

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:

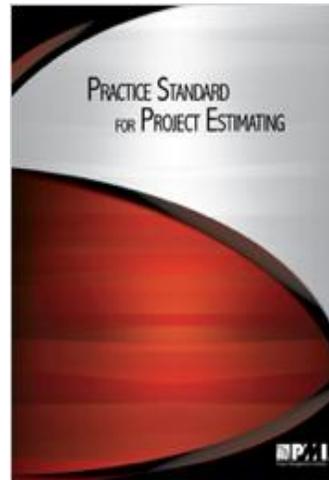
Francisco Astudillo. MSc. PMP®.

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">•Definir y documentar el enfoque de la estimación•Coordinar los estimadores•Revisar estimaciones•Agregar estimaciones•Identificar y documentar riesgos y premisas•Manejar la expectativa de los interesados
Estimador (Individuo o equipo responsable por estimar una parte específica del proyecto)	<ul style="list-style-type: none">•Crear las estimaciones•Documentar premisas
Alta administración y patrocinadores	<ul style="list-style-type: none">•Revisar y aprobar
Clientes de la estimación	<ul style="list-style-type: none">•Proveer alcance•Revisar y aceptar

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.

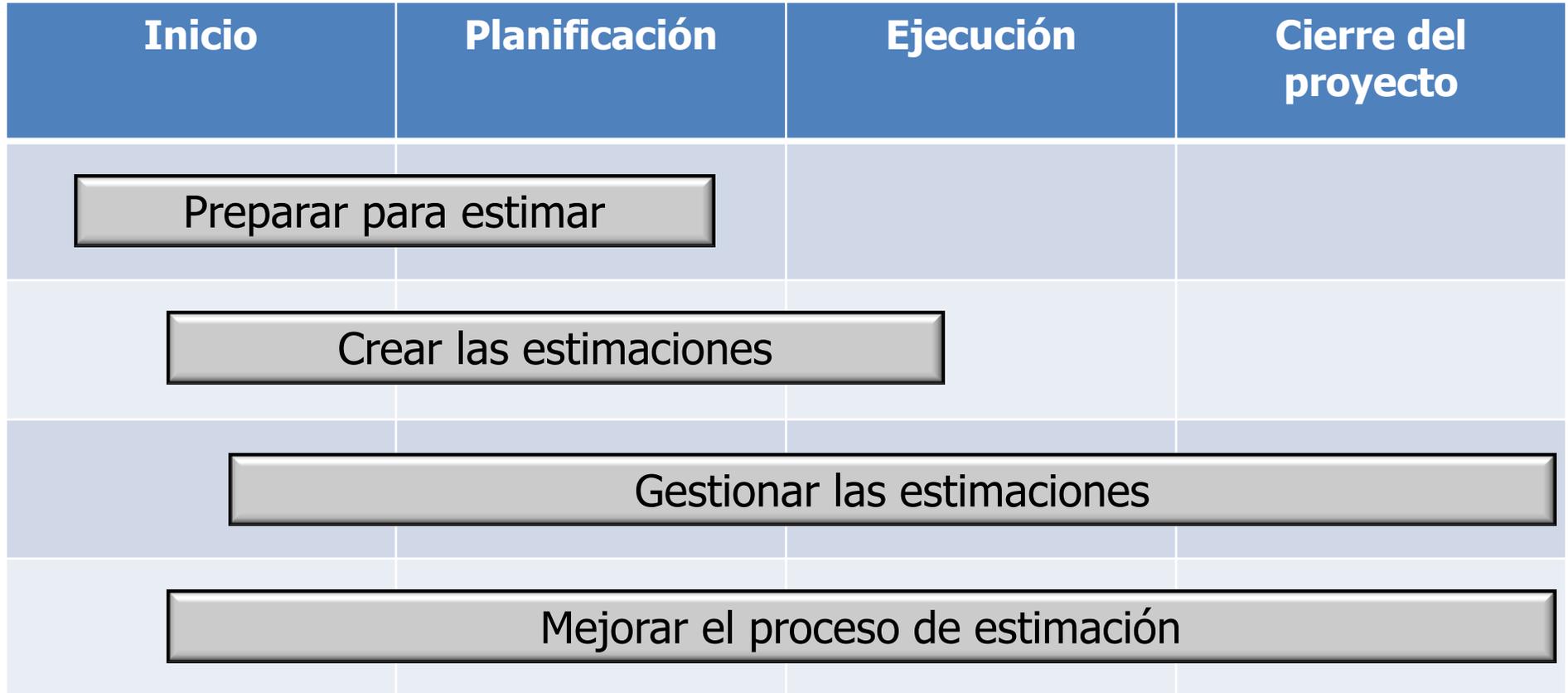
- ❑ Estimación es un proceso analítico imparcial.
- ❑ Planificación es un proceso analítico parcial; se busca alcanzar un resultado específico deseado.
- ❑ La estimación fundamenta la planificación, pero no significa que la planificación debe buscar el resultado de la estimación. La planificación busca 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



