

# Webinars PMI Madrid

## Responsable del Área:

**José Barato.** PMP®. PMI-ACP®.

## Captación de ponentes. Presentación y Moderación:

**Rafa Pagán.** MSc. PMP®. PMI-ACP®. MCT.

## Organización y Logística:

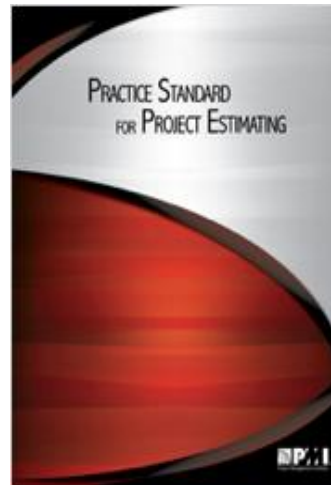
**Francisco Astudillo.** MSc. PMP®.

**Miguel Navarro.** MSc. MBA. PMP®.

**Paco Marín.** MSc. MBA. PMP®.

*19 de Noviembre de 2015. "El Estándar de Estimación del PMI".  
Guilherme Siqueira Simões*

# El Estándar de Estimación del PMI



Guilherme Siqueira Simões  
guilherme.simoes@fattocs.com  
[linkedin.com/in/guilhermesimoes](https://www.linkedin.com/in/guilhermesimoes)  
Skype: guilherme.s.simoes

# Agenda



- Introducción
- Roles en la estimación
- Estimación, Meta, Compromiso y Planificación
- Ciclo de vida de la estimación en el proyecto
- Cono de la incertidumbre
- Motivos para varianzas
- Características de buenas estimaciones

- ❑ Al desarrollar este estándar, PMI observó que en general los directores de proyecto no son (y no necesitan ser) expertos en el tema estimación.
- ❑ Sin embargo, un director de proyecto familiarizado con los conceptos de estimación puede impactar de manera significativa la probabilidad de éxito del proyecto.
- ❑ Su propósito es proveer un estándar para estimaciones de proyectos que define las buenas practicas reconocidas de manera amplia y sea aplicado de manera consistente.
- ❑ Basado de manera fundamental en los capítulos 6 (Gestión de Tiempo) y 7 (Gestión de Costo) del PMBOK.

# Roles clave en la estimación

Rol	Responsabilidades
Director de Proyecto (Responsable por la estimación, pero no necesariamente quién la hace)	<ul style="list-style-type: none"><li>•Definir y documentar el enfoque de la estimación</li><li>•Coordinar los estimadores</li><li>•Revisar estimaciones</li><li>•Agregar estimaciones</li><li>•Identificar y documentar riesgos y premisas</li><li>•Manejar la expectativa de los interesados</li></ul>
Estimador (Individuo o equipo responsable por estimar una parte específica del proyecto)	<ul style="list-style-type: none"><li>•Crear las estimaciones</li><li>•Documentar premisas</li></ul>
Alta administración y patrocinadores	<ul style="list-style-type: none"><li>•Revisar y aprobar</li></ul>
Clientes de la estimación	<ul style="list-style-type: none"><li>•Proveer alcance</li><li>•Revisar y aceptar</li></ul>

# Estimación de Proyecto

- ❑ Es una evaluación cuantitativa de la cantidad o resultado probable:
  - Aplicado en general a costos, recursos, esfuerzo y duración de proyectos.
  - Es un proceso iterativo que ocurre por todo el ciclo de vida del proyecto y con conexiones a varias otras disciplinas de gestión de proyectos.
  
- ❑ Hay 3 procesos del PMBOK directamente relacionados a esto:
  - **Estimar los recursos de las actividades:** estima tipos y cantidades de material, personas o suministros para realizar la actividad.
  
  - **Estimar la duración de las actividades:** estima la cantidad de periodos de trabajo necesarios para completar las actividades individuales con los recursos estimados.
  
  - **Estimar los costos:** estima los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.

