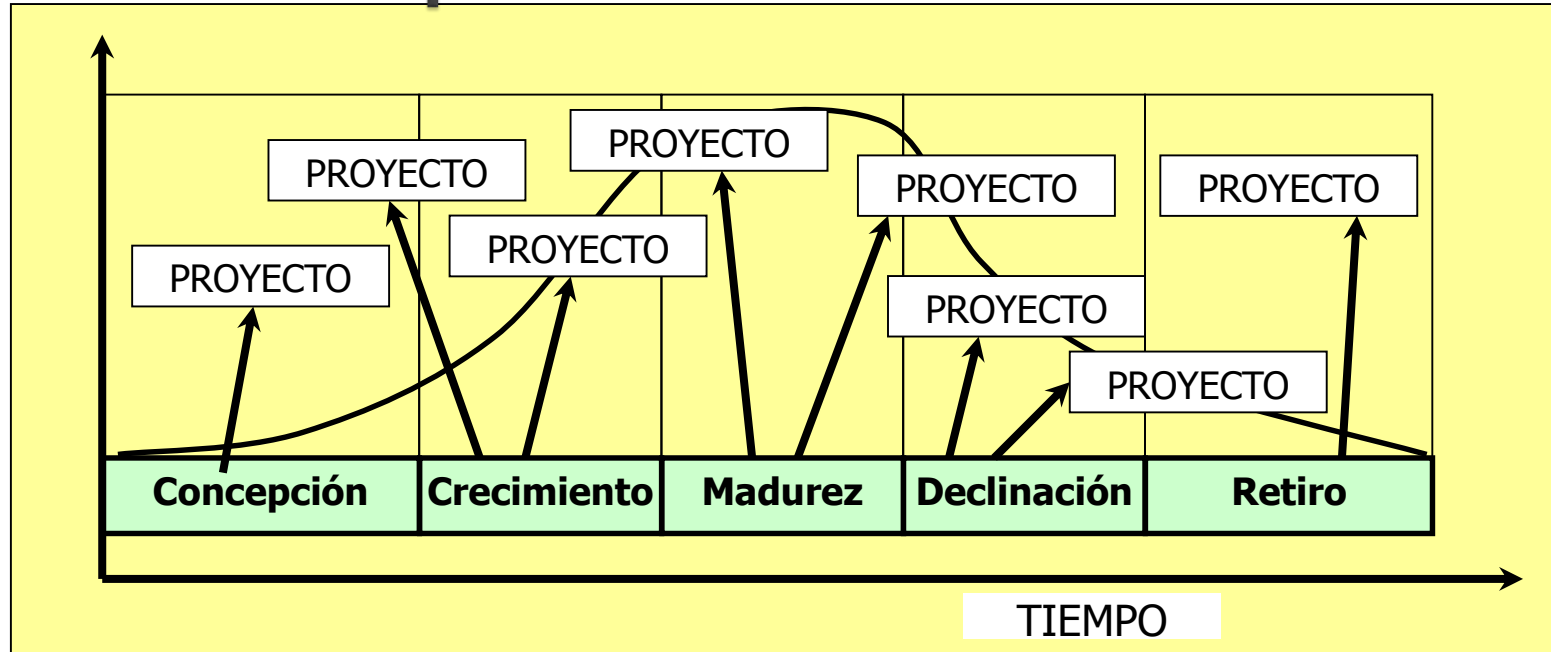


# Gerencia de Proyectos con PMI

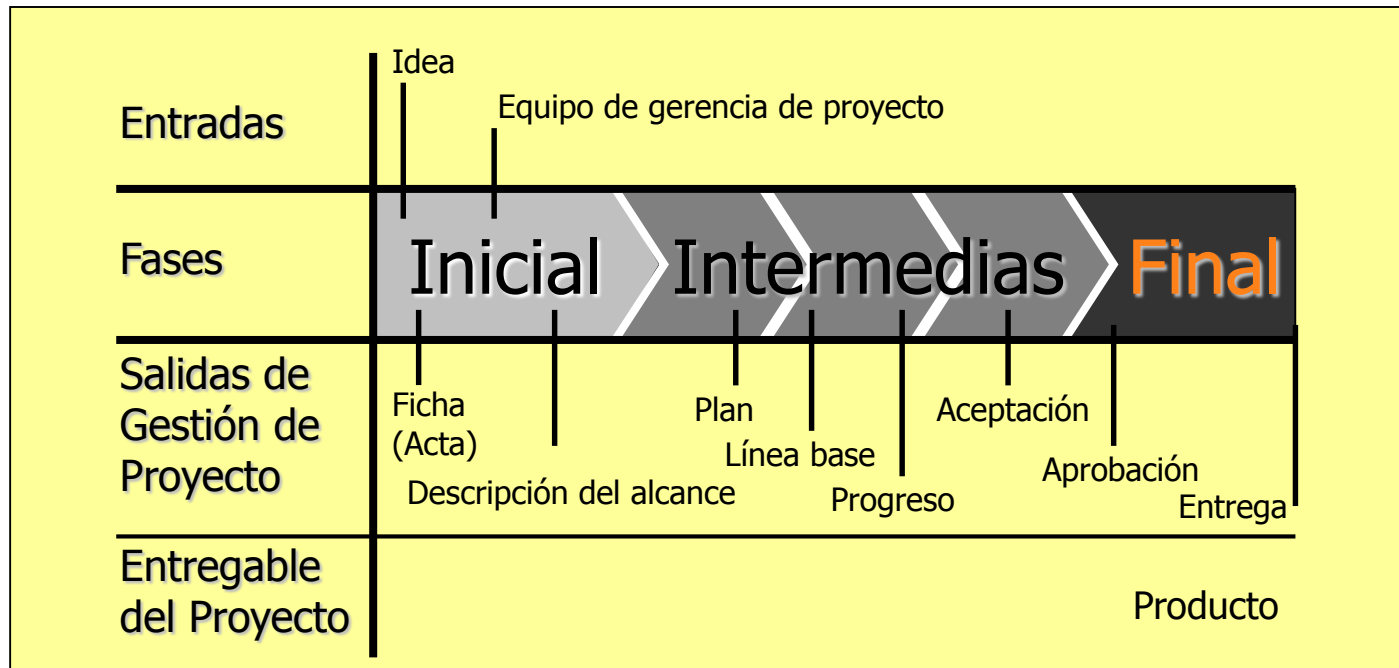
Introducción

# Proyectos alrededor del ciclo de vida de un producto



- Dura desde la concepción de un nuevo producto hasta su retiro.
- Un producto puede requerir de mucho proyectos durante su vida
- Un proyecto durante la concepción puede ser para determinar las necesidades del cliente.
- Un proyecto durante la madurez, puede ser para analizar la competencia.