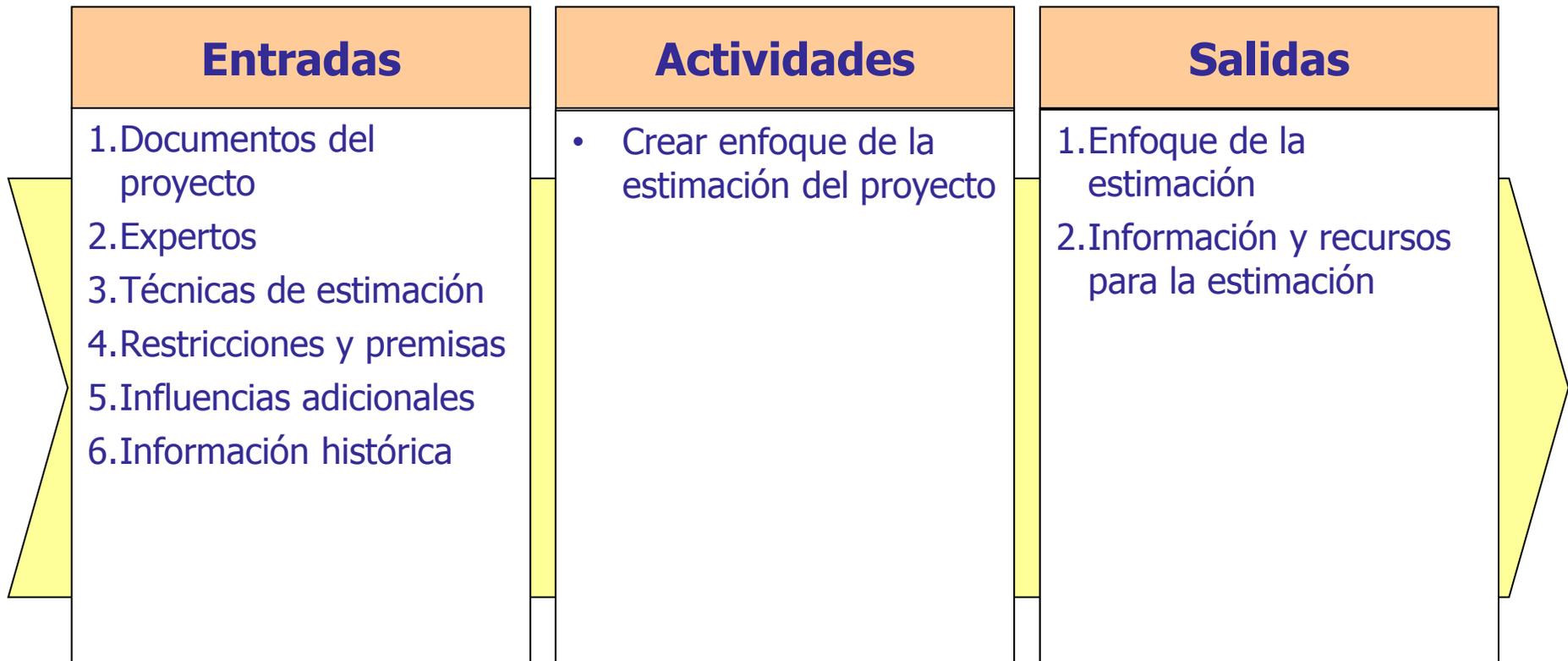
- ❑ **Reserva para contingencia:** la cantidad de fondos o tiempo por encima de la estimación para disminuir riesgos de sobre costo o retraso. La estimación es basada en el alcance y la contingencia es basada en el análisis de riesgos.
- ❑ **Presupuestación y asignación organizacional:** algunas organizaciones 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