- ❑ Estimación interactúa con metas y compromisos del negocio. Sin embargo, no se deben confundir.
  
- ❑ La meta es un objetivo deseado de negocio (no siempre es alcanzable). Por ejemplo:
  - La nueva versión debe empezar a ser vendida el próximo semestre.
  - Se debe cumplir la nueva regulación gubernamental hasta Mayo.
  - El desarrollo del producto debe costar como máximo \$5 millones.

- El compromiso es la promesa de lo que será entregado expresado en variables de tiempo y costo.
- La estimación fundamenta los compromisos que pueden ser asumidos para una meta de negocio. Sin embargo, puede ser distinto de la estimación (más agresivo o más conservador).
- El compromiso se negocia, la estimación no.
- La estimación se debe presentar como un rango. El compromiso se presenta con un valor específico.



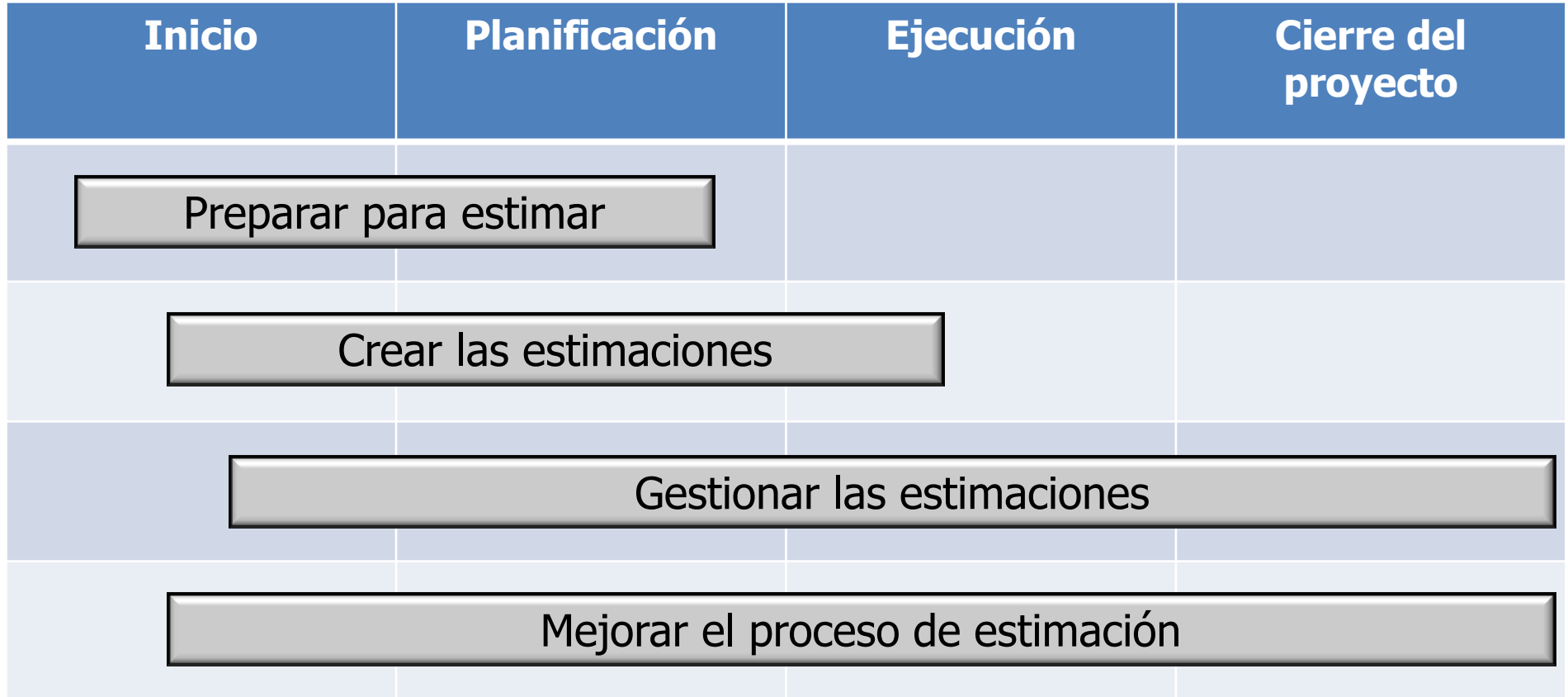
- Estimación es un proceso analítico imparcial.
- Planificación es un proceso analítico parcial; se busca alcanzar un resultado específico deseado.
- La estimación fundamenta la planificación, pero no significa que la planificación debe buscar el resultado de la estimación. La planificación busca cumplir el compromiso asumido.
- Al ser demandado para una estimación, verifique si lo que se desea es de fato una estimación o una manera de alcanzar una meta ya definida (un compromiso).

