable)
 - Métricas para medir el rendimiento
 - Formatos de los informes
 - Procedimientos para recuperar desvíos

Definir Actividades

Identificar las actividades específicas para cumplir con los entregables identificados del proyecto

- Es una extensión de la EDT
- A partir de los Paquetes de Trabajo
- La descomposición en actividades provee una base para:
 - Estimar
 - Programar
 - Ejecutar
 - y Controlar
 - los trabajos del proyecto

Definir Actividades



Definir las Actividades

1 Proyecto XYZ

1.1 Fase I

1.1.1 Entregable 1

1.1.1.1 Actividad 1

1.1.1.2 Actividad 2

1.1.1.3 Actividad 3

1.1.2 Entregable 2

1.1.2.1 Actividad 4

1.1.2.2 Actividad 5

1.2 Fase II

1.2.1 Entregable 3

...

Ejemplo de Definición de las Actividades

Definición de las actividades, Secuencias y Duración				
Cód. EDT	Cód Actividad	Definición de Actividad	Precedencias	Duración Estimada

Generalmente se realiza con herramientas denominadas Sistemas de Información para la Dirección de Proyecto (Project Management Information Systems PMIS)

Estimar la Duración

- Consiste en estimar la cantidad de períodos de trabajo necesarios para completar cada actividad
- La estimación la debe realizar la persona o grupo más familiar con la tarea
- Puede requerir consideraciones de tiempo que debe transcurrir entre tareas. Ejemplo: tiempo de secado o fraguado
- Se basa en:
 - **Información Histórica**
 - **Experiencias de actividades similares** desarrolladas anteriormente
 - **Parámetros conocidos o de la industria** (basados en unidad de medida. Ej: hs/m²)
 - **Comparación con proyectos similares** (estimación análoga)
- Estimar también, la duración de todo el proyecto

Estimar la Duración

- 1-punto: una sola estimación
- 3-puntos: Pesimista/Optimista/Mas Probable

– Triangular: $\frac{P+M+O}{3}$

– Beta Pert: $\frac{P+4M+O}{6}$

- Análoga: basada en “algo parecido” que ya se hizo
- Paramétrica: extrapolar resultados pasados
- Orden de Magnitud (-25%,+75%), Planificación (-10%, +25%), Final (-5%, +10%)

A mayor distancia entre P y O, mayor Riesgo!

Responsabilidad del Director del Proyecto

- No vale ACOLCHONARSE!
- Colchón: agregar tiempo extra por no tener suficiente información para estimar.
- Gestionar RIESGOS. No Colchones.

Entonces qué hacemos?

Riesgos,
Camino Crítico,
Holguras,
Supuestos y
Restricciones

Reservas		Colchones
El DP tiene la información necesaria para estimar tiempos adicionales	Vs	El equipo determina en forma arbitraria el tiempo extra a aplicar

Reserva de Contingencia

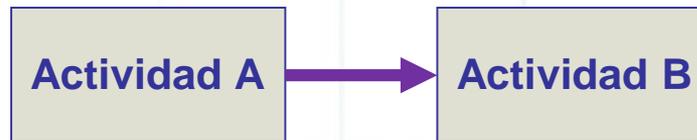
- Tiempos y Costos
- Riesgos Conocidos
- El PM tiene control

Reserva de Gestión

- Tiempos y Costos
- Riesgos Desconocidos
- Requieren un requerimiento de cambio formal, y aprobación del Comité de Dirección del Proyecto

Establecer la Secuencia

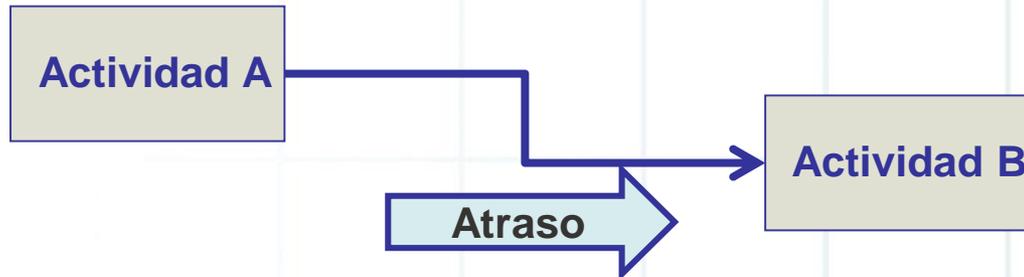
- Identificar y documentar las dependencias entre actividades



- Consiste en identificar y definir las dependencias existentes entre actividades.
- **Mandatorias**: inherentes a la naturaleza del trabajo a realizar
- **Discrecionales**: Definidas por el equipo del proyecto de acuerdo a las “mejores prácticas”
- **Externas**: Involucran relaciones entre actividades del proyecto y actividades de fuera del proyecto

Atrasos y Adelantos (Leads&Lags)

- **Atrasos:** Para separar las tareas por demoras previsibles (Lags)



- Ejemplo: Trámite burocrático, Importación, Fraguado del Hormigón, Demora en Entrega, Toma de Decisión, etc...

- **Adelantos:** Para acelerar el Proyecto (Lead)

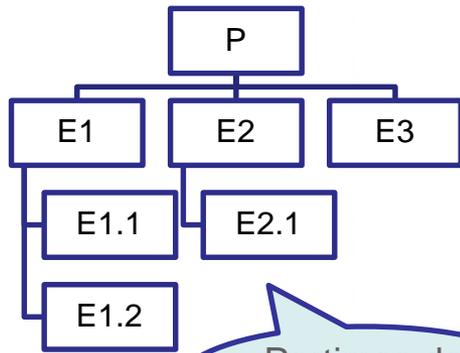


Ejemplo de Definición de las Actividades

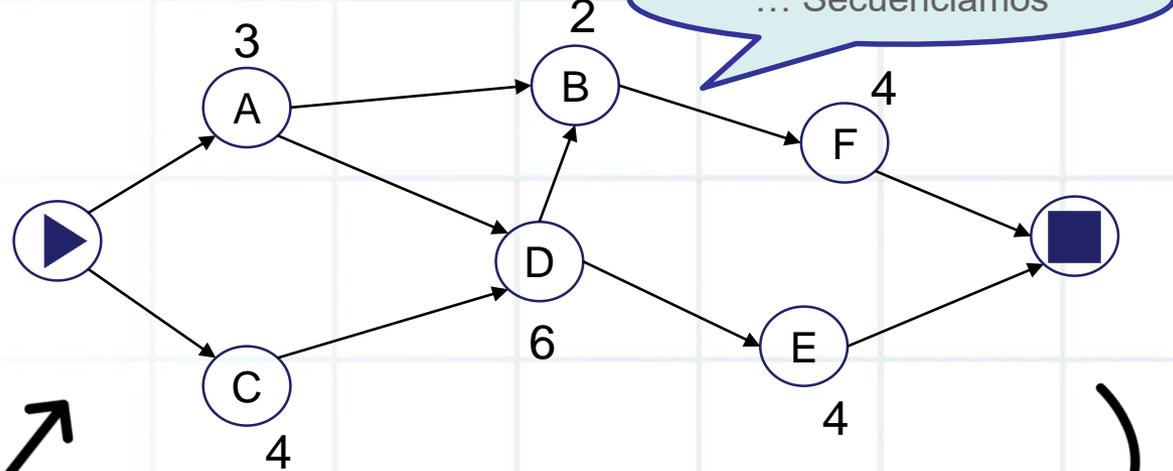
Definición de las actividades, Secuencias y Duración				
Cód. EDT	Cód Actividad	Definición de Actividad	Precedencias	Duración Estimada

Generalmente se realiza con herramientas denominadas Sistemas de Información para la Dirección de Proyecto (Project Management Information Systems PMIS)

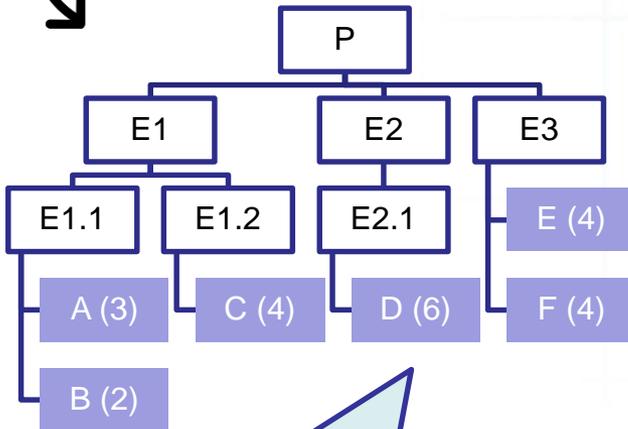
De la EDT al Cronograma



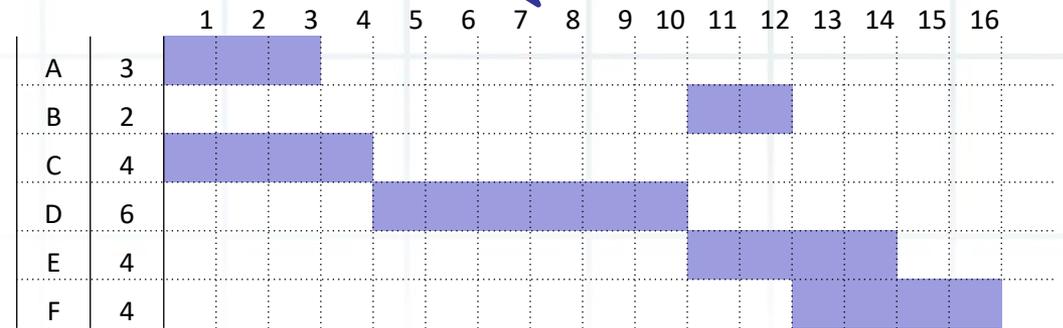
Partimos de la EDT!



... Secuenciamos



... armamos el Cronograma



... agregamos Actividades y Estimamos

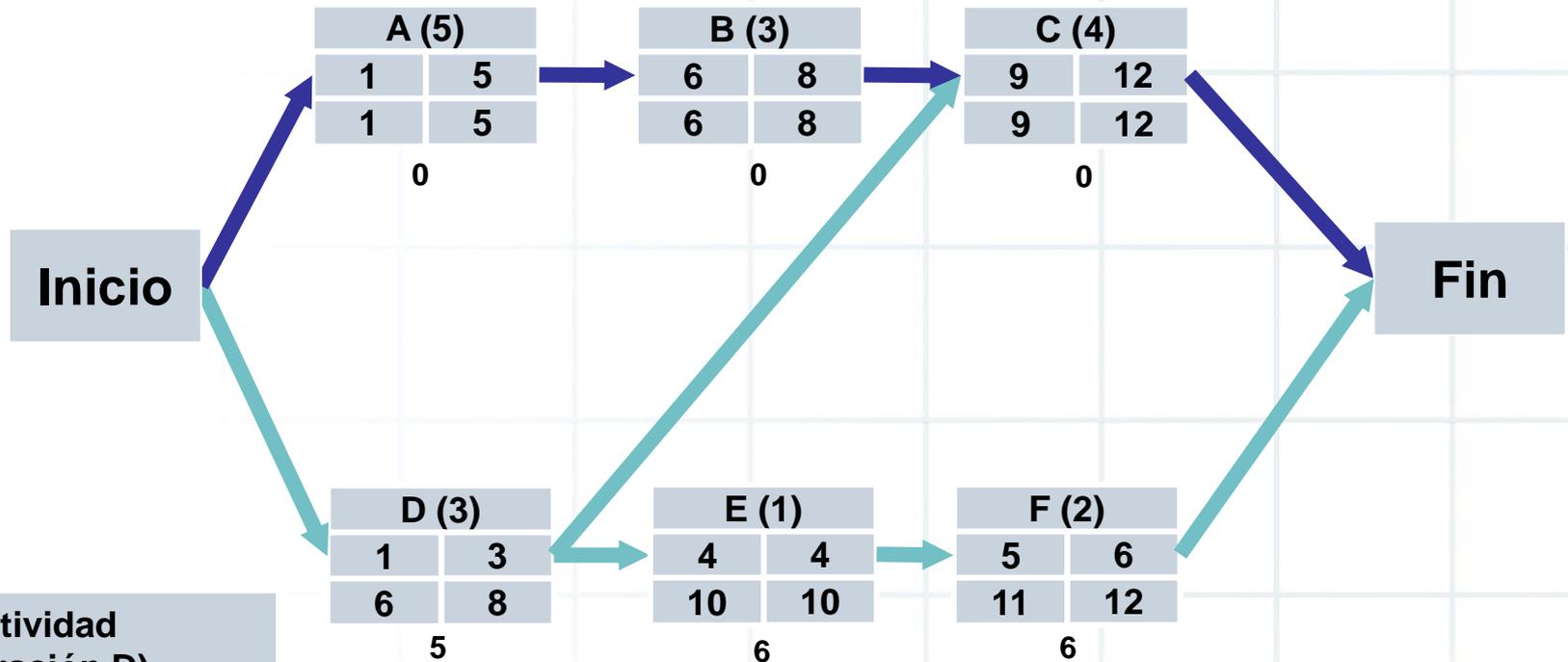
Desarrollar el Cronograma

- Analizar secuencias de actividades, duraciones de las mismas, requerimientos de los recursos y restricciones de tiempo para crear el cronograma de proyecto
- **Cronograma**
 - Incluye las fechas de inicio y fin planeadas de las actividades a realizar e hitos o eventos a alcanzar
 - Detalles adicionales:
 - Supuestos y restricciones
 - Recursos requeridos por período de tiempo
 - Cronogramas alternativos
 - Reservas de cronograma o previsión para riesgos de cronograma
 - Requiere que los recursos necesarios asignados a las actividades sean confirmados
 - Se diagrama como: Red, Barras, Hitos o Eventos

Método del Camino Crítico

- Técnica utilizada para predecir la duración del proyecto determinando la secuencia de actividades que tiene menor flexibilidad en el cronograma:
 - **Camino de mayor duración** – Menor tiempo de holgura
 - **Indica la menor duración posible del proyecto**
 - Puede existir más de un camino crítico
 - Una demora en el camino crítico implica demora en el proyecto
 - Para acortar la duración del proyecto hay que acortar las actividades del camino crítico
 - Las actividades del camino crítico requieren la mayor atención del Director del Proyecto
- **Holgura o Flotación:**
 - Tiempo que se puede demorar una tarea sin demorar el proyecto (Slack – Float)

Ejemplo de Camino Crítico

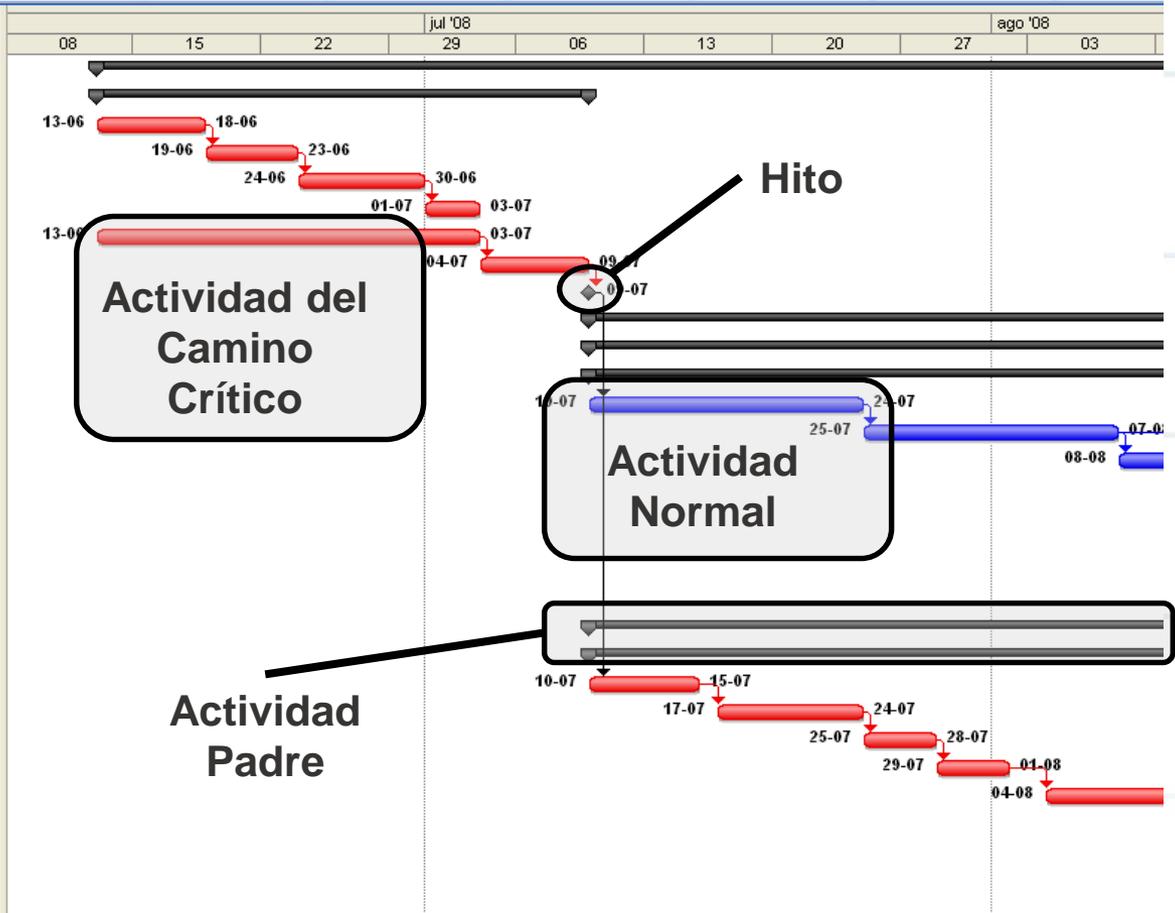


Actividad (Duración D)	
Comienzo Temprano	Fin Temprano
Comienzo Tardío	Fin Tardío
Holgura	