# El ciclo de vida de un Proyecto



- Proceso de desarrollo: ciclo de vida
- Retos particulares en cada fase

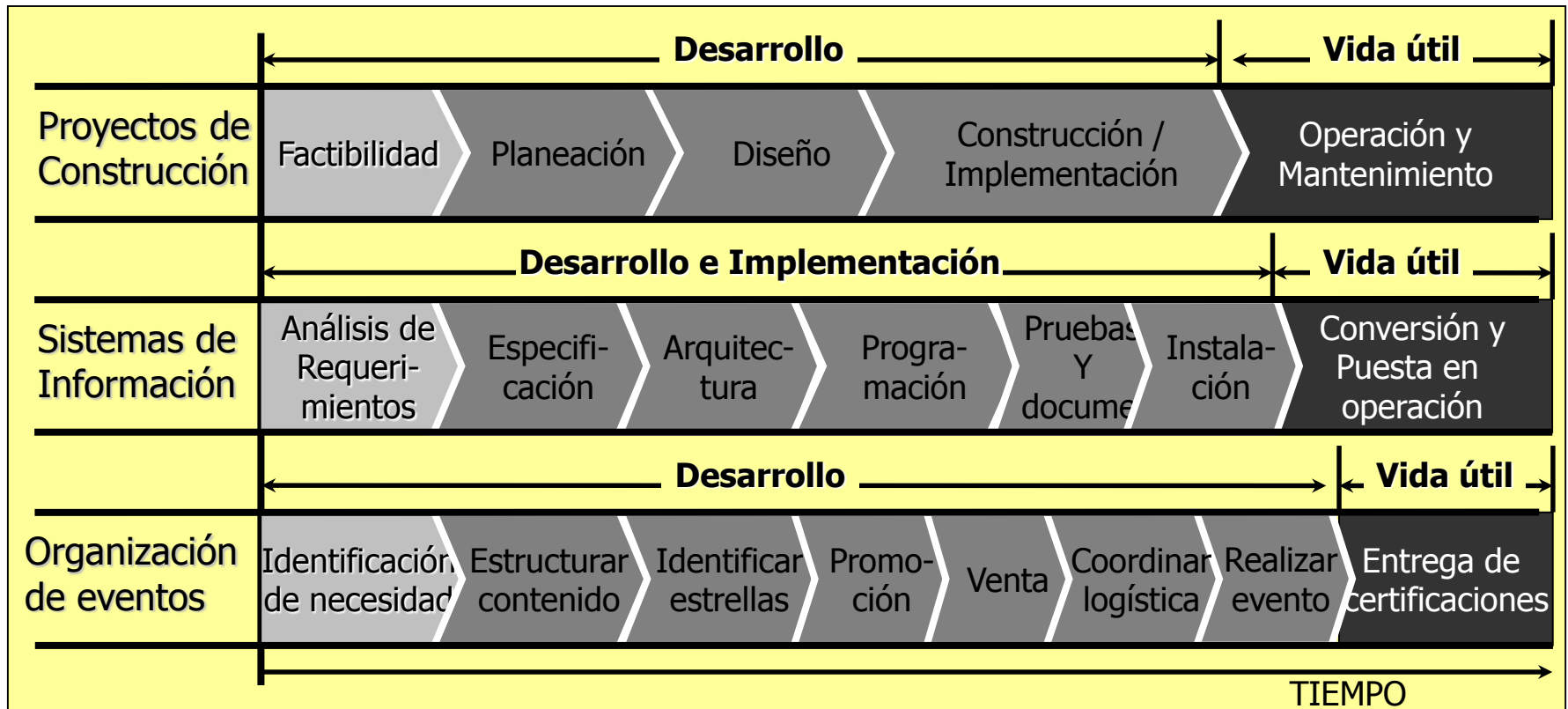
Diferentes tipos de ciclo de vida de proyecto (ejemplos)

**Construcción:** Factibilidad, planeación, diseño, producción, entrega y arranque

**Sistema de Información:** Análisis de requerimientos, especificación, arquitectura, programación, pruebas y documentación, instalación, conversión y puesta en operación