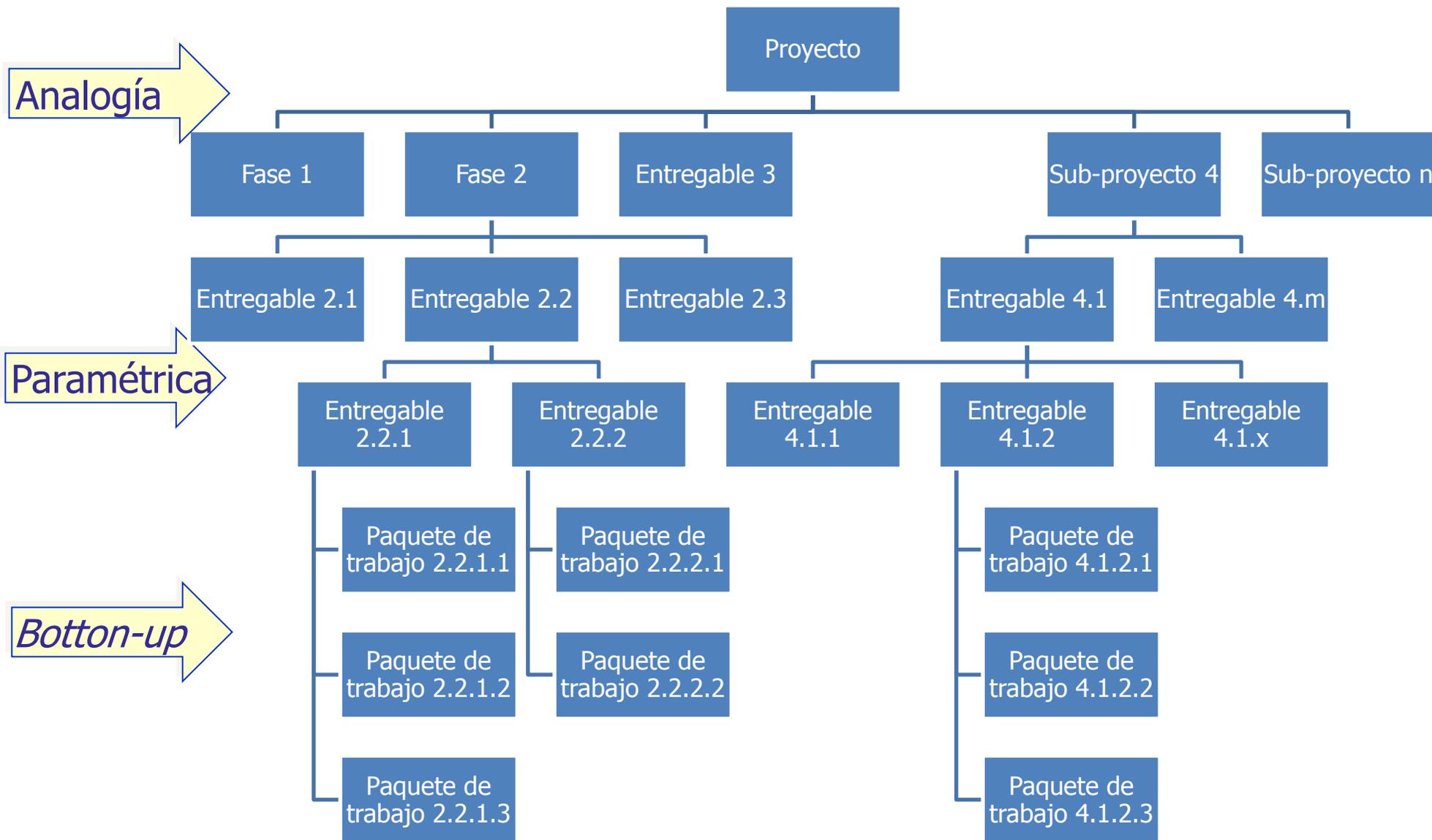
Actividades

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