Cronograma

	% nplete	Nombre de tarea
1	0%	Projecto Cliente
2	0%	Fase Inicial
3	0%	Leer documentación
4	0%	Entrevistar a usuarios
5	0%	Validar requerimientos
6	0%	Modelar Procesos
7	0%	Elaborar Project Charter, Alcances y WBS
8	0%	Planificar
9	0%	FIN Fase Inicial
10	0%	Fase de implementación
11	0%	Gestión del proyecto
19	0%	Infraestructura
20	0%	Preparar Infraestructura DES
21	0%	Preparar Infraestructura QA
22	0%	Preparar Infraestructura PRD
23	0%	Validación Infraestructura PRD
24	0%	Verificación Infraestructura PRD
25	0%	Pruebas Infraestructuras PRD
26	0%	Aprobación Infraestructura PRD
27	0%	Fin Preparación de Infraestructura
28	0%	Iteración 1 Administración de clientes
29	0%	Fase de Requerimientos
30	0%	Especificar Requerimientos CLI-RF-001
31	0%	Especificar Requerimientos CLI-RF-002
32	0%	Especificar Requerimientos CLI-RF-003
33	0%	Especificar Requerimientos CLI-RF-004
34	0%	Especificar Requerimientos CLI-RF-005
35	0%	FIN Fase de Requerimientos
36	0%	Fase de Análisis
37	0%	Analizar requerimiento CLI-RF-001
38	0%	Analizar requerimiento CLI-RF-002

Diagrama de Gantt



Representación del Cronograma

Diagrama de Barras (Gant)

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
Definición	■							
Diseño Conceptual		■						
Diseño de Detalle			■	■				
Construcción				■	■	■		
Pruebas					■	■		
Integración							■	
Instalación								■

Diagrama de Hitos

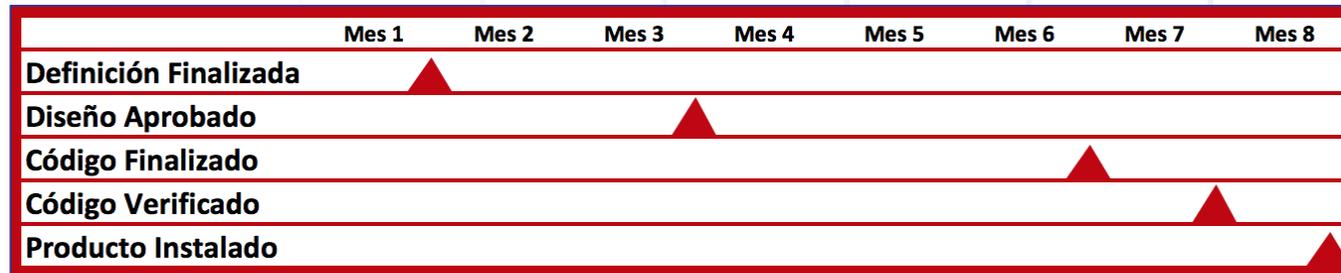
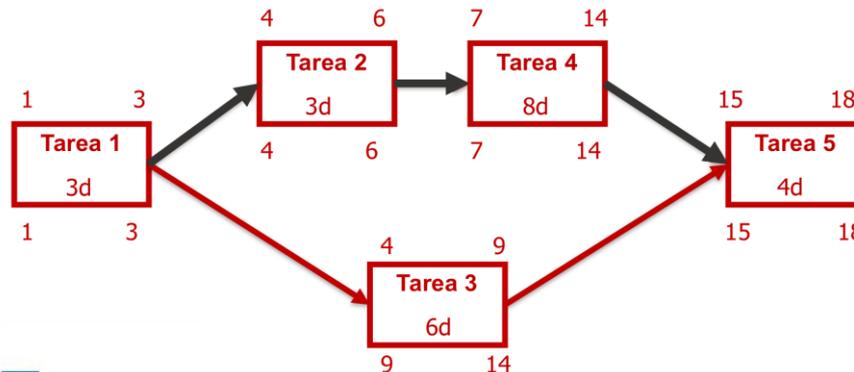


Diagrama de Red



Limitaciones al Cronograma

- Tiempos: Fecha límite impuesta de finalización del proyecto
 - **Compresión del cronograma:** acortar la duración del proyecto sin cambiar el alcance
 - **Crashing (Intensificación).** Agregar recursos para acortar el tiempo de las actividades. Aumentan los costos
 - **Fast-Tracking (Ejecución Rápida).** Cambiar las dependencias entre tareas. Realizar tareas en paralelo. Aumenta los riesgos, puede resultar en re-hacer. Requiere mayor coordinación
- Recursos: Restricciones de disponibilidad
 - **Nivelación de recursos:** Adecuar el cronograma a disponibilidad de recursos. Tener un uso estable de recursos en el tiempo

Línea Base de Cronograma

- Cuando es aprobado:
 - **El Cronograma del Proyecto**
- ***Conforma la Línea Base de Cronograma.***
- La Línea Base de Cronograma es el punto de referencia para el control del cronograma.
- Para modificar la Línea Base de Cronograma se requiere tener solicitudes de Cambio aprobadas.

*Sucedan cosas buenas
cuando te involucras con PMI*

¡Muchas Gracias!

www.pmi.org.ar

info@pmi.org.ar





Honorable
Cámara de Diputados
de la Nación

Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®

Clase 4 : 14 de Junio de 2019



Ing. Fabián Akselrad, PMP

FABIAN AKSELRAD



Ingeniero en Construcciones

Ingeniero Civil

Ingeniero en Petróleo (posgrado)

PMP - Certificado como Project Manager Professional

Presidente 2016 y 2017 del Project Management Institute (**PMI**) Chapter BA - Argentina.

Socio Fundador de **PM Leaders** - Consultoría y Capacitación en Project Management.

Más de 20 años en Gestión de Proyectos en Latinoamérica
Empresas Constructoras, de Energía, Telecomunicaciones , Oil & Gas.

En Argentina se ha desempeñado en Techint internacional, Petrobras, Telefónica, Nokia, Perez Companc, Pan American Energy, YPF , etc.

Ha gerenciado diversos Mega proyectos de Inversión.

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org.ar

<https://ar.linkedin.com/in/fabianakselrad>



AGENDA



- Recursos
- Adquisiciones
- Comunicaciones

PLANIFICACIÓN DE RRHH

METODOLOGIA DE GESTIÓN



Planificación de los Recursos

- Aspectos a considerar:
 - Recursos que requiere el proyecto
 - Cuando ?
 - Dónde los puedo conseguir? Internamente o requiere contratación?
 - Requieren capacitación adicional ?
 - Cuáles serán sus Roles y Responsabilidades de los integrantes del equipo?

PLANIFICACION DE RECURSOS

Rol del Sponsor:

- Colabora/ Gestiona asignación de Recursos al proyecto
- Requerimientos / Fechas claves
- Asigna prioridad entre proyectos y dentro del proyecto
- Pide reportes / Aprueba cambios

PLANIFICACION DE RECURSOS

Rol del **Manager Funcional**: Es el Jefe directo de los recursos de un departamento específico (ej. Mantenimiento, Finanzas, etc.)

- Asignar recursos
- Aprobar el plan de proyecto
- Aprobar estimaciones

PLANIFICACION DE RECURSOS

Rol del Equipo de Proyectos:

- Desarrollo de la W.B.S.
- Estimaciones de Tiempo
- Estimaciones de Costos
- Identificación de Riesgos
- Dan feedback al PM

PLANIFICACION DE RECURSOS

El **Project Manager** es el responsable del éxito del Proyecto.

- Asegurar la alineación de objetivos entre todos los Stakeholders
- Seleccionar el grupo adecuado de herramientas de administración de proyectos requeridas por el proyecto
- Comunicar la existencia y el avance del proyecto
- Proveer dirección y liderazgo al Equipo del Proyecto
- Fomentar, controlar y asegurar la calidad del proyecto
- Crear una cultura de colaboración y de compartir conocimientos

Las habilidades técnicas no son suficientes. Necesita habilidades gerenciales y de liderazgo.



Roles y Responsabilidades

- La conformación temprana del equipo de proyecto agrega experiencia durante los procesos de planificación del proyecto y fortalece su compromiso hacia los objetivos establecidos
- La matriz de roles y responsabilidades es una forma de establecer con claridad qué se espera de la participación de cada miembro del equipo durante el proyecto

Rol	Responsabilidades	Capacidades requeridas

Matriz de Asignación de Responsabilidades

Ejemplo en formato RACI

EDT \ Persona	Juan	Sandra	Leo	Pedro	María
Requerimientos	C	R	I	I	A
Diseño	A	C	R	I	C
Elaboración	A	C	I	R	C
Prueba	C	C	R	I	A
Entrega	A	I	I	R	C
Documentación	C	R	I	I	A

R = Responsable de Hacer

A = Responsable de que se haga (Accountable)

C = Persona a Consultar

I = Persona a la que se debe Informar

ASIGNACION DE RECURSOS



ASIGNACION DE RECURSOS

Procesos Organizacionales: tener en cuenta cuanto tiempo tarda la organización en incorporar recursos

Una vez asignados los Recursos:

- Comunicar la asignación y actualizar la O.B.S
- Revisar el plan y alcance de la tarea con el recurso
- Actualización de todos los planes

PLANIFICACION DE COMPRAS Y CONTRATOS

PLANIFICACION DE COMPRAS Y CONTRATOS

El objetivo de Contratar o Comprar es conseguir fuera de la empresa productos, servicios o resultados que por alguna razón

- Económica
- Estratégica
- Técnica

es conveniente que la realice un tercero

Planificar las Adquisiciones

- Documentar las decisiones de compras, justificándolas e identificando potenciales vendedores
 - Tomar la decisión: **¿Hacer o Comprar?**
 - ¿Por qué comprar?
 - ¿Cuál será el proceso de Compra?
 - ¿Cuáles son los posibles proveedores?
 - ¿Cómo vamos a seleccionar a quien adjudicar?
 - ¿Qué **tipo de contrato** haremos?
 - ¿Cómo se va a gestionar y controlar el trabajo del contrato?

PLANIFICACION DE COMPRAS Y CONTRATOS

- El Plan de Compras y Adquisiciones determina que se comprará, cuando y cómo
- El Plan de Contrataciones documenta los productos, servicios y resultados requeridos y sus potenciales proveedores

ROL DEL PM

- Conocer los procesos internos de compras y contrataciones
- Asegurarse de que el contrato incluye reportes y comunicaciones necesarias, así como reuniones de seguimiento
- Identificar con el equipo de proyecto los **riesgos** que pueden surgir del contrato y definir **el tipo de contrato** y establecer formas de mitigación.
Ejemplos: **Penalidades** (por plazos/Q) – **Incentivos**
Procedimientos Cambio de Alcance – Brechas Definición , etc
- Involucrarse si es posible en las negociaciones antes y después de la firma



Tipos de Contrato

- **Costo Reembolsable:** El comprador paga (reembolsa) todos los costos más la ganancia del vendedor.
 - **Costo + Honorarios Fijos:** la ganancia es un valor fijo preestablecido.
 - **Costo + Honorarios Fijos con Incentivos:** a la ganancia preestablecida se le adiciona un incentivo por cumplimiento.
- **Precio Fijo:** se acuerda un valor fijo para el trabajo o puede haber incentivos por cumplimiento .
- **Tiempo y Materiales:** El precio se fija en base a una unidad (\$/hh, \$/m²)

Tipo de Documentos de Compras

- **Llamado a Licitación (IFB)**
 - Solicitar precio final fijo, basado en una especificación técnica completa
 - La selección se basa en el precio
 - Demanda gran esfuerzo legal y técnico
- **Pedido de Propuestas (RFP)**
 - Solicitar precios y propuesta técnica
 - La selección se basa en varios criterios de evaluación
 - La respuesta incluirá la descripción de la solución propuesta
- **Pedido de Cotización (RFQ)**
 - Para comprar productos estándar
 - Que pueden ser comprados en cantidades variables
 - A través de una Orden de Compra o un contrato de T&M
 - Ej: Elementos de oficina, licencias de Software

PLAN DE ADQUISICIONES

- Los criterios de evaluación de ofertas y/o preselección de proveedores deben ser definidos con antelación
- Son usados para priorizar propuestas de los vendedores
 - ✓ Experiencia previa
 - ✓ Capacidad Financiera
 - ✓ Capacidad Técnica
 - ✓ Precio
 - ✓ Costo total o del ciclo de vida.

EVALUACIÓN DE OFERTAS

Adjudicación por Precio

Evaluación Técnica

- Capacidad Técnico – Operativa
- Coherencia con las especificaciones técnicas
- Homologación Técnica (Pasa-No pasa)

Comparativa Económica

- Adjudicación al menor precio

EVALUACIÓN DE OFERTAS

Adjudicación por Precio Ponderado

Supongamos que:

- Para una Calificación Técnica de 80 puntos o más, estoy dispuesto a pagar un sobre precio de 10%
- Por una calificación de entre 60 y 79 puntos no estoy dispuesto a pagar un sobre precio

Esto debe tener sólidos argumentos técnicos basados por ejemplo en eficiencia, calidad, etc.

EVALUACIÓN DE OFERTAS

Evaluación Técnico-Económica

- Para Proyectos Complejos se recomienda utilizar este tipo de evaluación.
- Se basa en un sistema de ponderación para diferentes criterios de adjudicación pre-establecidos
- La matriz de ponderación debe realizarse ANTES de seleccionar los proveedores que participarán de la Licitación.
- Es el sistema que mejor se adapta a las necesidades de los proyectos complejos

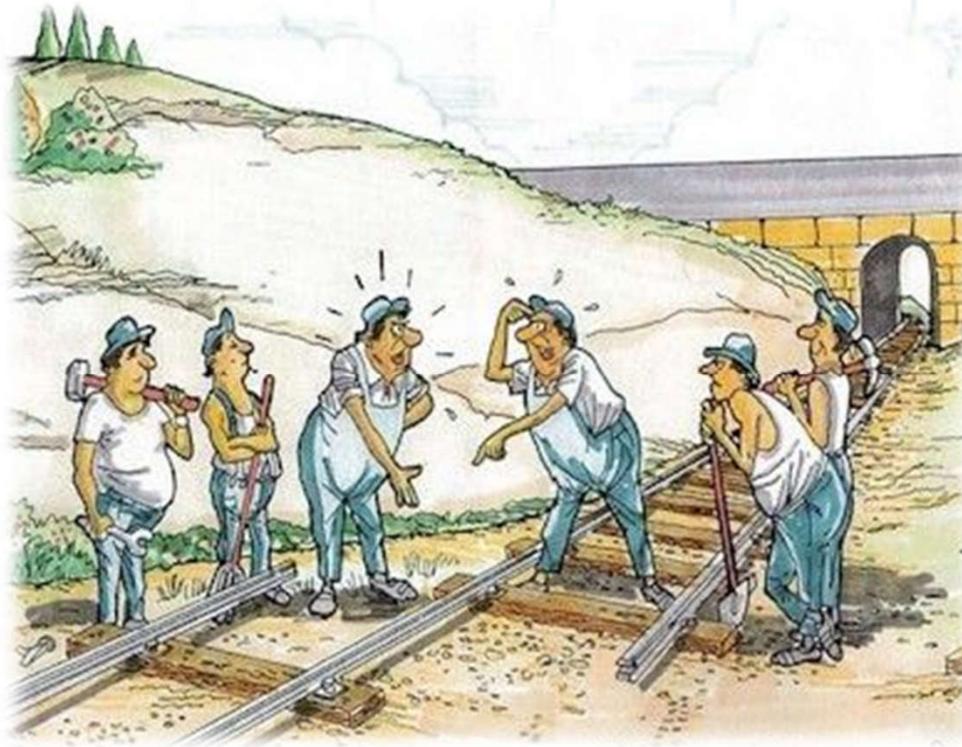
COMPRAS Y CONTRATACIONES

El objetivo del proceso es obtener propuestas consistentes y comparables



COMPRAS Y CONTRATACIONES

Alinear las expectativas de los interesados internos y externos a través de acuerdos preestablecidos



Plan de Adquisiciones - Resumen

- Identifica todos los aspectos de las adquisiciones del proyecto, incluyendo:
 - Productos y/oo servicios a adquirir en el proyecto
 - Tipo de contrato
 - para cuando se requiere
 - posibles proveedores
 - criterios de evaluación y selección de los proveedores
 - Equipos de Larga fecha de entrega (LLI)

Plan de Adquisiciones

EJERCICIO



PLANIFICACION DE LAS COMPRAS

Proyecto "Nombre de Proyecto" - Plan de Gestión Versión "1.0"



Fase de Planificación								Fase de Monitoreo y Control	
N°	Compra	Descripción	Tipo de Compra	Tipo de Contratación	Proveedor	Expediente	Monto Estimado	Fecha de Estado	Estado Actual
Id	Objeto de la contratación	Detalle de conceptos requeridos	Bienes Servicios Obra Otros	Licitación Pública Licitación Privada Contratación Directa Contratación Directa Simplif. PES Reconocimiento de Gasto Caja Chica Asistencia Técnica Ampliación / Prórroga / Reducción	En caso de tener como referencia	En caso de tener como referencia	Importe máximo aproximado		Planificado Pedido Realizado Acto de Apertura Orden de Compra Pedido Recibido Compra Anulada
TOTAL								\$ -	

Se pueden adjuntar archivos adjuntos.

Muchas Gracias !

Ing. Fabián Akselrad, PMP

fabian.akselrad@gmail.com



Honorable
Cámara de Diputados
de la Nación

Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®

Clase 5 : 21 de Junio de 2019



Ing. Fabián Akselrad, PMP

FABIAN AKSELRAD



Ingeniero en Construcciones

Ingeniero Civil

Ingeniero en Petróleo (posgrado)

PMP - Certificado como Project Manager Professional

Presidente 2016 y 2017 del Project Management Institute (**PMI**) Chapter BA - Argentina.