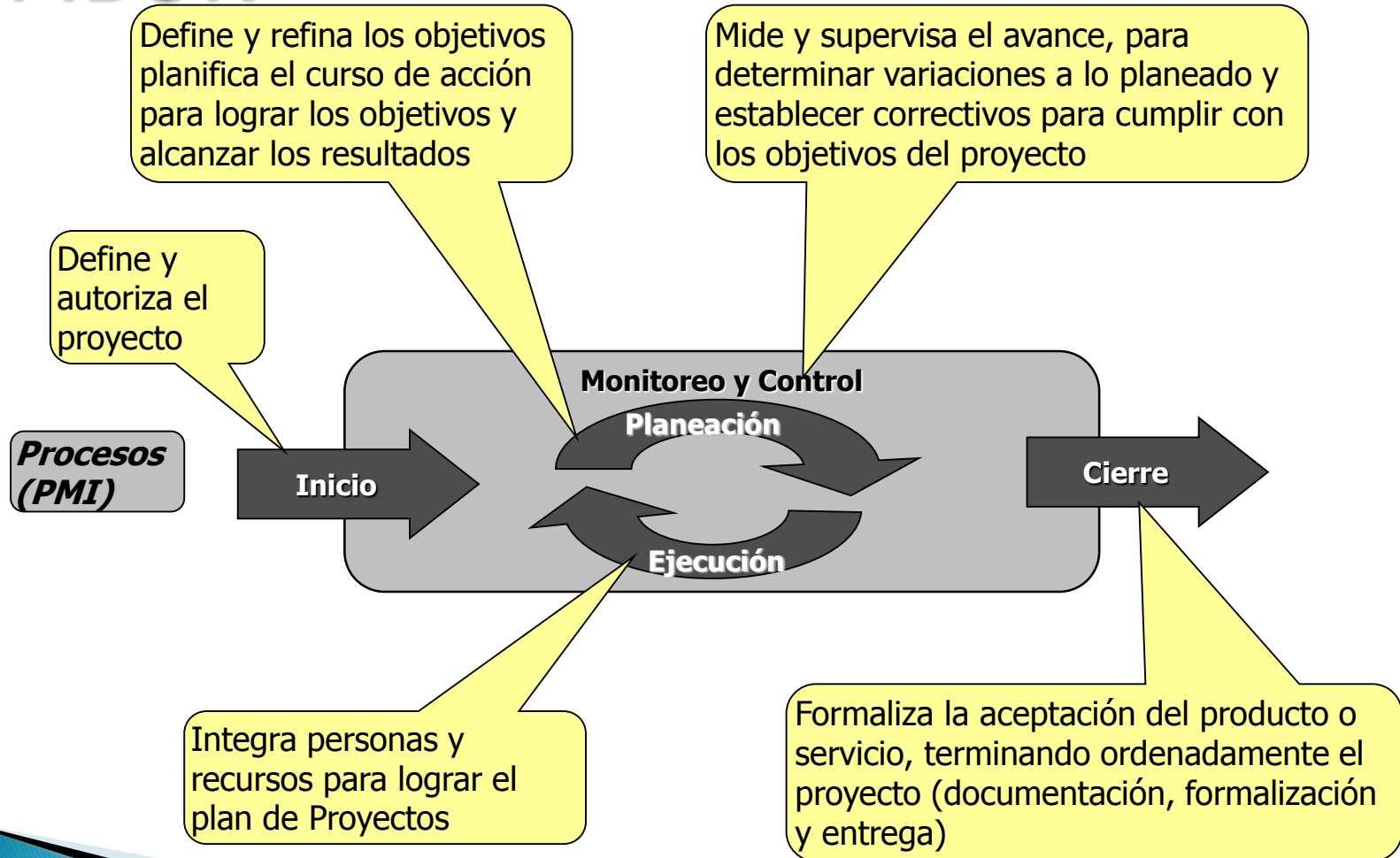
**Organización de un evento:** Identificación de necesidades, estructurar el contenido o programa, identificación de estrellas / expositores, promoción, inscripción, coordinación de logística, realización del evento, cierre.