Salidas

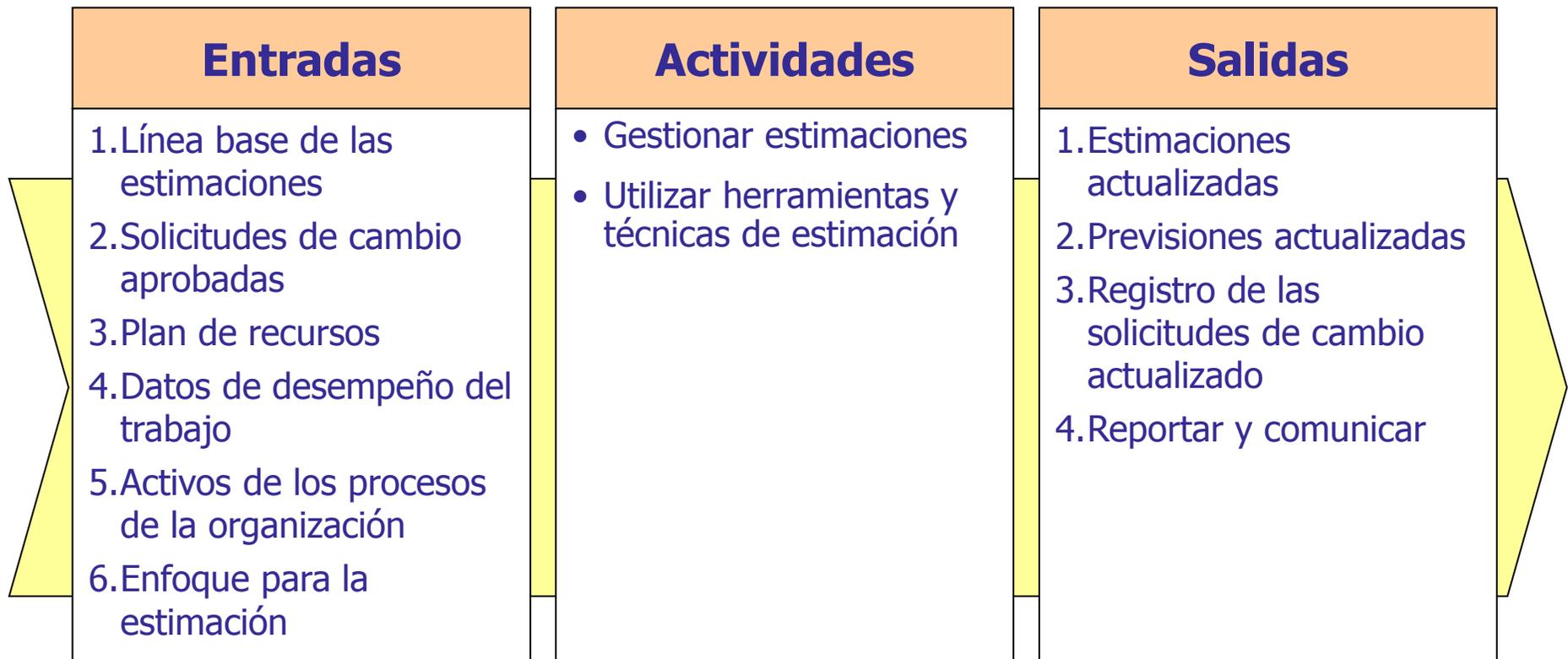
1. Estimaciones realizadas
2. Racional de las estimaciones