Socio Fundador de **PM Leaders** - Consultoría y Capacitación en Project Management.

Más de 20 años en Gestión de Proyectos en Latinoamérica
Empresas Constructoras, de Energía, Telecomunicaciones , Oil & Gas.

En Argentina se ha desempeñado en Techint internacional, Petrobras, Telefónica, Nokia, Perez Companc, Pan American Energy, YPF , etc.

Ha gerenciado diversos Mega proyectos de Inversión.

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org.ar

<https://ar.linkedin.com/in/fabianakselrad>



AGENDA



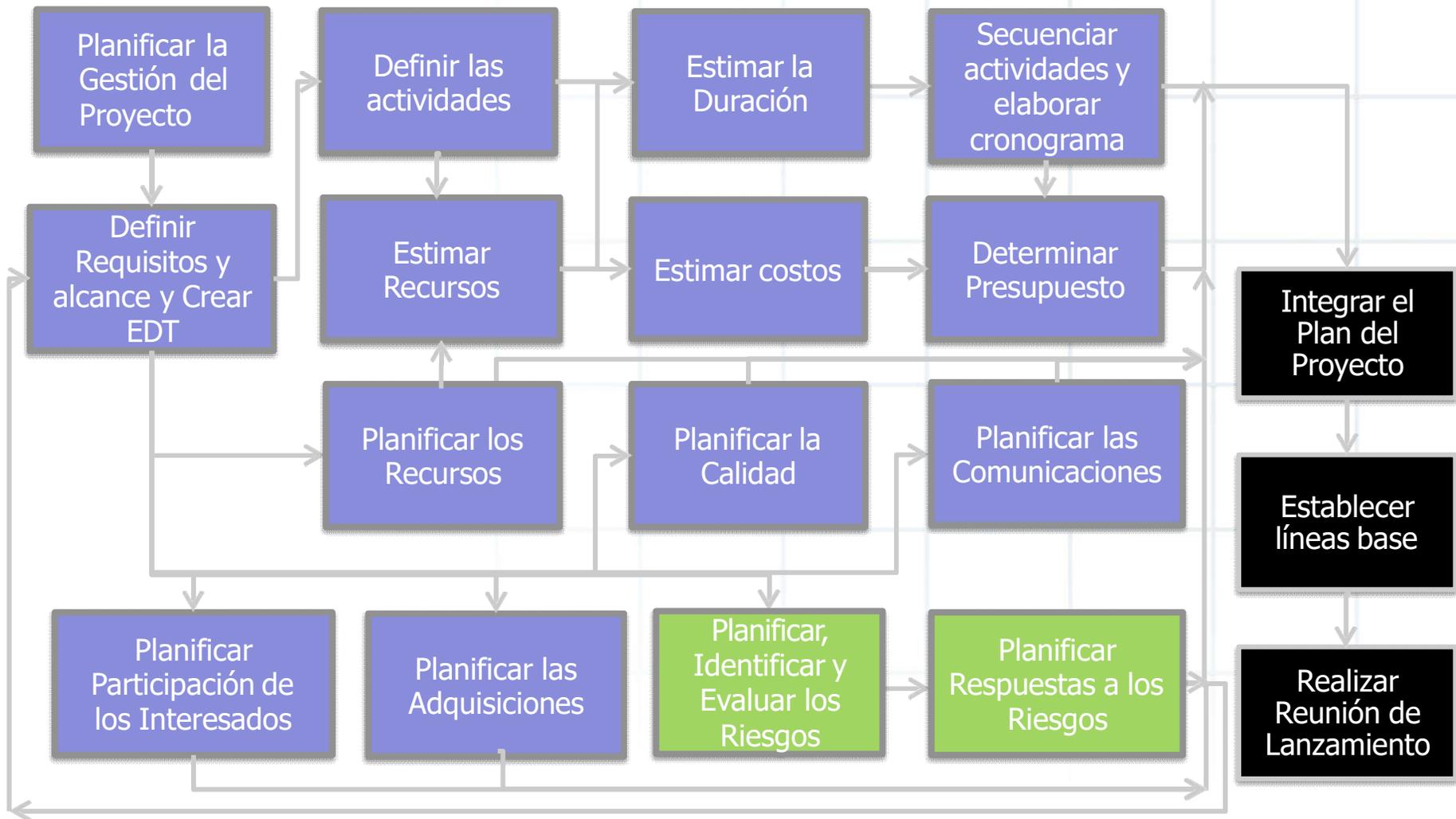
- Gestión de Riesgos en Proyectos

PLANIFICACION DE RIESGOS

METODOLOGIA DE GESTIÓN



Procesos de Planificación (simplificado)



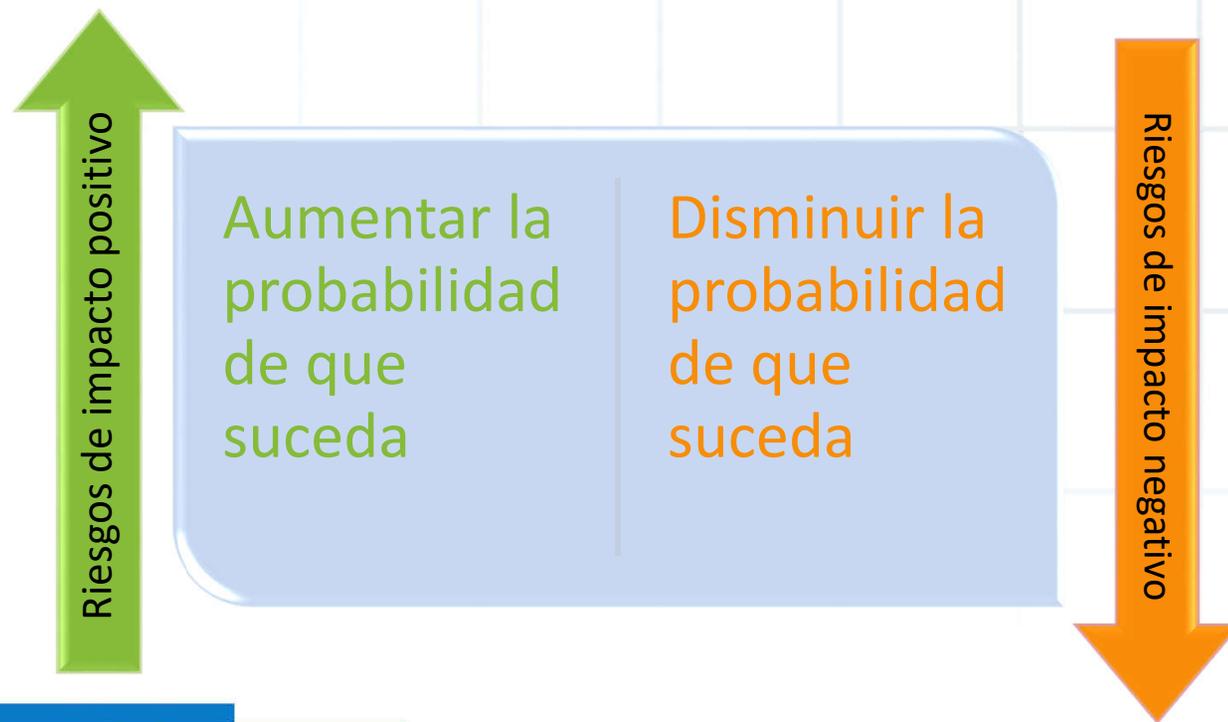
RIESGOS - DEFINICIÓN



PLANIFICACION DE RIESGOS

Riesgos: Evento potencial que si ocurre puede afectar en forma **positiva** o **negativa** al proyecto en tiempo-costo-calidad-etc.

El Plan de riesgos son los procesos involucrados en identificar analizar y responder a los riesgos



Procesos de Planificación de Riesgos

1. Planificar la gestión de riesgos

2. Identificar riesgos

3. Realizar análisis cualitativo

4. Realizar análisis cuantitativo

5. Planificar respuestas a riesgos

IDENTIFICACION DE RIESGOS

La identificación de riesgos consiste en determinar qué riesgos pueden afectar los objetivos del proyecto y documentar sus características.

- ◆ El resultado es una lista de riesgos identificados
- ◆ Registro de Riesgos:
 - Listado Riesgos (“conocidos – desconocidos”)
 - Síntomas o causas de los riesgos (disparadores o triggers)



IDENTIFICACION DE RIESGOS

Algunas Barreras en la identificación:

- Ponderar el riesgo antes de identificarlo. “eso es muy raro que pase así que no lo pongas....”, “si pasa no hay nada que hacer...”
- Negación natural de la gente a ver riesgos sobretodo en tareas cotidianas.
- Miedo de hacer “visible” un riesgo para los demás y convertirse en el responsable natural si algo pasa

GRILLA DE IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

Proyecto "Nombre de Proyecto" - Plan de Gestión Versión "1.0"



Fase de Planificación						Fase de Ejecución	Fase de Monitoreo y Control
Nombre	Evidencia de Ocurrencia	Tipo	Valoración de Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Estrategia de Respuesta	Nuevo	Estado
Nombre del Evento de Riesgo	Situaciones que, de ocurrir, podrían evidenciar que un riesgo ocurrió o estaría por ocurrir	Alcance, Equipo, Organización, Tecnología, Presupuesto	10 - Alto 7 - Medio Alto 5 - Medio Bajo 1 - Bajo	10 - Alto 7 - Medio Alto 5 - Medio Bajo 1 - Bajo	Mecanismos para fomentar influencias positivas (explotar, compartir, mejorar, aceptar) y limitar negativas (evitar, transferir, mitigar, aceptar).	Se marca cuando se incorpora un nuevo riesgo durante la etapa de ejecución	Analizado, No Analizado, Resuelto, Ocurrido

ANÁLISIS CUALITATIVO

Priorizar los riesgos evaluando su probabilidad de ocurrencia y su impacto (Críticidad)

Este análisis permite:

- Asignar respuestas a riesgos acorde a su nivel de Críticidad
- Identificar riesgos que requieran de un análisis más específico
- Identificar riesgos que necesiten acción inmediata

Objetivo final:

- ✓ Tener un listado único de riesgos, consensuando su nivel de importancia

Escalas de Probabilidad e Impacto

Probabilidad (%)		Impacto	
Muy Probable	90	Muy Alto	0,8
Probable	70	Alto	0,4
Quizás	50	Moderado	0,2
Poco Probable	30	Bajo	0,1
Improbable	10	Muy Bajo	0,05

Exposición:

Prob. ↓	Amenazas					Oportunidades				
	Impacto					Impacto				
	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Moderado	Bajo	Muy bajo
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8	0,8	0,4	0,2	0,1	0,05
0,9	0,045	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,045
0,7	0,035	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,035
0,5	0,025	0,05	0,1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,05	0,025
0,3	0,015	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,015
0,1	0,005	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,005

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS

- Análisis de los riesgos que fueron identificados
 - ✓ El objetivo es obtener un listado priorizado de riesgos por criticidad:
 - ✓ CRITICIDAD = PROBABILIDAD x IMPACTO



La probabilidad multiplicada por el impacto equivale al nivel de riesgo.

PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS A RIESGOS

PLAN DE RESPUESTAS

- Proceso de desarrollar alternativas y determinar acciones para reducir amenazas y potenciar oportunidades
- Se asigna un responsable (dueño) a cada Riesgo/Oportunidad
- El plan agrega tareas y costos a la W.B.S



PLAN DE RESPUESTAS A LAS AMENAZAS

EVITAR:

Eliminar la amenaza que representa un riesgo adverso.

TRANSFERIR:

Delegar la responsabilidad del riesgo a otro a partir de un seguro, tercerización del trabajo, garantías, etc.

MITIGAR:

Reducir la probabilidad y / o el impacto de un evento de riesgo adverso a un umbral aceptable.

ACEPTAR:

ACEPTAR ACTIVAMENTE: Implica la definición de un plan de contingencia.

ACEPTAR PASIVAMENTE: No hacer nada. Si el riesgo ocurre, ocurre..

PLAN DE RESPUESTAS A LAS AMENAZAS

- Proceso de desarrollar alternativas y determinar acciones para reducir amenazas y potenciar oportunidades.



PLAN DE RESPUESTAS A LAS OPORTUNIDADES

EXPLOTAR:

Asegurar que la oportunidad se haga realidad.

Ej: Asignar recursos más talentosos al proyecto para reducir el tiempo o para ofrecer una mejor calidad que la planificada originalmente.

COMPARTIR:

Implica asignar a un tercero que está mejor capacitado para capturar la oportunidad para beneficio del proyecto.

MEJORAR:

Modificar el “tamaño” de una oportunidad, aumentando la probabilidad y / o los impactos positivos.

ACEPTAR PASIVAMENTE:

Tener la voluntad de tomar ventaja de ella si se presenta, pero sin buscarla de manera activa.

GRILLA DE IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS

Proyecto "Nombre de Proyecto" - Plan de Gestión Versión "1.0"



Fase de Planificación					Fase de Ejecución	Fase de Monitoreo y Control	
Nombre	Evidencia de Ocurrencia	Tipo	Valoración de Impacto	Probabilidad de Ocurrencia	Estrategia de Respuesta	Nuevo	Estado
Nombre del Evento de Riesgo	Situaciones que, de ocurrir, podrían evidenciar que un riesgo ocurrió o estaría por ocurrir	Alcance, Equipo, Organización, Tecnología, Presupuesto	10 - Alto 7 - Medio Alto 5 - Medio Bajo 1 - Bajo	10 - Alto 7 - Medio Alto 5 - Medio Bajo 1 - Bajo	Mecanismos para fomentar influencias positivas (explotar, compartir, mejorar, aceptar) y limitar negativas (evitar, transferir, mitigar, aceptar).	Se marca cuando se incorpora un nuevo riesgo durante la etapa de ejecución	Analizado, No Analizado, Resuelto, Ocurrido

ANALISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

ENFOQUE CUALITATIVO VS CUANTITATIVO

- El Análisis Cualitativo considera los eventos de riesgo en forma individual y permite comprender la incidencia de c/u.
- La clasificación de los riesgos por su origen y/o causa brinda un mejor entendimiento del perfil de riesgo del proyecto.
- El Análisis Cuantitativo analiza el efecto combinado de todos los eventos de riesgo del proyecto sobre los objetivos del mismo.
- Este último brinda una muy buena apreciación sobre la exposición al riesgo del proyecto en su totalidad.



ANÁLISIS CUANTITATIVO

Contingencias

- No son el 5% del presupuesto
- No es la suma redondeando “hacia arriba” de la estimación de costos
- No es el valor que nos haga llegar a un presupuesto total que suponemos sería lógico
- Se deben liberar paulatinamente a lo largo del proyecto cuando no se usan

CONTINGENCIAS



No son el 5% del presupuesto



No es la suma redondeando “hacia arriba” de la estimación de costos



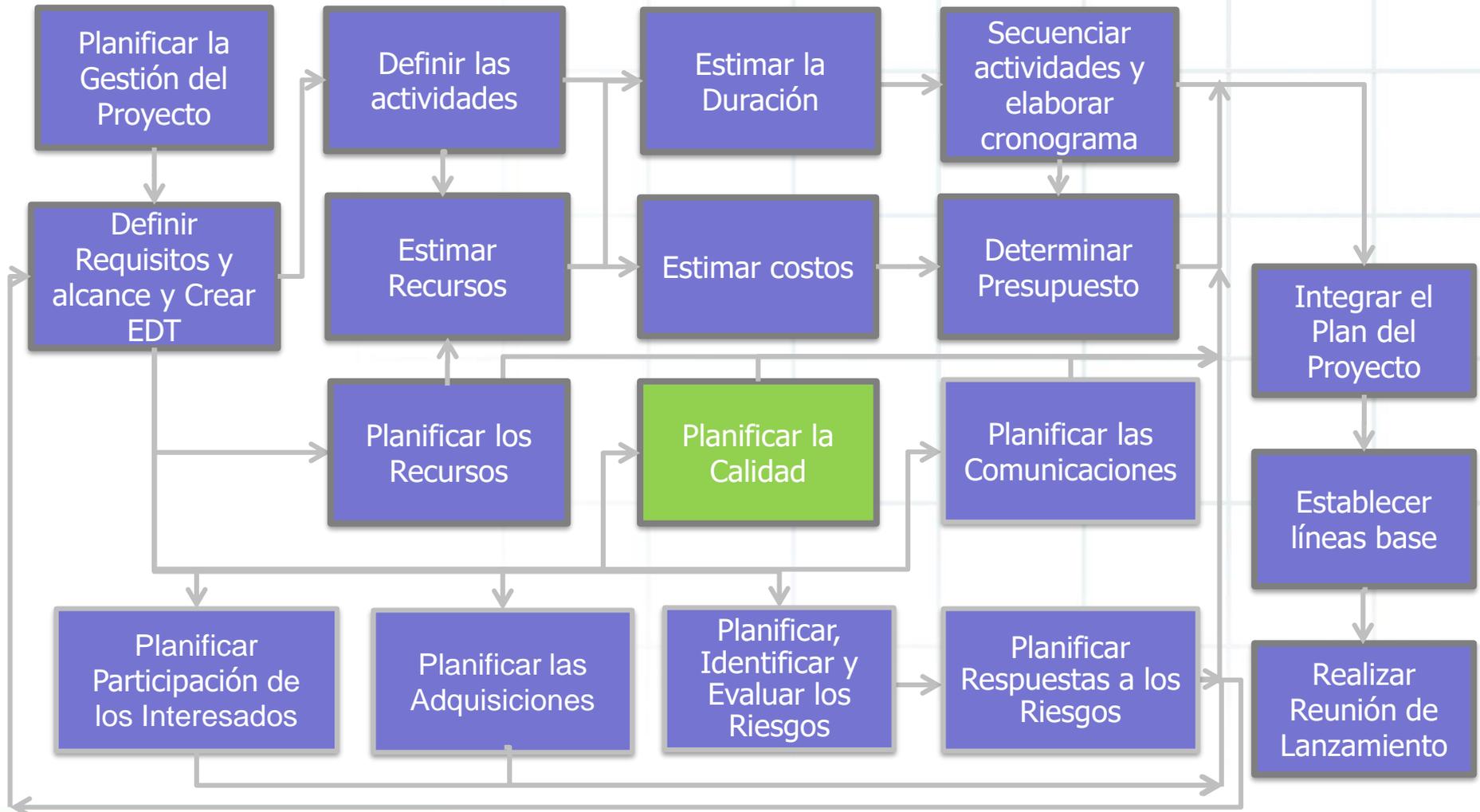
No es el valor que nos haga llegar a un presupuesto que suponemos sería lógico

Muchas Gracias !