# El ciclo de vida de un Proyecto

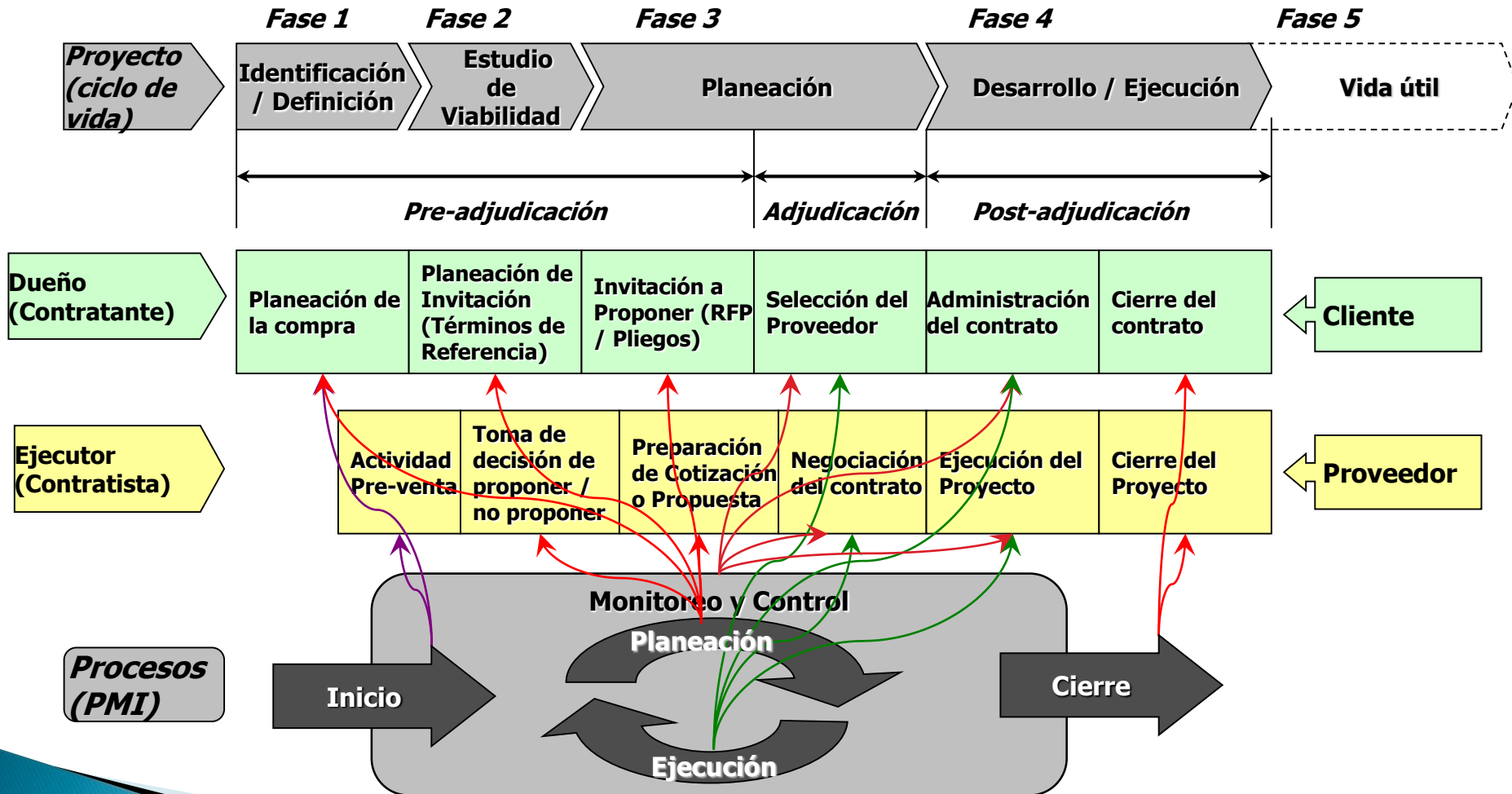


- Dependiendo del tipo de proyecto, su fases o etapas pueden variar dentro del ciclo de vida.
- Cada disciplina define y aplica "metodologías" acordes con las actividades propias de cada proyecto