Categorías de técnicas de estimación



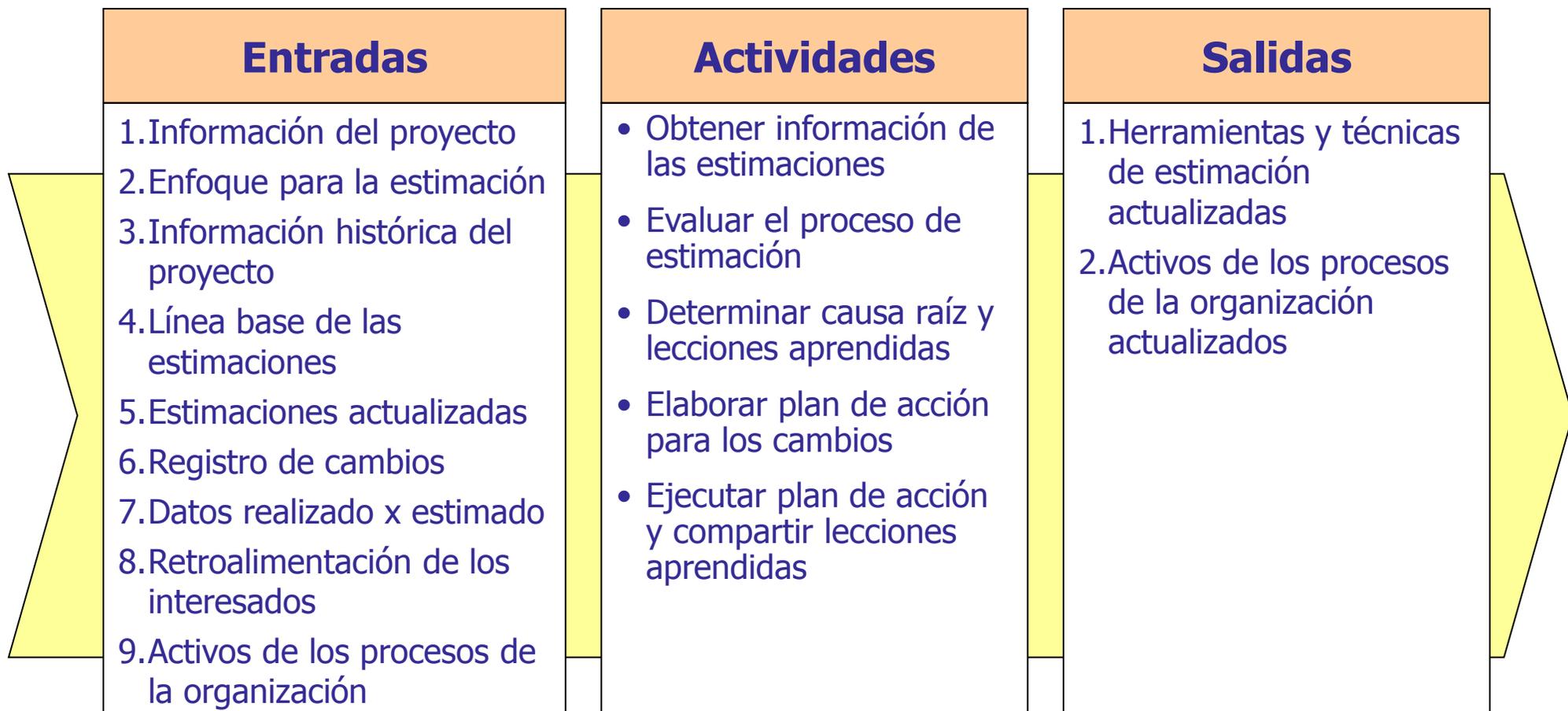
- ❑ **Por analogía (o *top-down*)**: para momentos tempranos o cuando no hay información detallada. Más simple y menos preciso. Se necesita que el nuevo proyecto tenga similitud con proyectos pasados o fuerte experiencia de los estimadores con lo que se desea estimar.
- ❑ **Paramétrica**: usa relaciones 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