Ing. Fabián Akselrad, PMP

fabian.akselrad@gmail.com

Procesos de Planificación (simplificado)





Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI® Clase 6

Ing. Adriana Cibelli, PMP, PMO-CP, SDIL1

24 de Junio de 2019

Gestión de la Calidad de un Proyecto

¿Qué es Calidad?

La totalidad de las características y funcionalidades de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas

Cumplimiento
de
Especificaciones

Satisfacción
del
Cliente

Definición norma ISO 9000

Planificar la Calidad

Identificar requerimientos y/o estándares de calidad y documentar la manera en que el proyecto será compatible con ellos

- **Calidad**

Cumplimiento de los requisitos del cliente.

- **Grado**

Requisitos de los clientes que se deben cumplir.

Un proyecto debe tener siempre alta calidad (alto nivel de satisfacción de requisitos) pero puede tener bajo grado (bajas características técnicas) si esto fue lo solicitado.

Planificar la Calidad



Calidad vs. Grado

Calidad

Cumplimiento de las especificaciones
y satisfacción del cliente



Grado

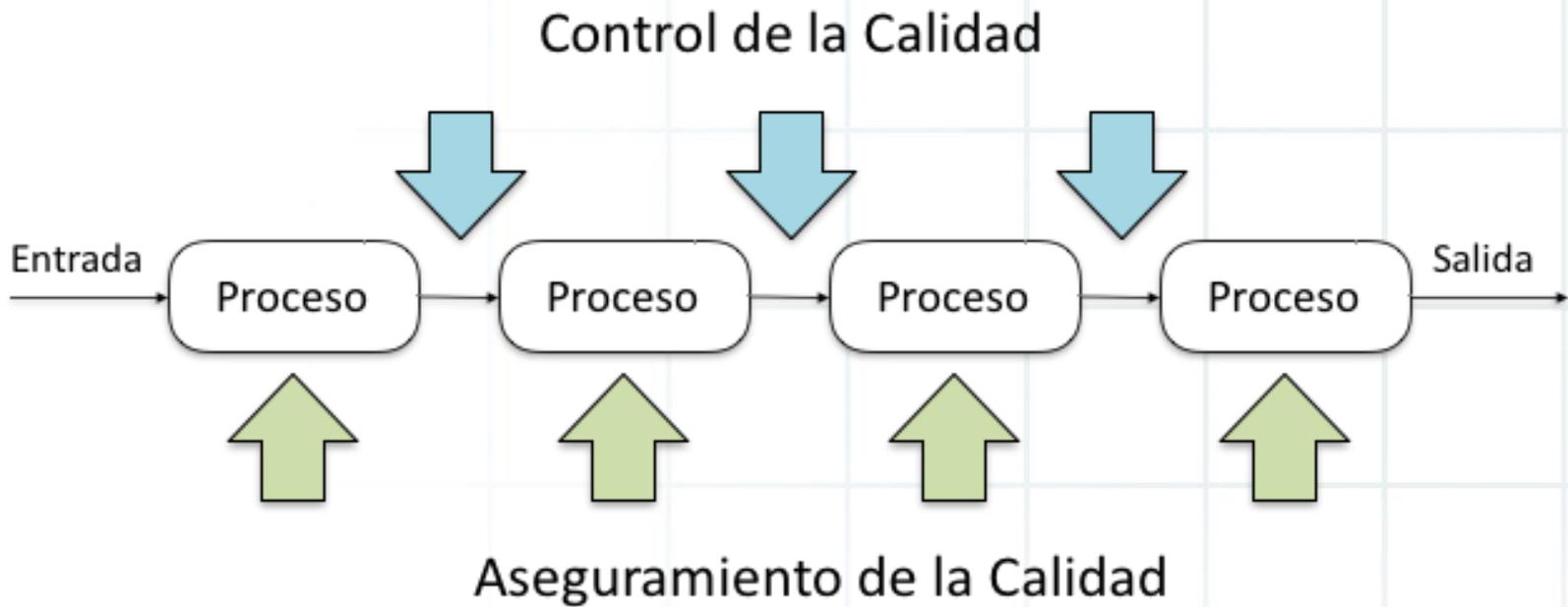
Requisitos del Producto



Conceptos en la Gestión de la Calidad

- **Prevención por sobre la Inspección**
 - **Prevención** – evitar que haya errores en el proceso
 - **Inspección** – evitar que los errores lleguen al cliente.
- **Tolerancias** – rango establecido para los resultados aceptables
- **Límites de control** – rangos de la variación normal de un proceso estadísticamente estable.
- **Costos de la Calidad (COQ)** incluyen todos los costos del ciclo de vida de un producto por inversión en la prevención, evaluación e incumplimiento.

Aseguramiento y Control de la Calidad



Costos de la Calidad - Categorías

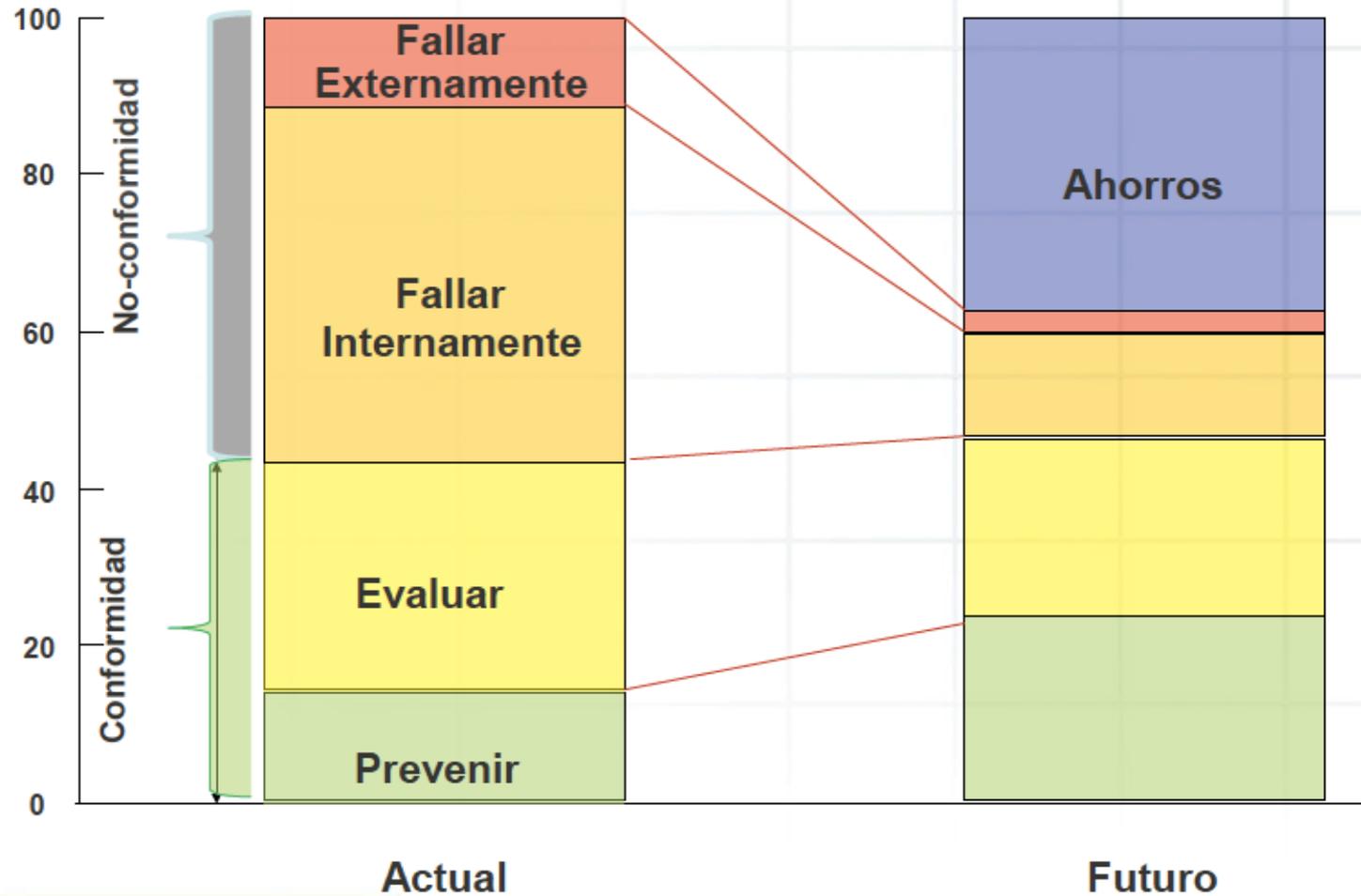
Costo de Conformidad

- Cosas que mejoran la calidad
- Prevención
 - Planificación
 - Entrenamiento
 - Capacidad del proceso
 - Encuestas de proveedores y personal externo
- Evaluación
 - Inspección y testeo
 - Revisiones de diseño
 - Revisiones de gastos

Costo de No-Conformidad

- El precio que se paga cuando no se logra la calidad
- Fallas internas
 - Descarte
 - Re-trabajo
 - Correcciones al diseño
 - Materiales adicionales
- Fallas externas
 - Garantía de reparación
 - Tratamiento de reclamos
 - Costos legales
 - Futuras pérdidas de negocios

Costo total de la Calidad



Conceptos de la Gestión de la Calidad

- Hay cinco niveles de gestión de la calidad:
 1. **Dejar que el cliente encuentre los defectos**, es el enfoque más caro. Genera problemas de garantías, costos de retrabajo y pérdida de reputación.
 2. **Detectar y corregir los defectos antes de enviarlos al cliente**, tiene costos de evaluación y fallas internas del control de calidad
 3. **Utilizar el aseguramiento de la calidad** para examinar y corregir el proceso en sí mismo
 4. **Incorporar la calidad en la planificación** y en el diseño del proyecto y el producto
 5. **Crear una cultura en toda la organización** que esté consciente y comprometida con la calidad en los procesos y los productos

Planificar la Calidad

- Identificar los principales requisitos de calidad aplicables al proyecto (internos o externos a la organización)
 - Origen: interno o externo
 - Descripción y componentes de la EDT afectados por el requisito
- Definir los controles de calidad críticos a ejecutar:
 - Describir en qué consiste el control
 - Cuándo realizarlos y quién es el responsable

Requisito de Calidad	Elementos de EDT afectados	Control de calidad a aplicar	Responsable

*Sucedan cosas buenas
cuando te involucras con PMI*

¡Muchas Gracias!

www.pmi.org.ar

info@pmi.org.ar





Honorable
Cámara de Diputados
de la Nación

Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®



Ing. Fabián Akselrad, PMP

FABIAN AKSELRAD



Ingeniero en Construcciones

Ingeniero Civil

Ingeniero en Petróleo (posgrado)

PMP - Certificado como Project Manager Professional

Presidente 2016 y 2017 del Project Management Institute (**PMI**) Chapter BA - Argentina.

Socio Fundador de **PM Leaders** - Consultoría y Capacitación en Project Management.

Más de 20 años en Gestión de Proyectos en Latinoamérica
Empresas Constructoras, de Energía, Telecomunicaciones , Oil & Gas.

En Argentina se ha desempeñado en Techint internacional, Petrobras, Telefónica, Nokia, Perez Companc, Pan American Energy, YPF , etc.

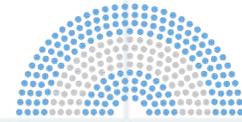
Ha gerenciado diversos Mega proyectos de Inversión.

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org.ar

<https://ar.linkedin.com/in/fabianakselrad>





DIPUTADOS
ARGENTINA

MONITOREO Y CONTROL

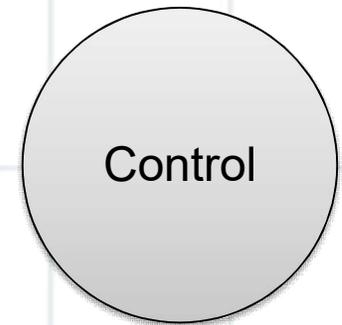


MONITOREO Y CONTROL

Control

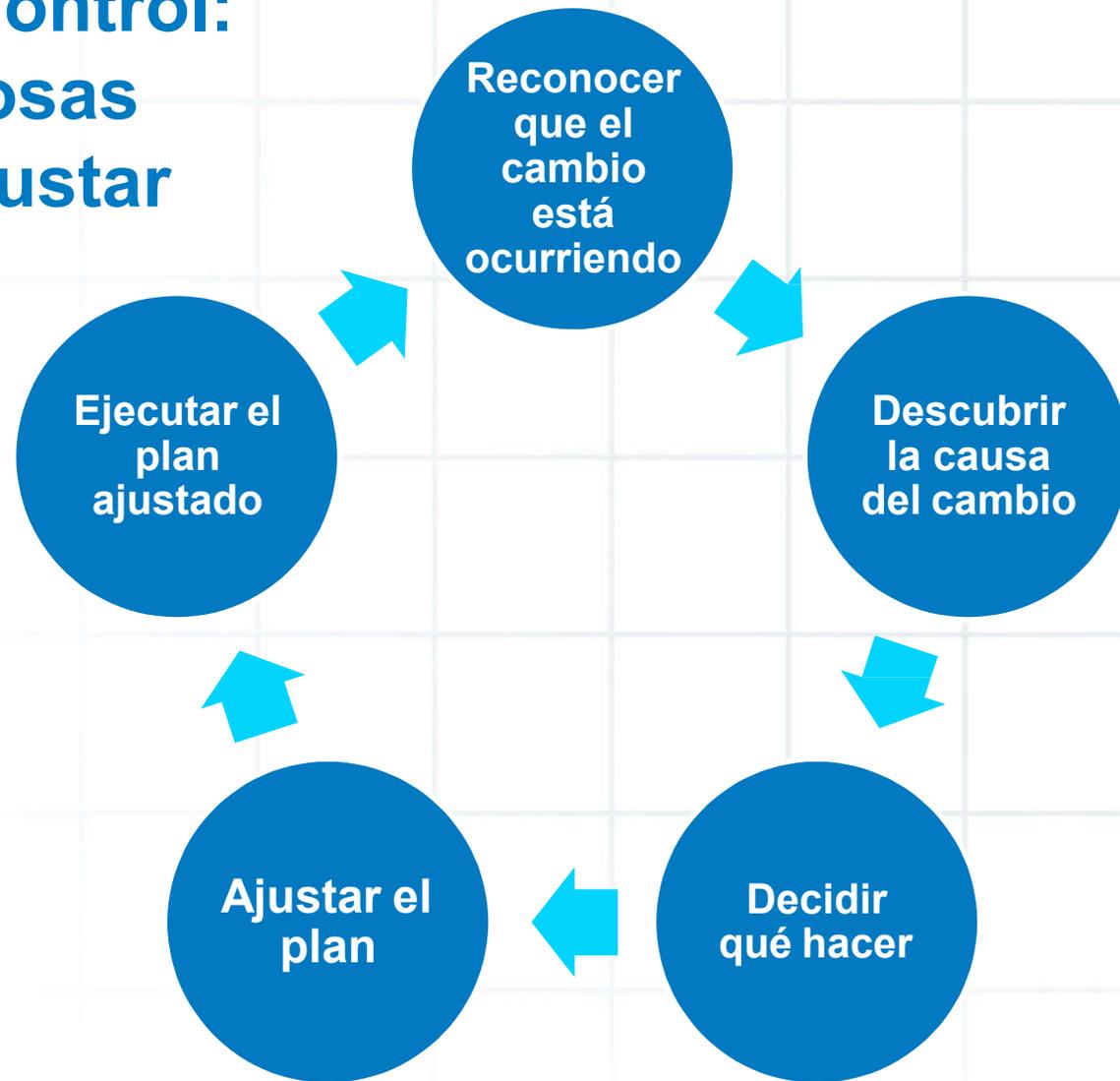
Todos los objetivos deben ser medibles para poder controlarlos.

- Lo que no se mide, no se controla.
- Lo que no se controla, no se gestiona.