# No es parte de la estimación del proyecto



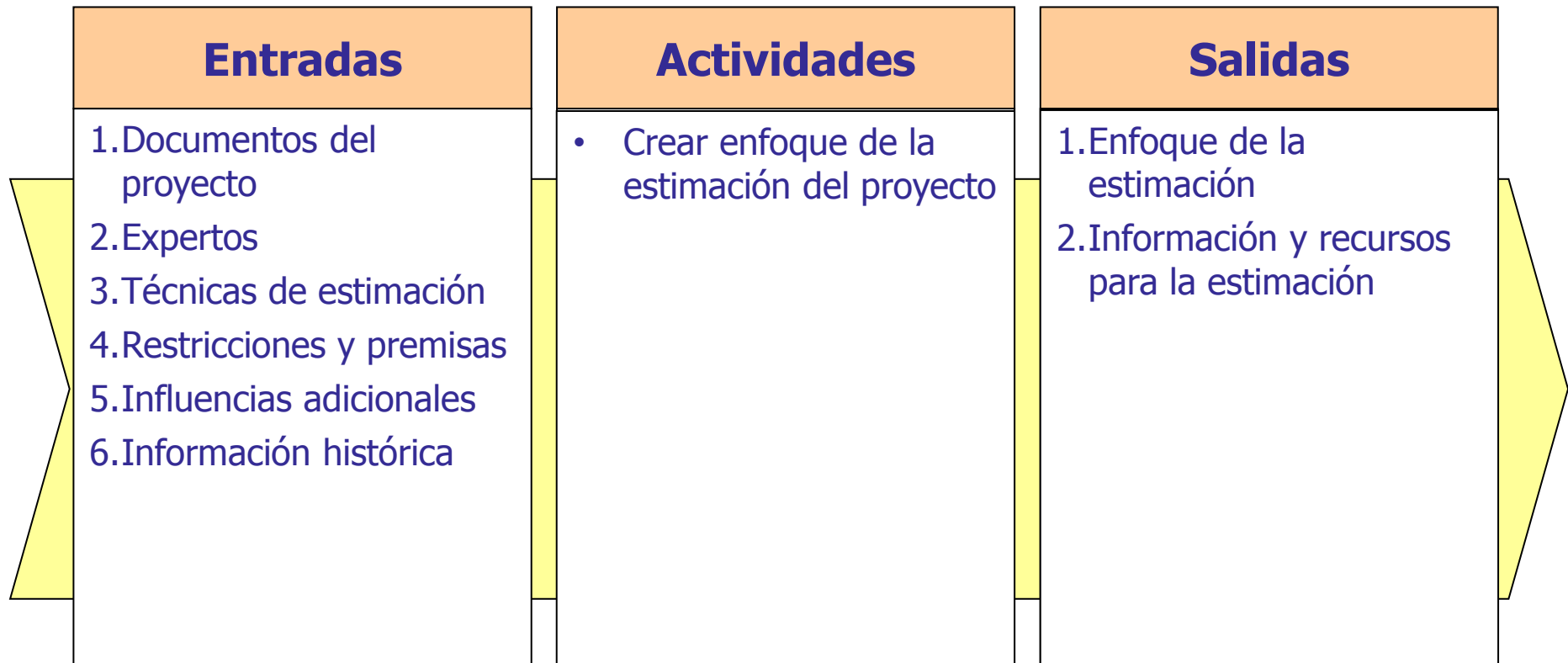
- ❑ **Reserva para contingencia:** la cantidad de fondos o tiempo por encima de la estimación para disminuir riesgos de sobre costo o retraso. La estimación es basada en el alcance y la contingencia es basada en el análisis de riesgos.
- ❑ **Presupuestación y asignación organizacional:** algunas organizaciones pueden tener criterios específicos para aplicar a los costos generales (costos corporativos, impuestos, administración).
- ❑ **Precio de venta:** un presupuesto basado en costo tiene todos los elementos de la estimación más una cantidad que representa la ganancia del vendedor o el retorno de la inversión.