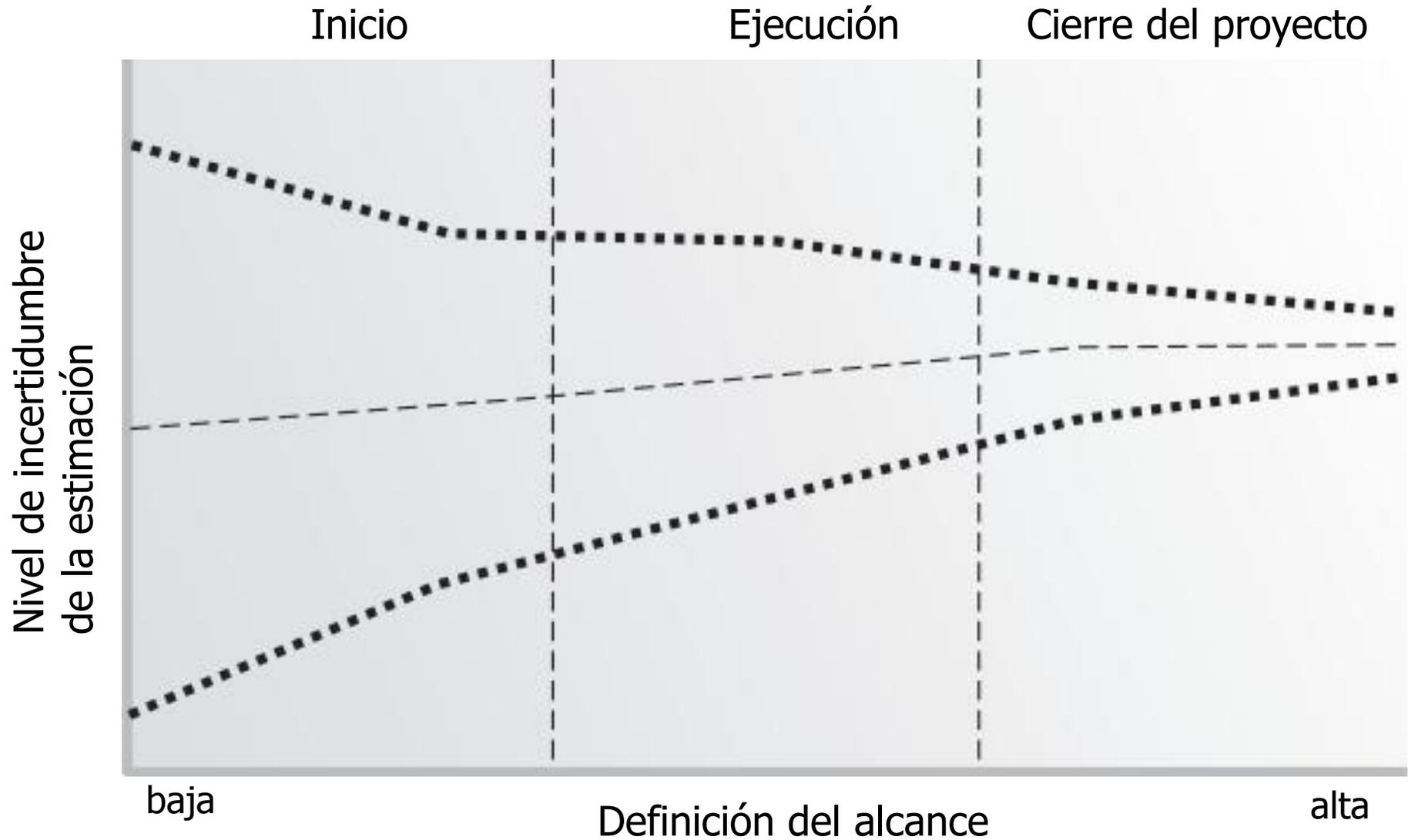


Mejorar el proceso de estimación

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.

Características de buenas estimaciones



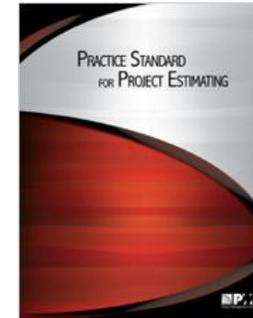
- Identificación clara de las tareas.
- Amplia participación en la preparación.
- Disponibilidad de datos válidos.
- Estructura estandarizada.
- Provisión para incertidumbres.
- Reconocimiento de inflación.
- Reconocimiento de costos excluidos.
- Revisión independiente.
- Revisión de las estimaciones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

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

Steve McConnell

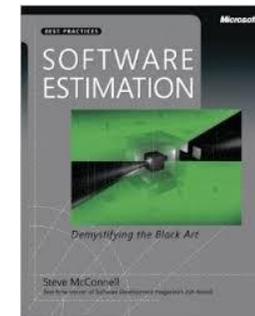
Para saber más...

- ❑ Practice Standard for Project Estimating



www.pmi.org → 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

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

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