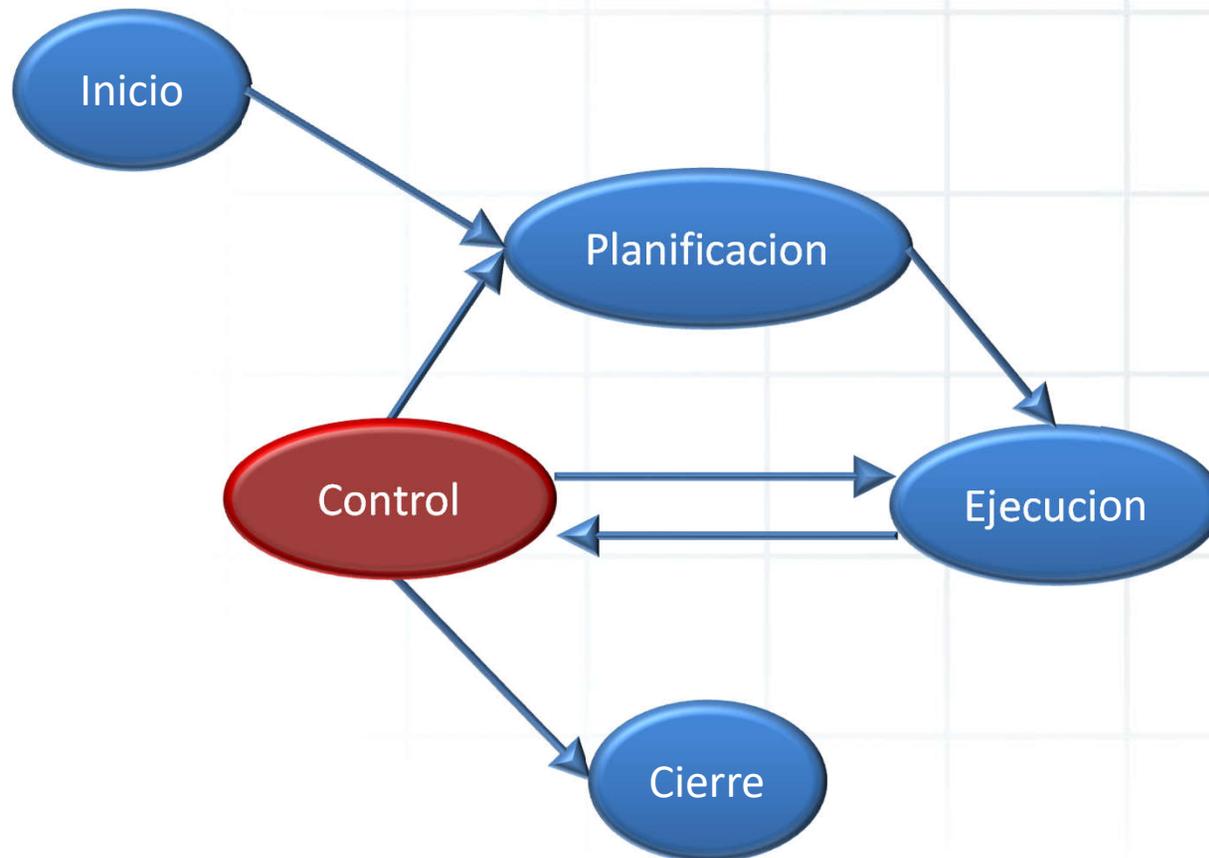
El control se realiza para corregir o seguir en el camino.

Monitoreo y Control: Cuando las cosas Cambian... Ajustar



El cambio es un proceso que se puede controlar

FASE DE CONTROL



Fase de Control

Comparar el rendimiento: Proyecto vs Plan

Es necesario alguna acción correctiva o preventiva

Obtener información confiable para hacer una predicción



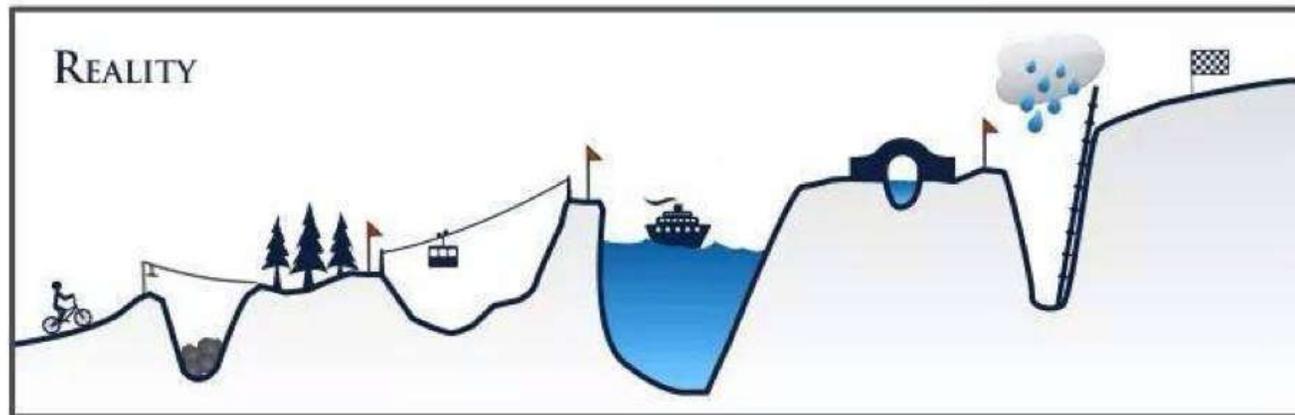
Medición y monitoreo + Indicadores = EXITO

Áreas de Conocimiento



CONTROL DE ALCANCE

CONTROL DE ALCANCE



Verificación y Control del Alcance

- Los cambios al alcance deben ser controlados porque son esperables
- Recordar que los cambios pueden afectar en forma Positiva al proyecto
- Las verificaciones deben ser parte del cronograma de trabajo (consumen tiempo y recursos)
- Los entregables deben ser aceptados en un documento escrito firmado por ambas partes

CONTROL DE ALCANCE

Proceso de Control de Cambios:

El cambio debe ser pedido formalmente y por escrito

El Equipo de Proyecto o el PM deben analizarlo y elevarlo al Comité de Control de Cambio

La conformación del CCC quedará definida en la etapa de planificación

El CCC es el encargado revisar el pedido (o necesidad) y aprobarlo, comentarlo o rechazarlo

Proceso de Control de Cambios



Validar el Alcance

- **Formalizar la aceptación de los entregables del alcance del proyecto por parte de los Interesados**
- Requiere la revisión para asegurar que fueron terminados de manera satisfactoria
- **No es control de calidad**
 - **Controlar la Calidad** se relaciona con que los resultados sean “correctos”
 - **Validar el Alcance** apunta a que los resultados sean “aceptados”
 - El Control de Calidad es previo a la Validación de Alcance

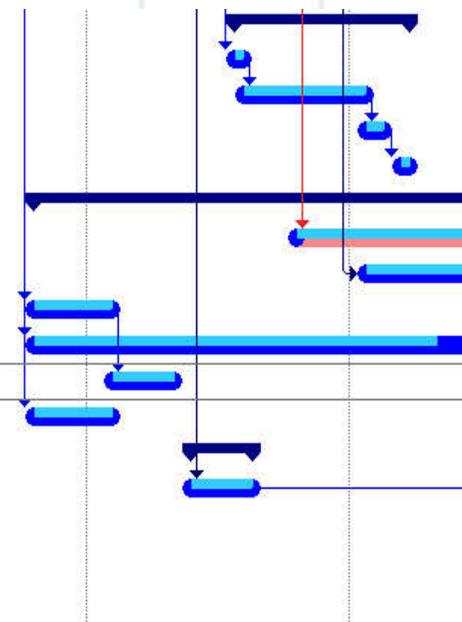
CONTROL DE TIEMPOS

Control de Tiempos - Cronograma

- Consiste en **monitorear el estado del proyecto para reflejar su progreso en el cronograma** y gestionar cambios a la línea base del cronograma.
 - Determinar el estado actual del cronograma
 - Influir sobre los factores que generan cambios al mismo
 - Determinar que el cronograma del proyecto ha cambiado
 - Gestionar los cambios a medida que ocurren
- **Concentrar el esfuerzo en:**
 - **Actividades Críticas**
 - En el camino crítico. Puede haber más de un camino crítico.
 - **Actividades Sub-críticas**
 - Flotación muy reducida, se pueden convertir en críticas!

CONTROL DE TIEMPOS

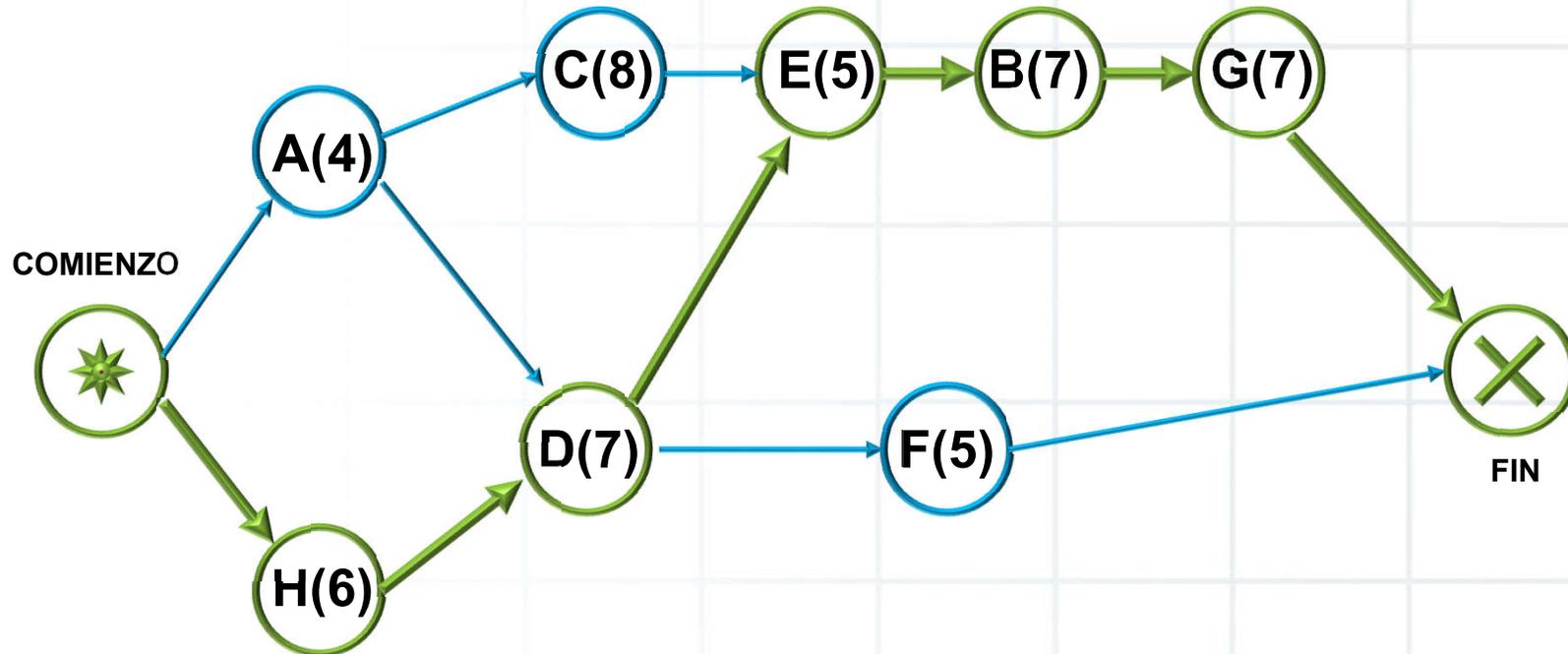
✓	100	100%	▸ CUESTIONARIOS	14 días	mié 18/04/18	lun 07/05/18
✓	100	100%	Envío de Cuestionarios 550 en 48 Grupos (apertura por G)	1 día	mié 18/04/18	mié 18/04/18
✓	100	100%	Reclamos recurrentes (48 G Aperturar)	10 días	jue 19/04/18	mié 02/05/18
✓	100	100%	Mail Dead line (48 G Aperturar)	2 días	jue 03/05/18	vie 04/05/18
✓	100	100%	Recepción final	1 día	lun 07/05/18	lun 07/05/18
●	78,57	71%	▸ PROCESAMIENTO	54 días	lun 26/03/18	lun 11/06/18
●	60	54%	Entrevistas	30 días	mié 25/04/18	mar 05/06/18
●	54,55	50%	Cuestionarios	22 días	jue 03/05/18	lun 11/06/18
✓	100	100%	Análisis de Madurez	5 días	lun 26/03/18	mar 03/04/18
●	95	80%	Analisis de Riesgos	40 días	lun 26/03/18	mar 22/05/18
✓	100	100%	Análisis Combinado	5 días	mié 04/04/18	mar 10/04/18
✓	100	100%	Hallazgos y Oportunidades	5 días	lun 26/03/18	mar 03/04/18
✓	100	100%	▸ INFORME	5 días	vie 13/04/18	jue 19/04/18
✓	100	100%	Documento	5 días	vie 13/04/18	jue 19/04/18
●	0	0%	▸ INTEGRACIÓN RESULTADOS (GRAL, G&G &NOC)	10 días	vie 25/05/18	jue 07/06/18
●	0	0%	Consolidar Resultados x Sector	10 días	vie 25/05/18	jue 07/06/18
●	0	0%	Informe (Documento)	10 días	vie 25/05/18	jue 07/06/18



CONTROL DE TIEMPOS

- **Determinar el estado actual de las tareas**
- **Actualizar la fecha de finalización del proyecto**
- **Ejemplos para controlar el avance del cronograma:**

CAMINO CRITICO

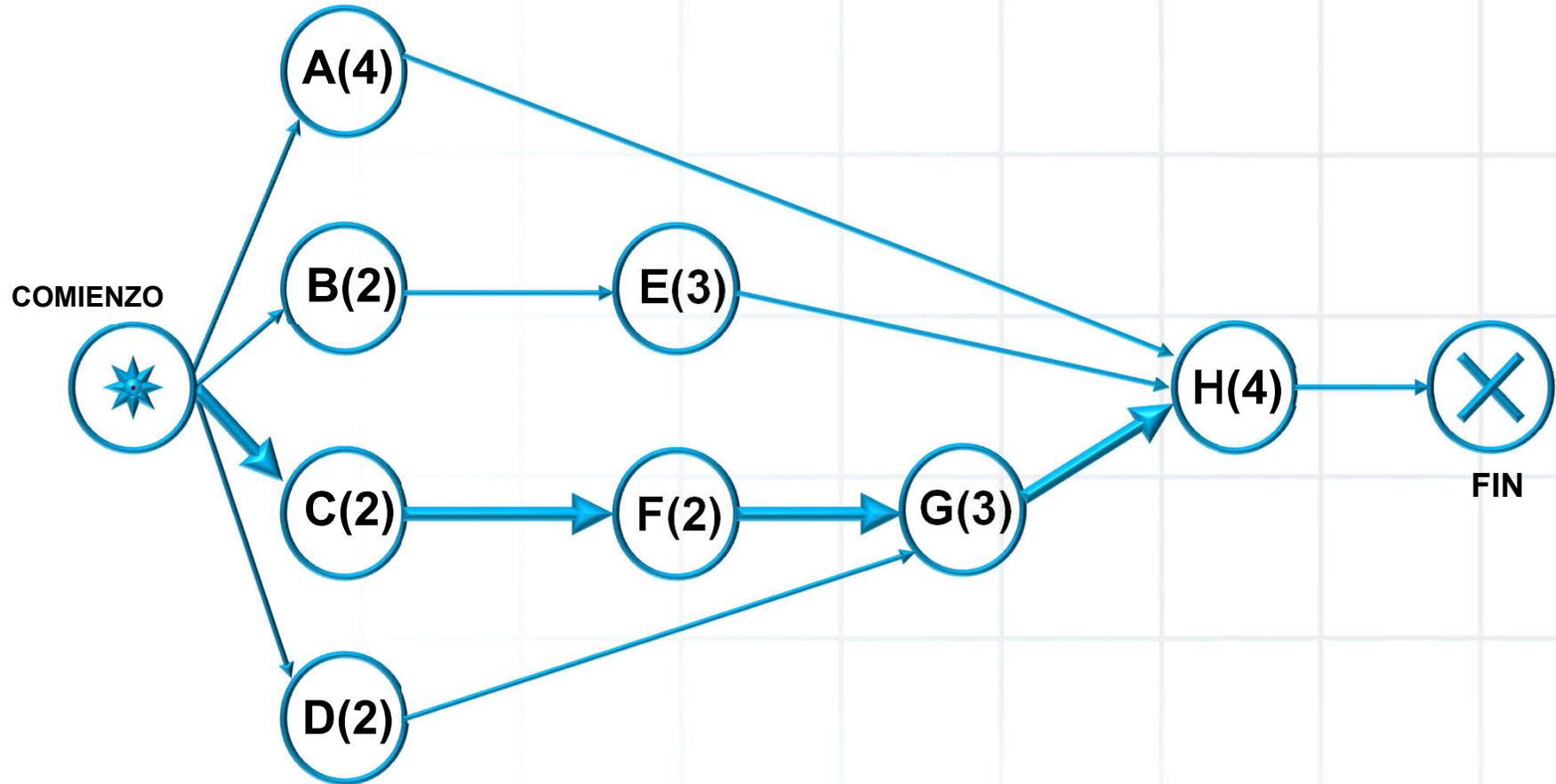


CAMINO CRITICO

El Camino Crítico de un proyecto se conoce para:

- Priorizar y focalizar los esfuerzos
- Aplicar la técnica de Crashing
- Aplicar la técnica de Fast-Tracking
- Tomar decisiones acerca del Alcance
- Nivelar Recursos

NIVELACION DE RECURSOS



CONTROL DE COSTOS

CONTROL DE COSTOS

Los objetivos de controlar los costos son:

- Determinar el estado actual de los mismos
- Anticipar que el exceso de costo de las tareas no sea mayor que el permitido
- Analizar y actuar sobre cargos mal imputados al proyecto

CONTROL DE COSTOS

- Incluye recolectar información del proyecto, medir y **comparar con la línea base de presupuesto** y proveer información del desempeño de los costos, evaluar los resultados y tendencias y generar pronósticos
- **Da una visión de la SALUD del proyecto**
 - Permite identificar áreas que requieren especial atención
 - Incluye determinar acciones correctivas
 - O preventivas o verificar planes de acción en curso



EARNED VALUE MANAGEMENT – EVM

VALOR GANADO

EARNED VALUE MANAGEMENT

PV: Planned Value (Valor Planeado): Gastos presupuestados por los trabajos planificados hasta la fecha