# Ciclo de vida de la estimación en el proyecto



# Preparar para estimar

Define el enfoque para la estimación e identifica: actividades necesarias, técnicas que serán utilizadas, miembros del equipo de estimación, entradas y restricciones.



# Crear las estimaciones

## Entradas

1. Enfoque de la estimación
2. Información y recursos para la estimación
3. Estimadores
4. Factores ambientales corporativos
5. Activos de los procesos de la organización

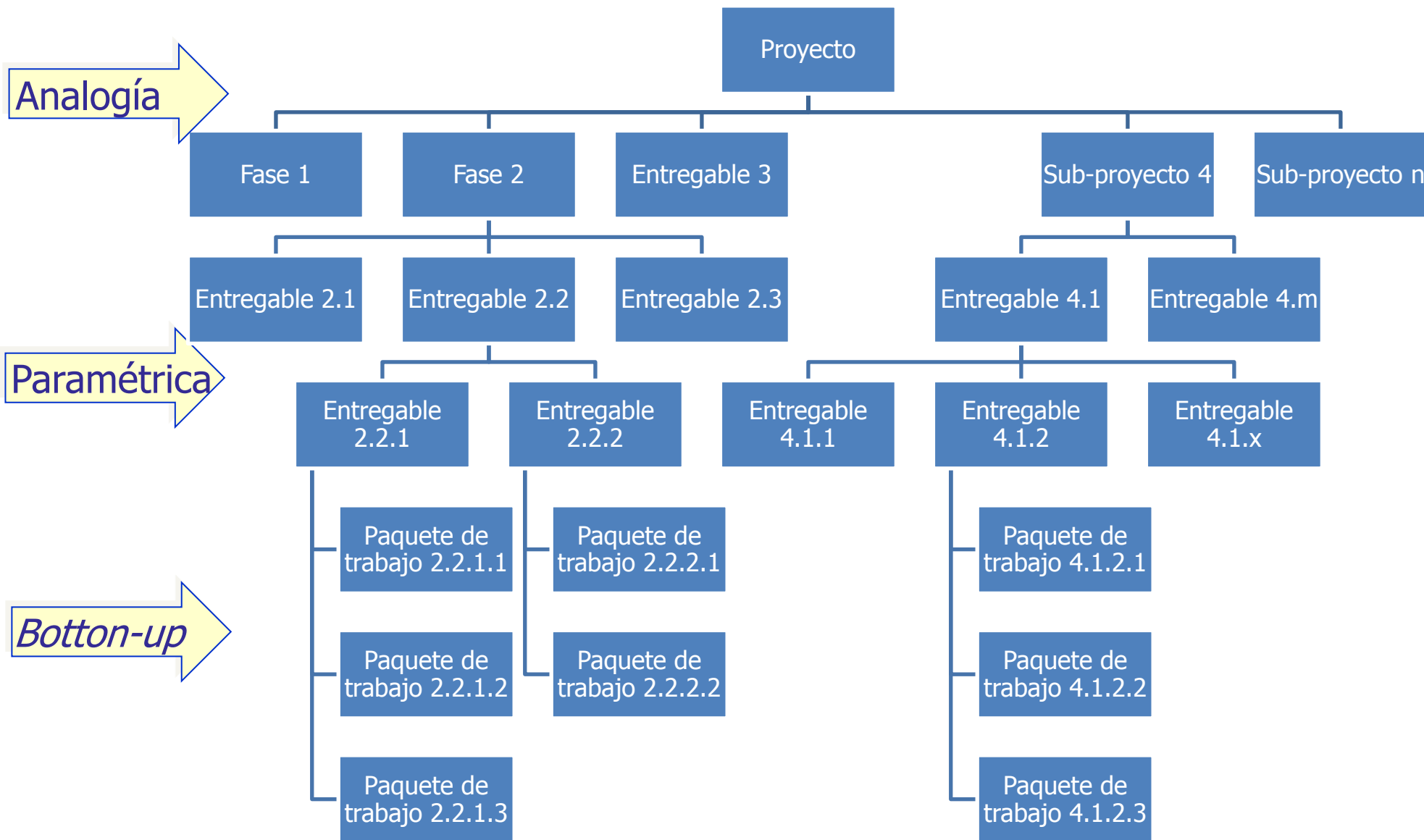
## Actividades

- Crear estimaciones:
  - Técnicas por analogía (o *top-down*)
  - Técnicas paramétricas
  - Técnicas *botton-up*

## Salidas

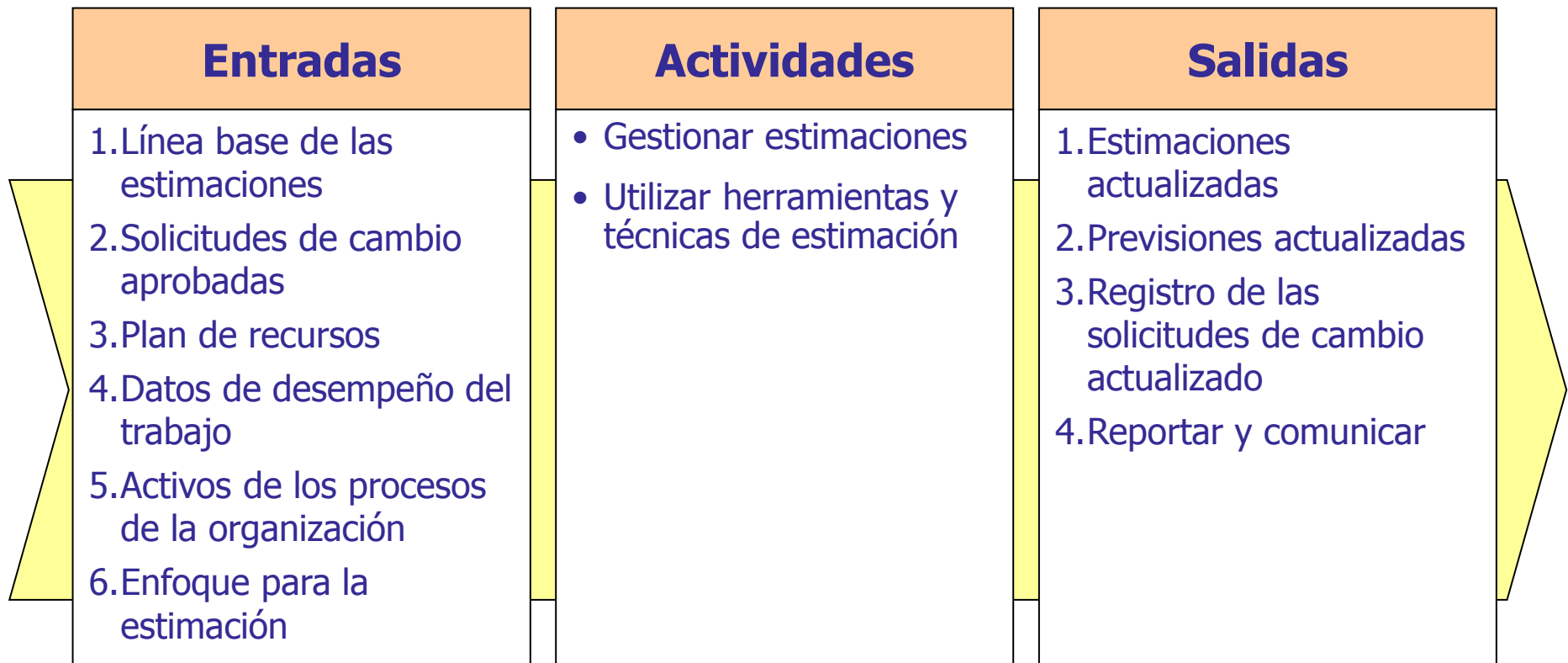
1. Estimaciones realizadas
2. Racional de las estimaciones