BAC: Budget at Completion: Presupuesto total del proyecto su plan original

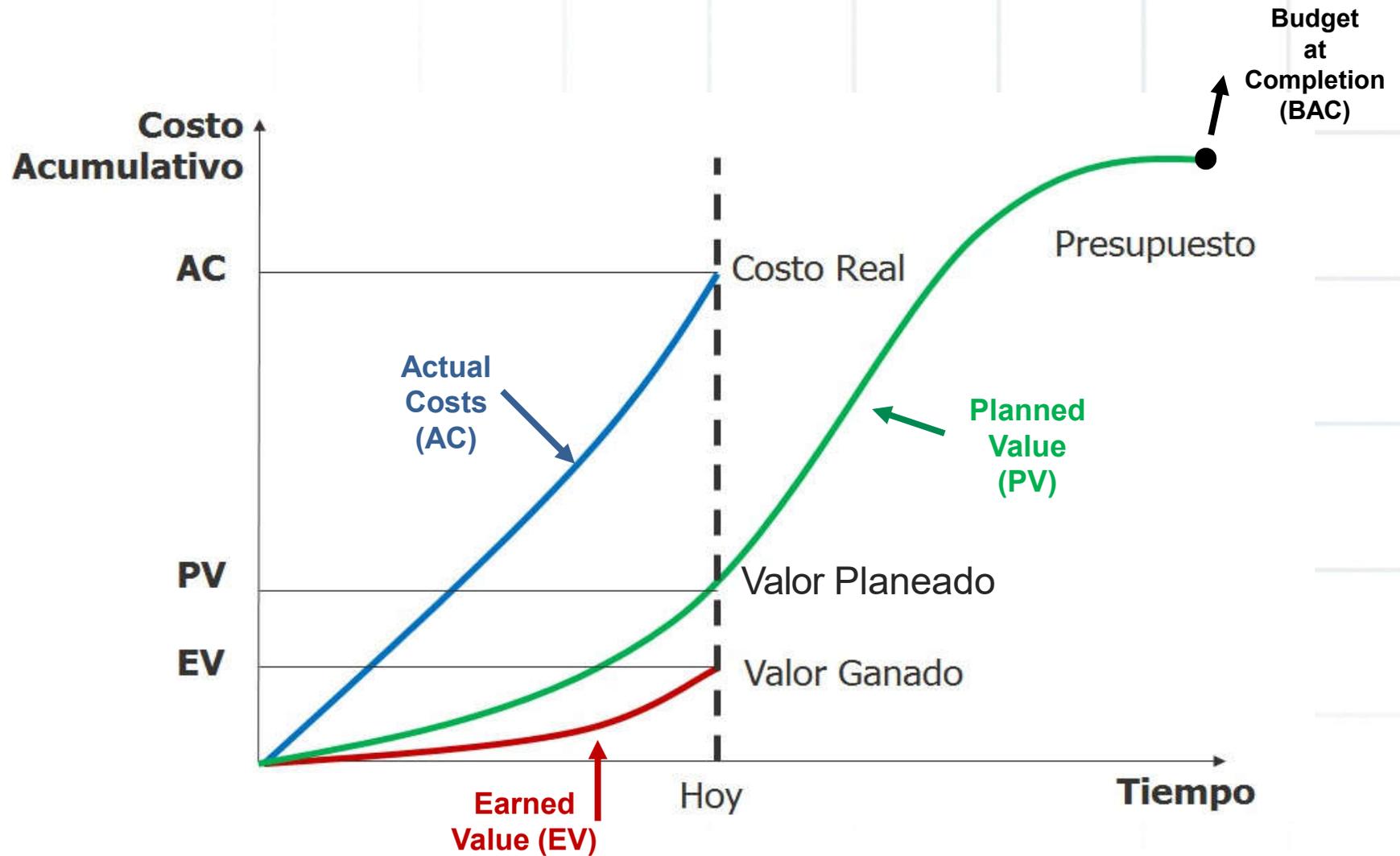
AC: Actual Cost (Costo Real): Gastos realizados hasta hoy.
¿Cuál es el costo verdaderamente incurrido?

EV: Earned Value (Valor Ganado): Avance Físico valorizado con el presupuesto original

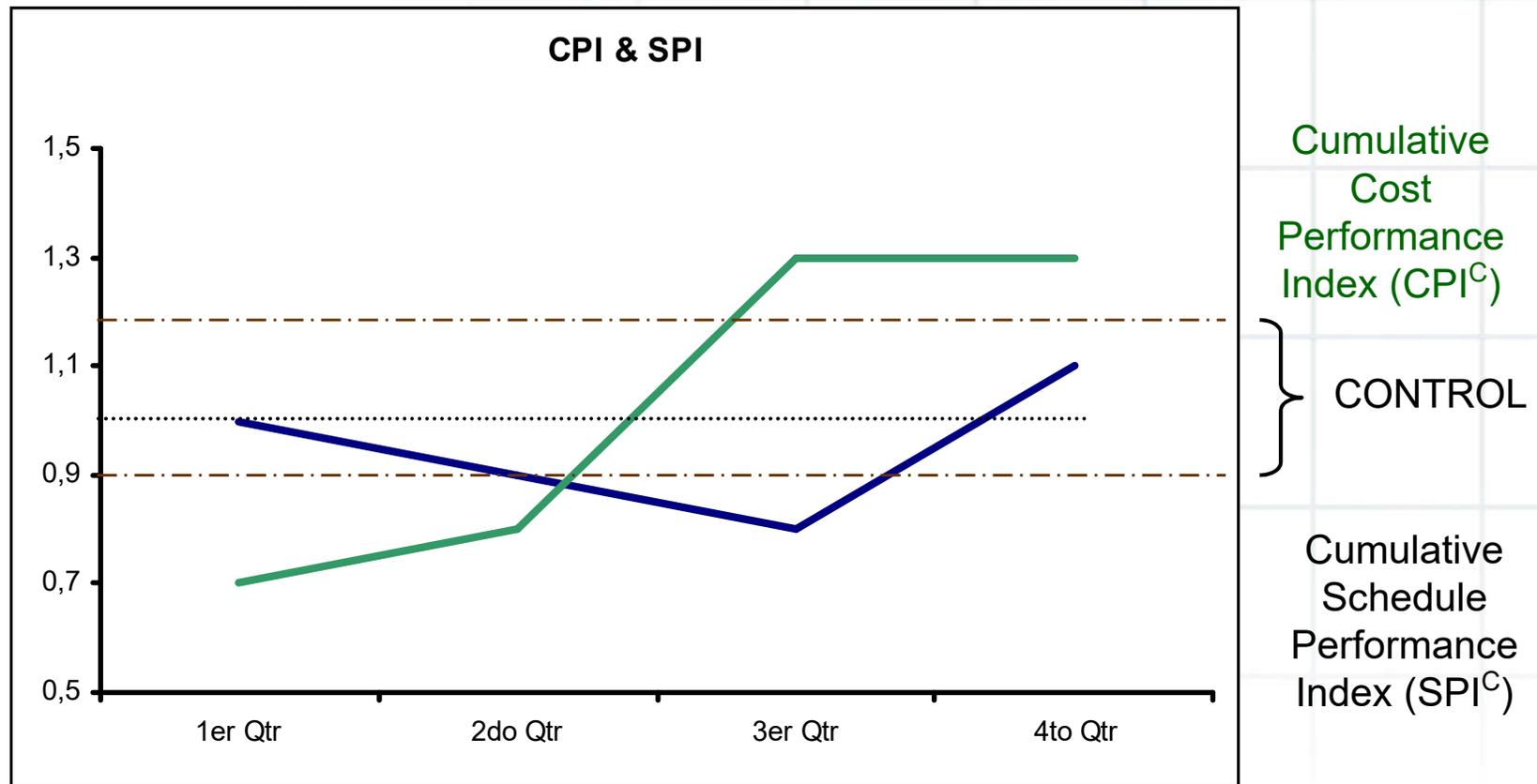
EARNED VALUE MANAGEMENT

VARIABLE	FORMULA
Cost Variance: (Varianza de Costo)	$CV = EV - AC$
Schedule Variance: (Varianza de Cronograma)	$SV = EV - PV$
Cost Performance Index: (Índice de Rendimiento de Costo)	$CPI = EV / AC$
Schedule Performance Index: (Índice de Rendimiento de Cronograma)	$SPI = EV / PV$

Análisis del Valor Ganado - EVM



Earned Value Management (EVM)



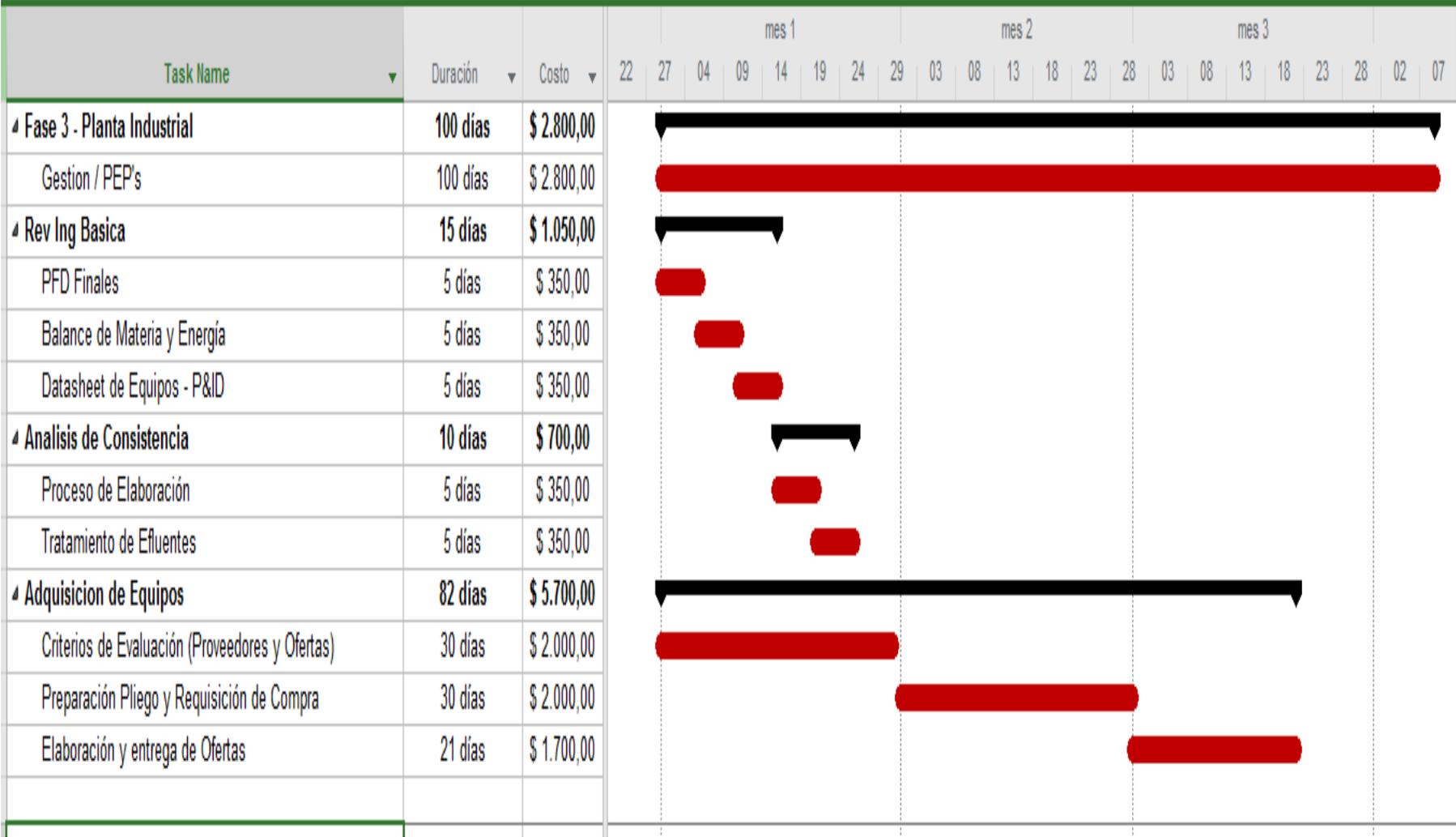
Valor Ganado

EJERCICIO



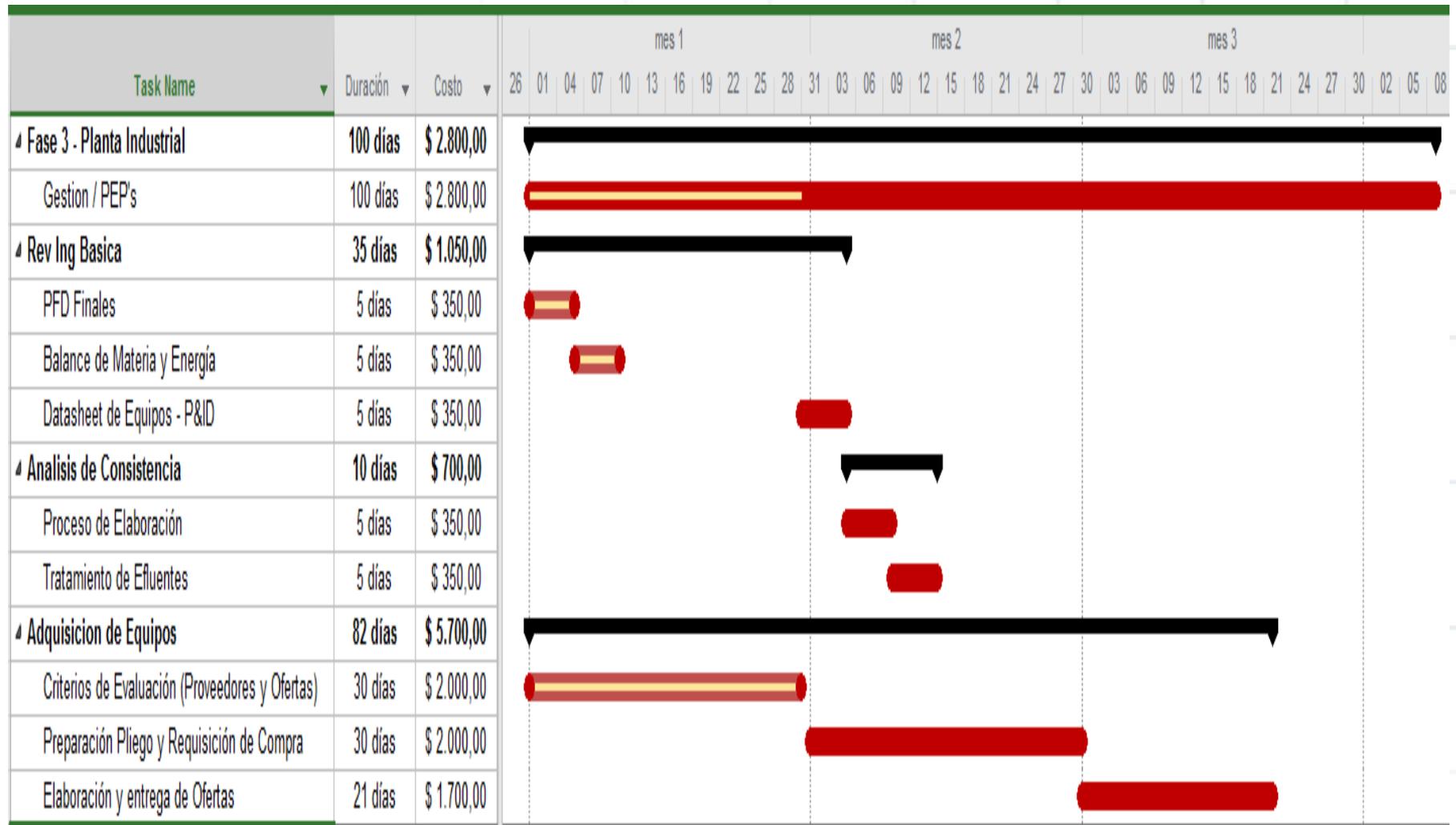
El Proyecto es una Planta Industrial en su etapa de Ingeniería Básica.