# Categorías de técnicas de estimación



- ❑ **Por analogía (o *top-down*)**: para momentos tempranos o cuando no hay información detallada. Más simple y menos preciso. Se necesita que el nuevo proyecto tenga similitud con proyectos pasados o fuerte experiencia de los estimadores con lo que se desea estimar.
- ❑ **Paramétrica**: usa relaciones estadísticas derivadas de datos históricos de variables clave del proyecto (“los parámetros”).
- ❑ ***Botton-up***: es la agregación de las estimaciones de cada componente individual del proyecto. Requiere la definición de la estructura de desglose del trabajo. Más precisa y confiable.

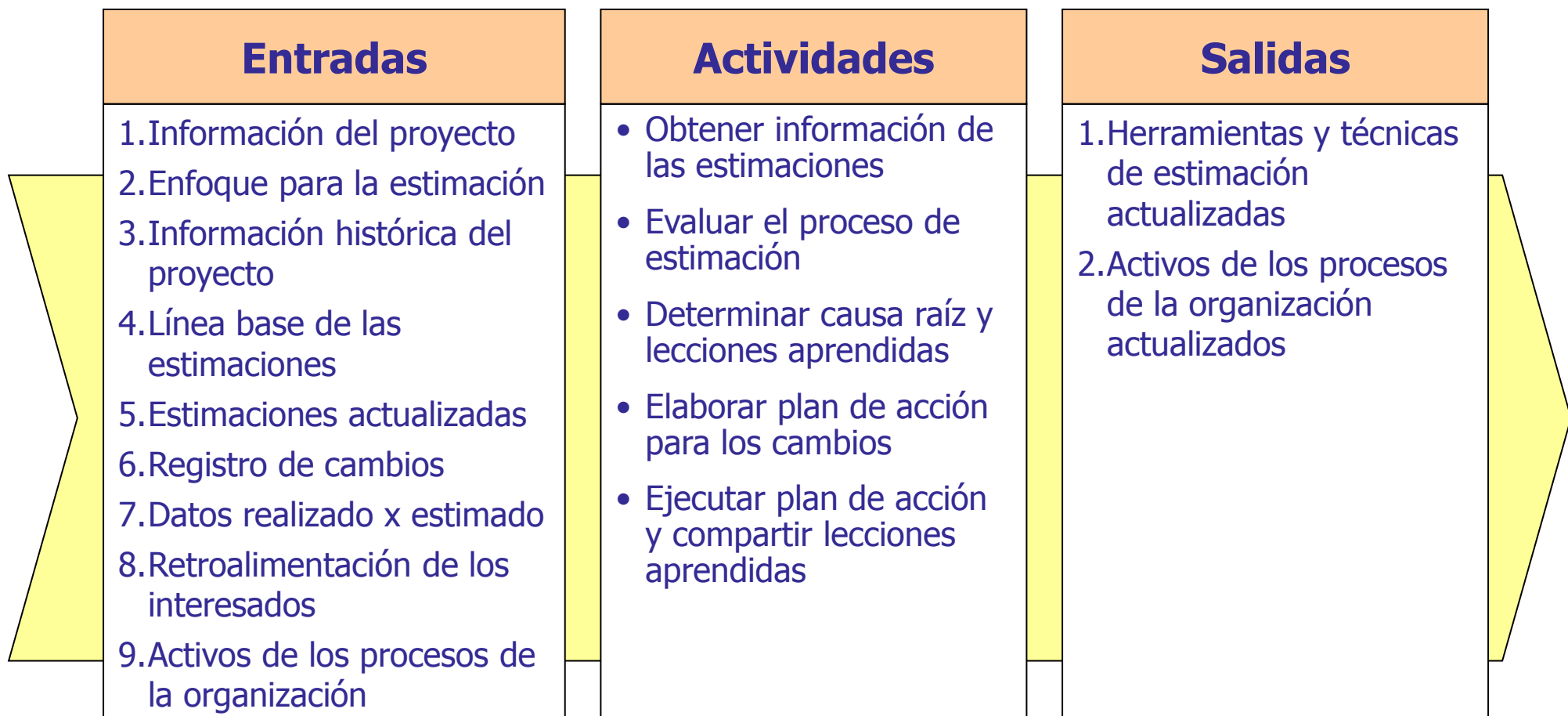
Después de aprobada, hay actividades para el control de cambios, calibrar la previsión, comparación de la ejecución con la línea base de la estimación



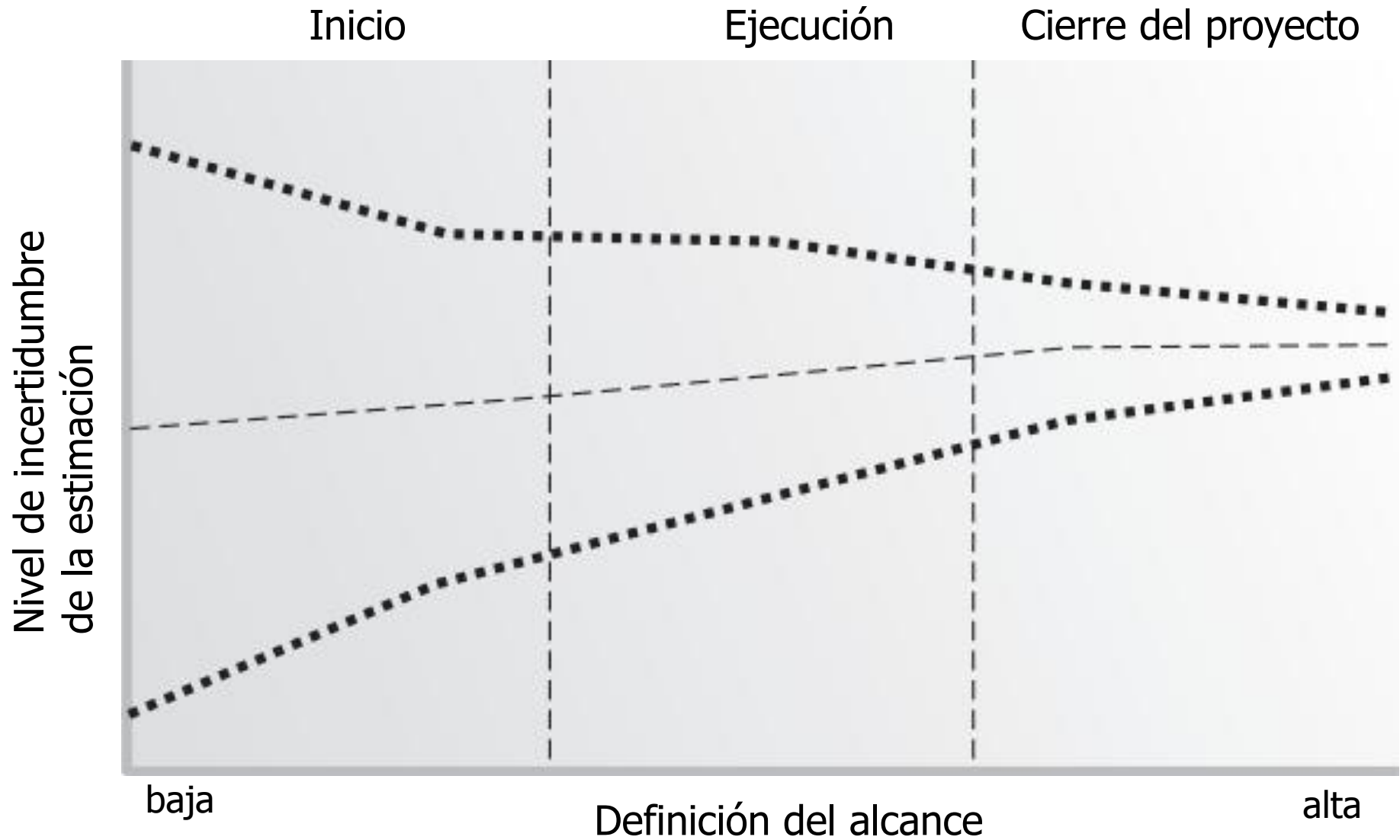


# Mejorar el proceso de estimación

Con la evolución del proyecto se puede obtener lecciones aprendidas para ayudar a calibrar el modelo para estimaciones futuras



# Cono de la Incertidumbre



- ❑ Evolución (o refinamiento) de requerimientos: la estimación empieza con una visión de alto nivel del alcance y con premisas asumidas. A lo largo del progreso, algunas premisas se confirman y otras no.
  
- ❑ Solicitudes de cambios aprobadas (o requerimientos inestables).
  
- ❑ Problemas operacionales: el desempeño de los recursos asignados puede no ser el esperado por falta de competencia en la ejecución.
  
- ❑ Estimación errada: errores matemáticos, datos inexactos, falta de experiencia, tiempo inadecuado, omisión de actividades u optimismo infundado.

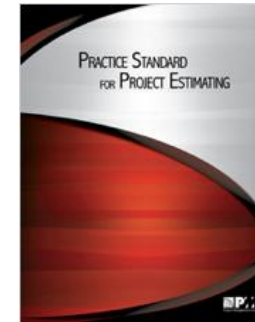
- Identificación clara de las tareas.
- Amplia participación en la preparación.
- Disponibilidad de datos válidos.