Extractando algunos entregables del Plan de Trabajo obtenemos lo siguiente:



Pasó un mes de trabajo, y el proyecto tiene el siguiente

Valor Ganado



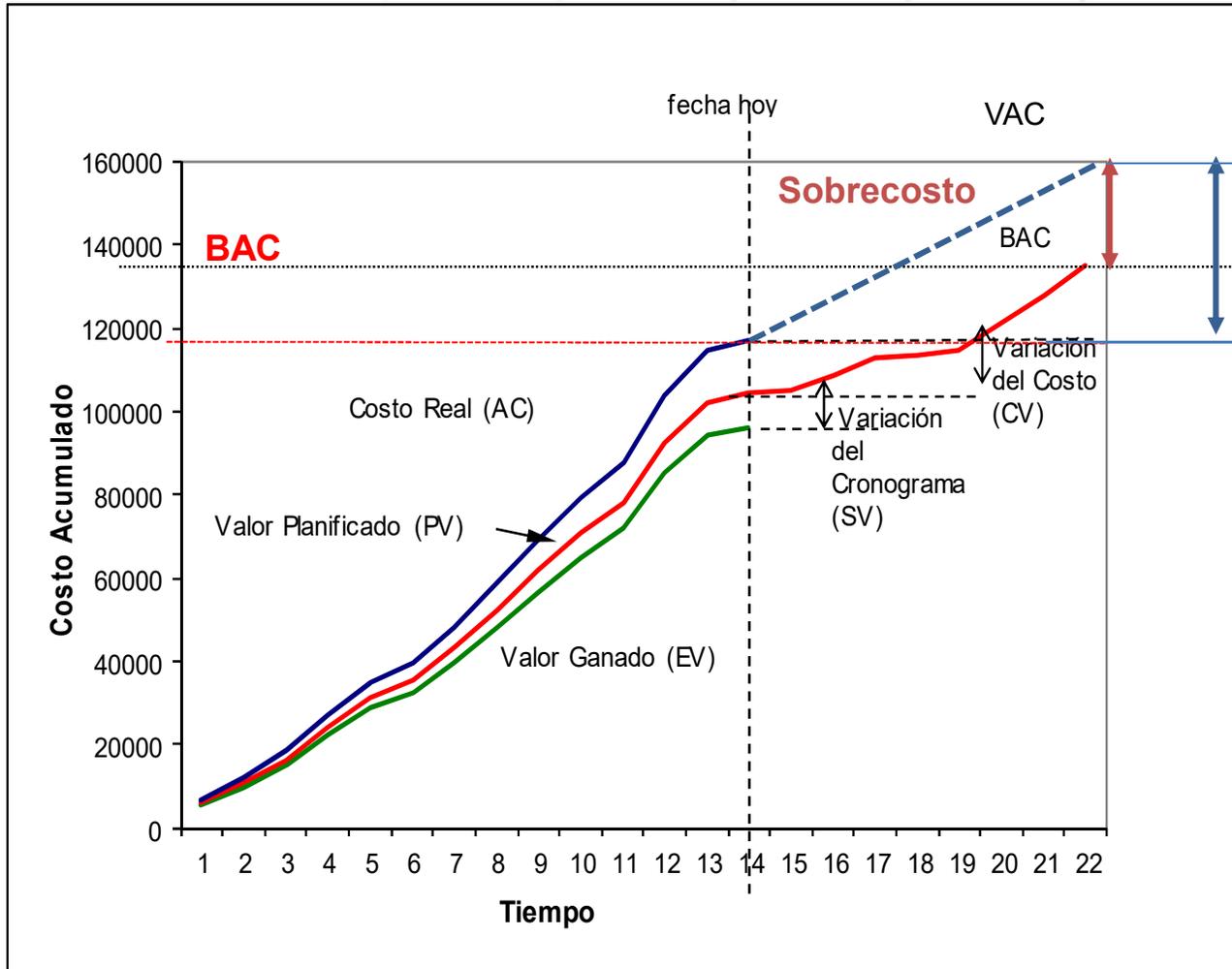
EARNED VALUE MANAGEMENT

Estimate at Completion (Estimado a Finalización): Presupuesto ajustado según avance y pronóstico

Estimate to Complete (Estimación para Finalizar): Desde un punto en adelante cuanto costo se estima gastar hasta que el proyecto finalice

Variance at Completion (Varianza a la Finalización): Valor sobre o bajo el presupuesto en que se estima estar al finalizar el proyecto según la información disponible a la fecha

VALOR GANADO -EVM



CONTROL DE RIESGOS

CONTROL DE RIESGOS

Durante el ciclo de vida del proyecto, será necesario realizar un seguimiento con el fin de **verificar el comportamiento de los riesgos y la efectividad de las estrategias de riesgos planificadas anteriormente.**

Además, para identificar riesgos nuevos y riesgos que pierden validez.



Monitorear los Riesgos

- Es el proceso de **mantener actualizado el registro de los riesgos identificados**, estar atento a los **síntomas de alerta** de riesgos, monitorear los **riesgos residuales**, e identificar **nuevos riesgos**
- **Incluye:**
 - Controlar la ejecución de los planes de respuesta
 - Evaluar la efectividad de los planes de riesgos
 - Comunicar el estado de los riesgos a los interesados
 - Determinar si los supuestos siguen siendo válidos
 - Modificar el plan del proyecto cuando se modifican los riesgos
 - Crear una base de datos de riesgos para uso de otros proyectos de la organización

CONTROL DE RIESGOS



CONTROL DE RIESGOS



CONTROL DE OTROS PLANES

Controlar las Adquisiciones

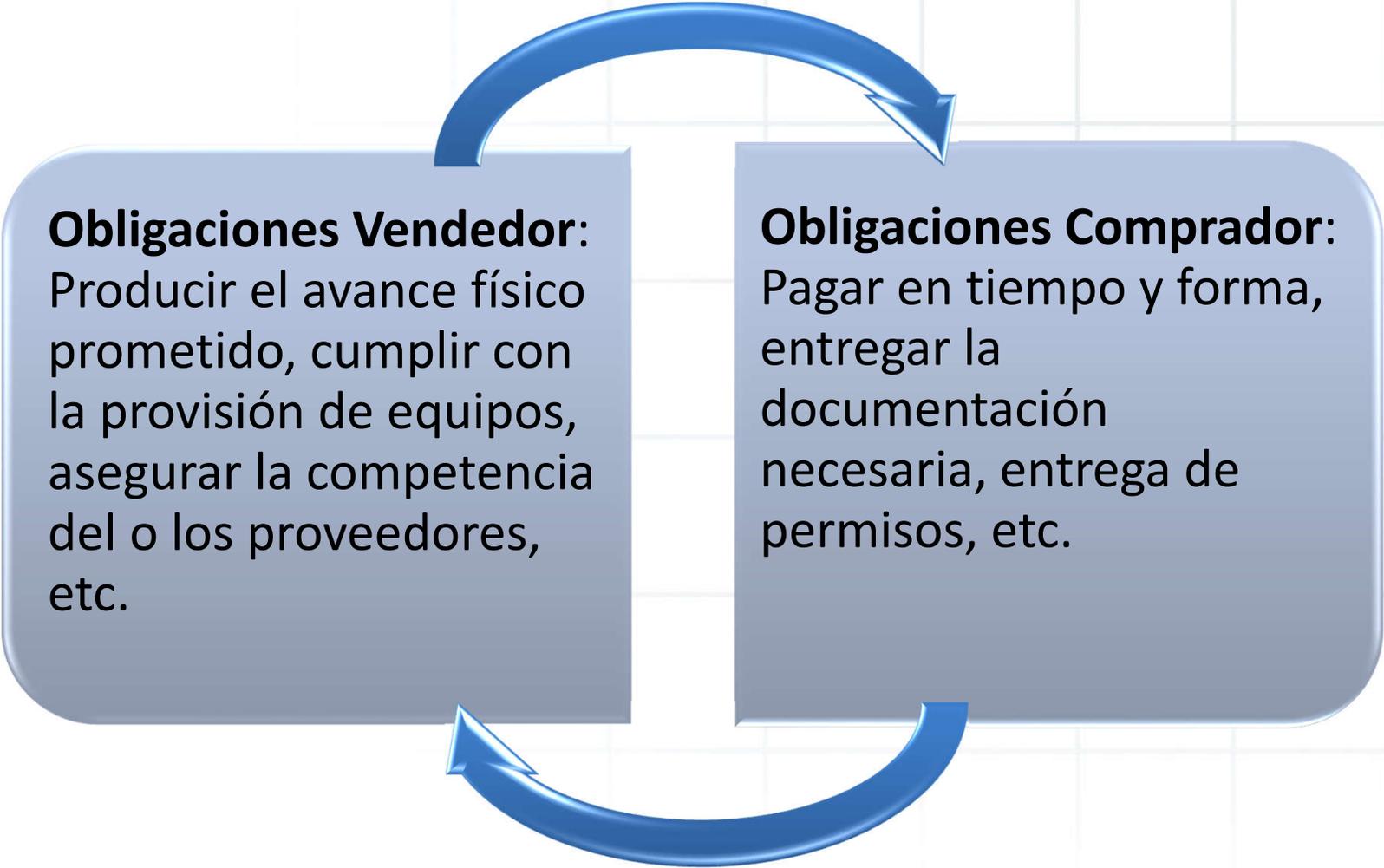
- **Trabajar en conjunto con el proveedor:**
 - Revisión del rendimiento del proveedor
 - Recibir y revisar reportes de avance
 - Inspecciones y Auditorías
 - Administración de Reclamos
 - Sistema de registros del contrato
- **Comunicaciones con el proveedor**
 - Suministrar información y proveer feedback
- **Guardar Registro de la Documentación del contrato:**
 - Reportes de avance, Minutas de reunión
 - Registros de Acuerdos, Pagos
 - Obstáculos y su resolución



Controlar las Adquisiciones

- **El PM debe asegurar el control de acuerdo al tipo de contrato:**
 - ✓ **Costo más Reembolsables:** Legitimidad de los costos y facturas, que no agregue recursos innecesarios, que la experiencia de los recursos sea la prometida y que los costos correspondan con la experiencia
 - ✓ **Precio Fijo:** Alcance reducido sin autorización, calidad inferior, cargos no autorizados
 - ✓ **Tiempo y Material:** Estar en el día a día, ver horas trabajadas vs resultado, poner objetivos intermedios de corto plazo

CONTROL DE GESTION CONTRACTUAL



Obligaciones Vendedor:
Producir el avance físico prometido, cumplir con la provisión de equipos, asegurar la competencia del o los proveedores, etc.

Obligaciones Comprador:
Pagar en tiempo y forma, entregar la documentación necesaria, entrega de permisos, etc.

CONTROL DE PLAN DE COMUNICACION

Objetivo 1: Reportar el desempeño del proyecto:

Estado actual

Uso de recursos y progreso físico

Tendencia y pronóstico

Objetivo 2: Administrar las expectativas de los Stakeholders

Anticipándose a sus pedidos

Comunicándose efectivamente

No prometiéndoles cosas que no se pueden cumplir

Monitorear la Comunicaciones

- Comprende el monitoreo y control de **que las comunicaciones del proyecto estén satisfaciendo las necesidades de información de los interesados.**
- Pueden surgir nuevas necesidades de información no previstas en el plan de comunicaciones y será necesario responder a ellas.



CONTROL DE PLAN DE RRHH

Resolver conflictos:

- Entre personas
- De prioridades de trabajo
- De escasez de recursos

El desafío del PM es hacer que las personas actúen de manera efectiva recordando que no le reportan en forma funcional y que la asignación de recursos depende del Sponsor

Para lograr ese objetivo el PM necesita herramientas de Motivación y Liderazgo

Controlar los Recursos

- **Asegurar que los recursos físicos asignados y adjudicados al proyecto estén disponibles** tal como se estableció en el Plan de Gestión de Recursos
- Monitorear la utilización de los recursos real respecto al plan
- Liberar los recursos cuando ya no se los necesite en el proyecto
- **Los recursos deberían ser asignados y liberado en el momento, lugar apropiados y en la cantidad justa para que el proyecto no tenga retrasos ni aumenten los costos.**

Controlar la Calidad

- **Procesos técnicos que comparan e informan el avance de los resultados reales contra sus estándares**
 - Compara resultados reales contra estándares
 - Actúa cuando existen desvíos
 - Planifica para mejorar



Procesos de Gestión

- Asegurar el cumplimiento de los procesos de gestión de Proyectos establecidos.

Monitorear la Participación de los Interesados

Comprende el monitoreo y control **de las relaciones con los interesados y sus expectativas y compromiso respecto al proyecto**



- Revisar y validar que las **acciones y estrategias** de gestión definidas en el plan de gestión de los interesados estén siendo implementadas correctamente y su efectividad.
- Analizar si han surgido **nuevas necesidades** de los interesados , no previstas en el plan y será necesario responder a ellas.



Honorable
Cámara de Diputados
de la Nación

Muchas Gracias !



Ing. Fabián Akselrad, PMP

fabian.akselrad@gmail.com

fabian.akselrad@pmi.org.ar



Dirección Profesional de Proyectos según el enfoque del PMI®

Clase 8

Ing. Adriana Cibelli, PMP, PMO-CP, SDIL1

1 de Julio de 2019

Cierre: Entregar el Proyecto

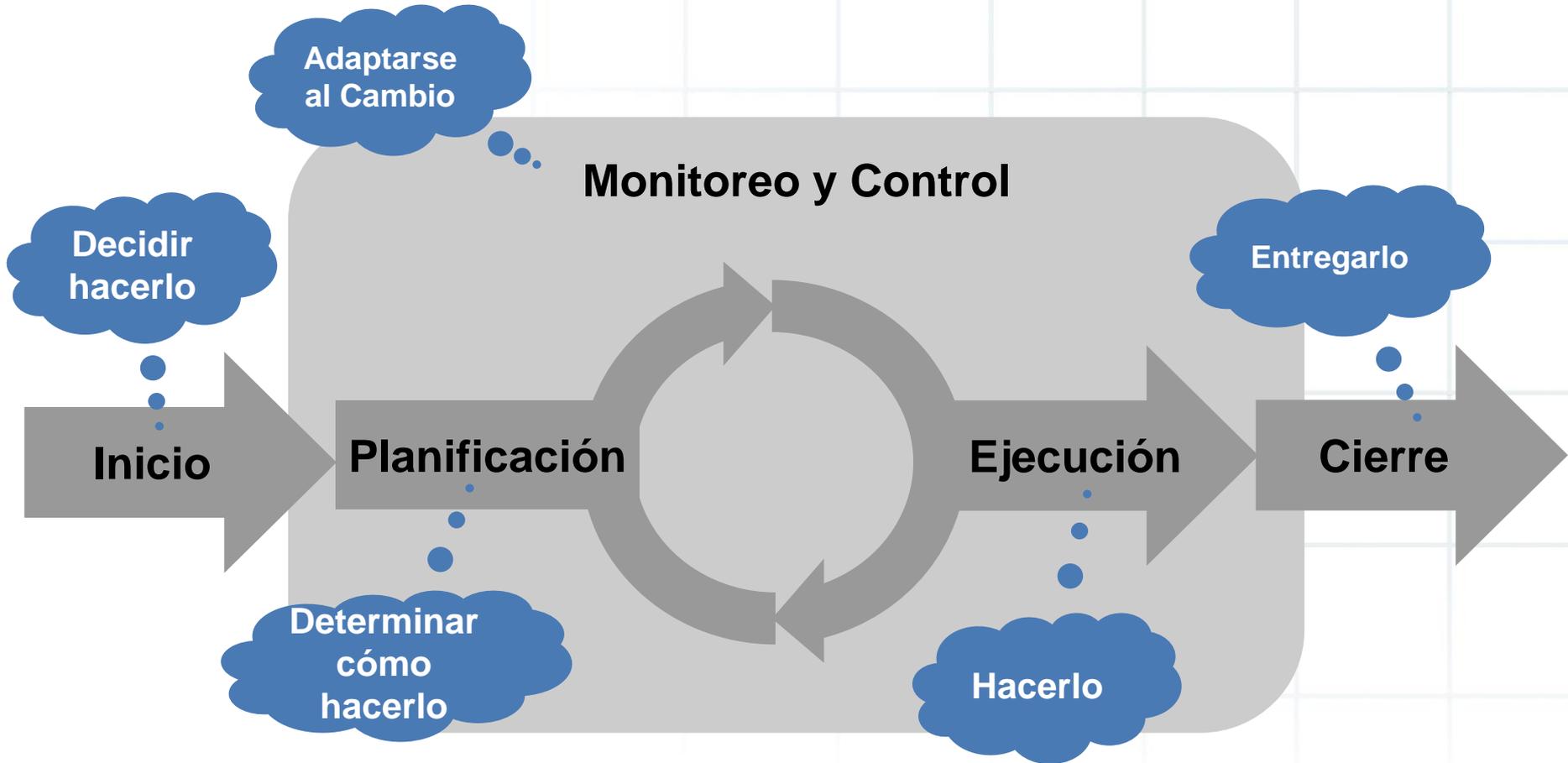
Confirmar que
el Proyecto
está
terminado

Guardar
registros

Satisfacer a
los
interesados

Logra acuerdo de que el Proyecto está terminado.

Preguntas? Inquietudes?



¿Qué nos llevamos?

Factores Clave de Éxito de Proyectos

- Buena definición de las razones para hacer el proyecto
- Comunicación clara con los participantes e interesados
- Definición adecuada y precisa de los requisitos y el alcance
- Entendimiento de los riesgos potenciales que pueden afectar al proyecto y un buen plan de gestión de esos riesgos
- Confección de un plan de proyecto acorde a la definición estratégica del proyecto
- Informes de estado periódicos adaptados a los intereses de los interesados
- Medición adecuada del rendimiento durante la ejecución
- Ejecución rápida de acciones correctivas cuando se detecten desvíos entre lo planificado y real
- Gestión de cambios formal y documentada



Conceptos relacionados con la Gestión del Portfolio y la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)

Temas a Tratar



Proyectos, Programas y Portfolios



Proyecto

Esfuerzo temporal para crear un producto, servicio o resultado único.

Hacer correctamente las cosas.

Programa

Grupo de proyectos, subprogramas y actividades relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran de forma individual.

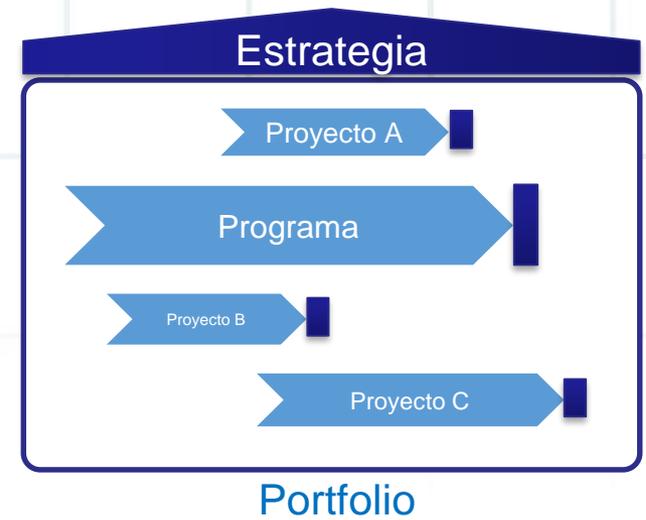
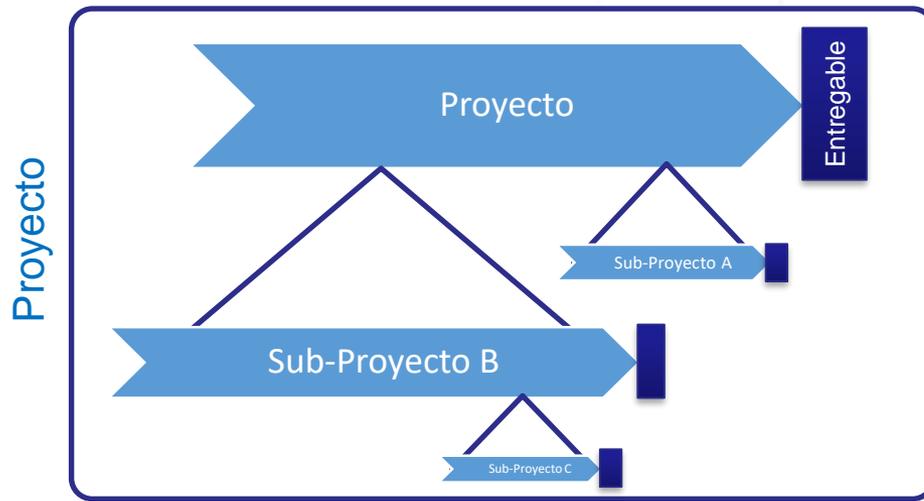
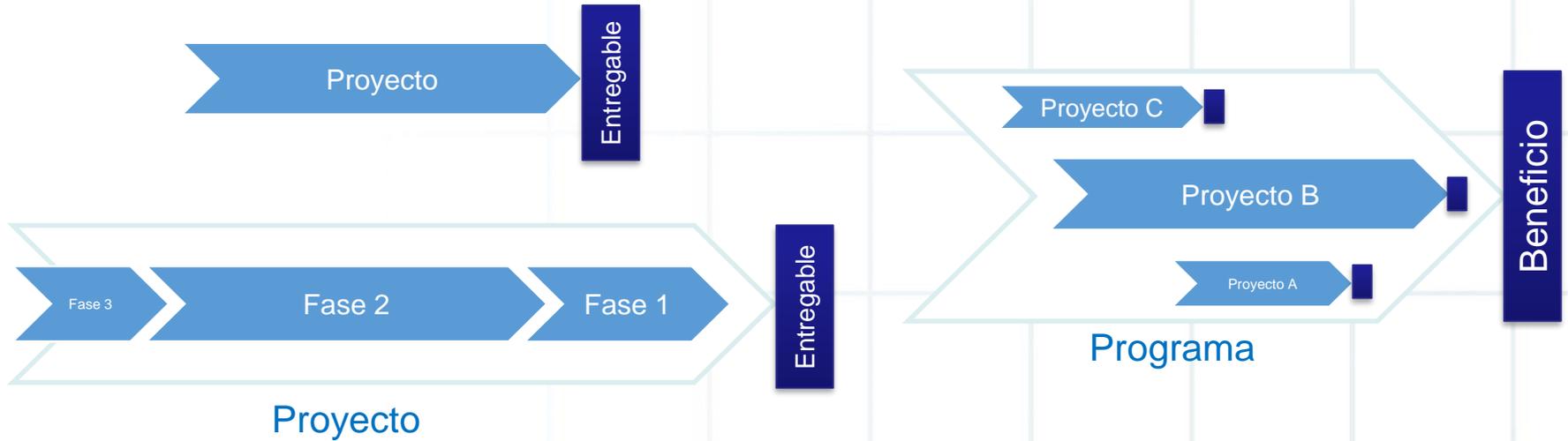
Hacer cosas que generen beneficios.

Portfolio

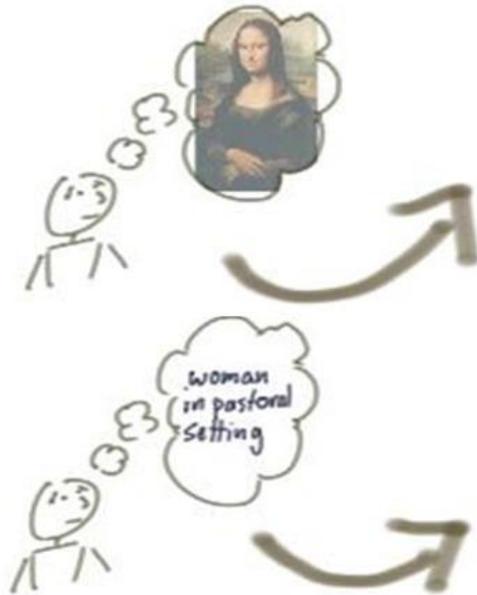
Proyectos, programas, subportafolios y operaciones gestionados como un grupo para alcanzar los objetivos estratégicos

Hacer las cosas correctas.

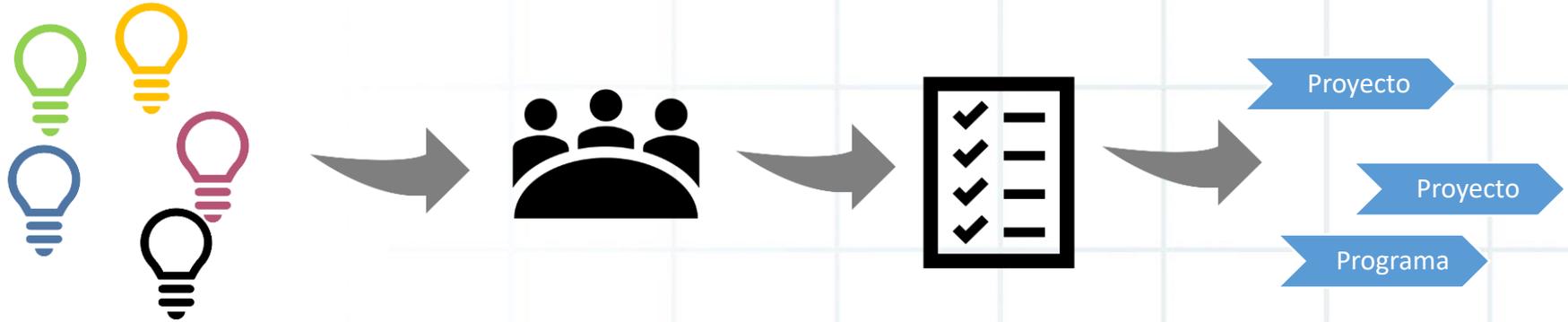
Proyectos, Programas y Portfolios



Ciclo de Vida



Gestión de Portfolio



- Ideas
- Iniciativas
- Propuestas

- Gestión de ideas
- Caso de “Negocio”

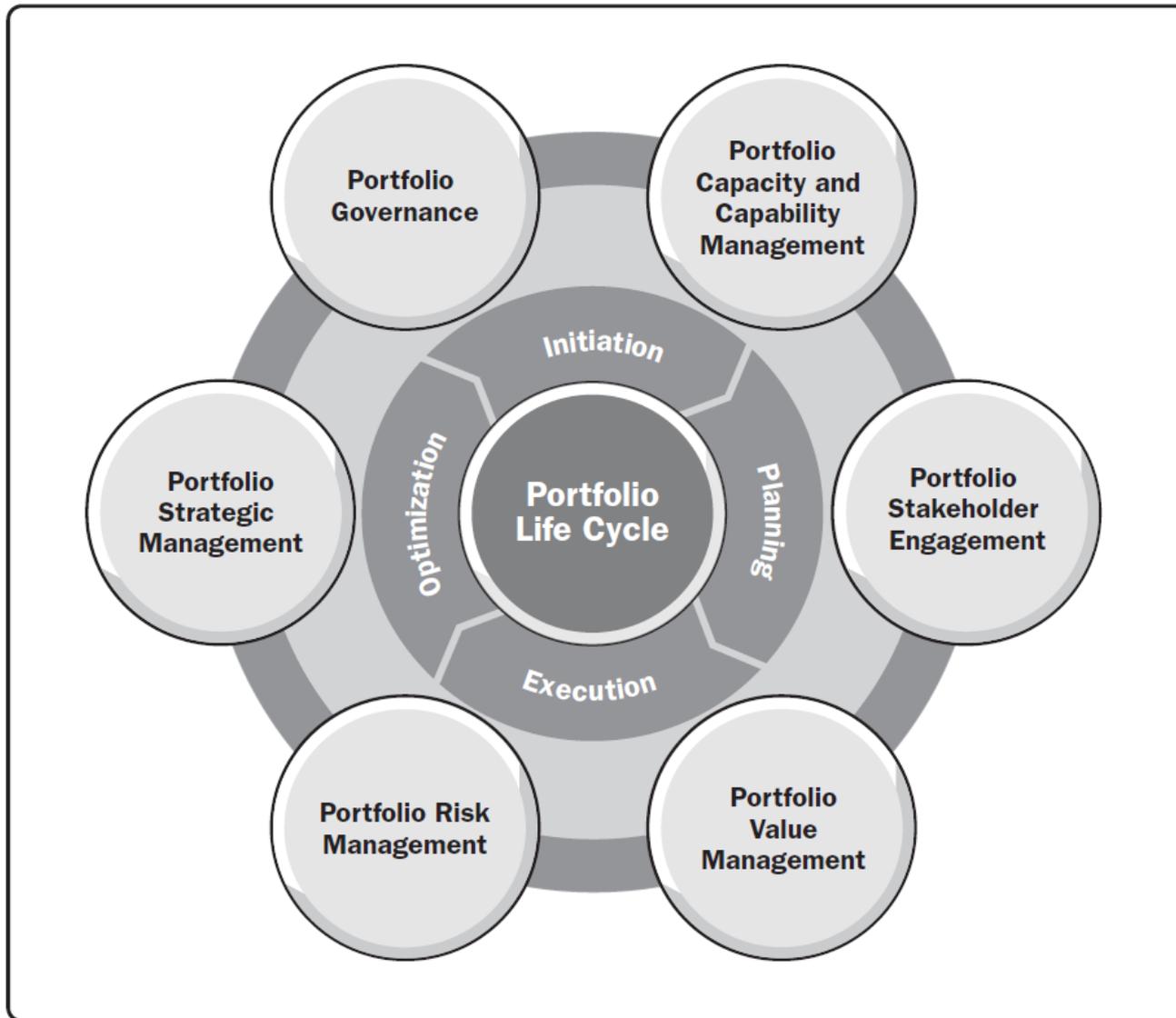
- ¿Costo?
- ¿Beneficio?
- ¿Estrategia?
- ¿Oportunidad?
- ¿Urgencia?
- ¿Importancia?
- Ranking
- Presupuesto disponible

- Evaluación
- Go/nogo

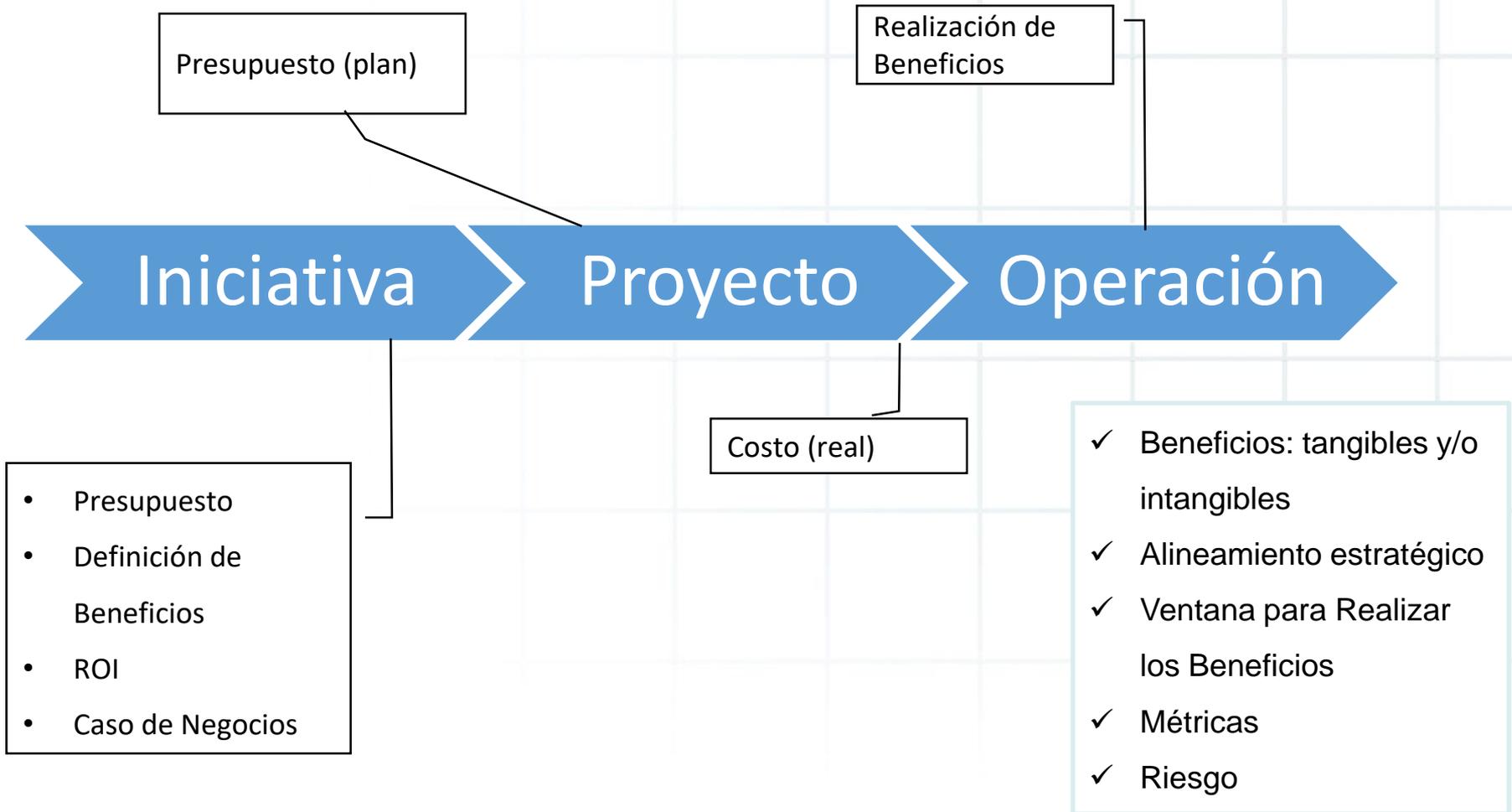
- Iniciativas aprobadas
- Priorización
- Cronograma macro del portafolio

- Plan Maestro
- Proyectos
- Programas
- Calendarizados

Dominios de la Gestión de Portfolios



Gestión de Realización de Beneficios



Oficinas de Proyecto

Una estructura dentro de la organización que estandariza los procesos de gobernabilidad relacionados con proyectos y facilita el intercambio de recursos, metodologías, herramientas, y técnicas.

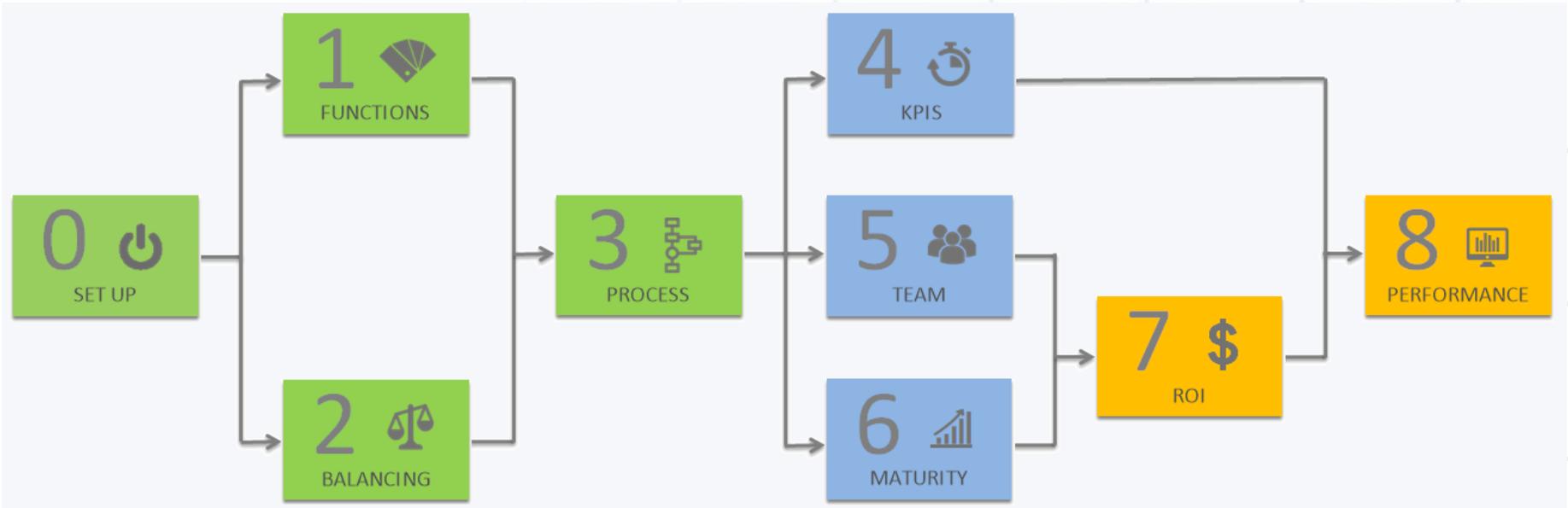
- ✓ Proveer metodología
- ✓ Mentoring a PMs
- ✓ Monitorear y controlar proyectos y programas
- ✓ Desarrollar el scorecard de proyectos
- ✓ Gestionar portfolios
- ✓ Auditar proyectos y programas
- ✓ Informar a la alta dirección
- ✓

Project
Specific PMO

Departamental
PMO

Enterprise
PMO

Gestión de la PMO



*Sucedan cosas buenas
cuando te involucras con PMI*

¡Muchas Gracias!

www.pmi.org.ar

info@pmi.org.ar