- Estructura estandarizada.
- Provisión para incertidumbres.
- Reconocimiento de inflación.
- Reconocimiento de costos excluidos.
- Revisión independiente.
- Revisión de las estimaciones por cambios significativos.

“Provee una visión lo suficientemente clara de la realidad del proyecto que permita controlarlo para alcanzar sus objetivos”

Steve McConnell

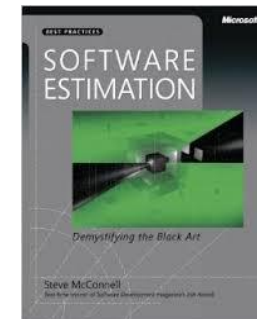
# Para saber más...

- ❑ Practice Standard for Project Estimating



[www.pmi.org](http://www.pmi.org) → PMBOK Guide & Standards → Practice Standards & Frameworks → Practice Standard for Project Estimating

- ❑ Software Estimation: Demystifying the Black Art



¿Preguntas?

¡Gracias por la atención y participación!

Guilherme Siqueira Simões

[guilherme.simoes@fattocs.com](mailto:guilherme.simoes@fattocs.com)

[linkedin.com/in/guilhermesimoes](https://www.linkedin.com/in/guilhermesimoes)

Skype: [guilherme.s.simoes](https://www.skype.com/people/guilherme.s.simoes)