# Modelo de procesos de gestión de proyectos: Marco de Referencia PMBOK®



# Ciclo de vida de un proyecto, en un esquema cliente / proveedor



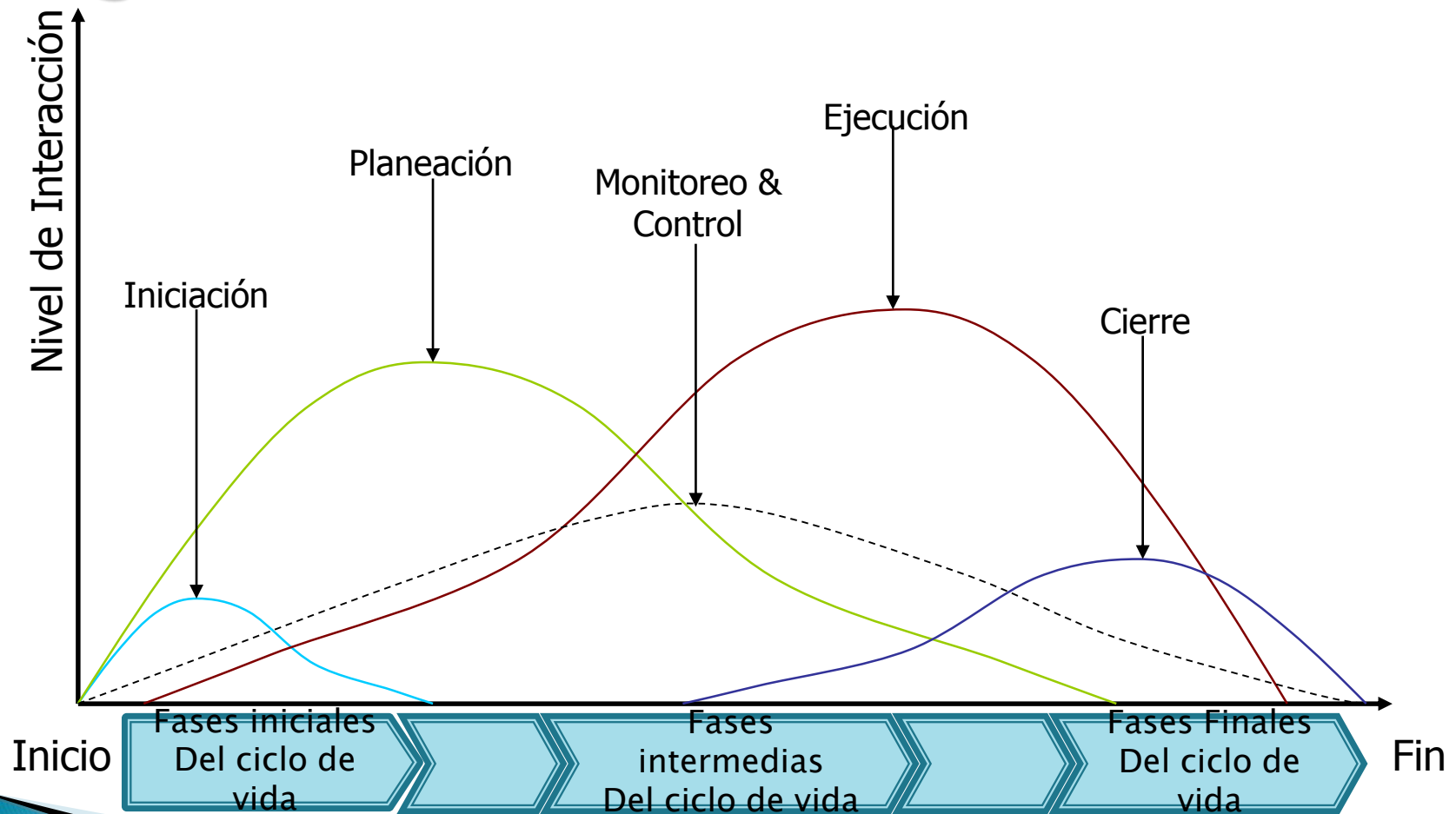
# Aplicación metodológica de los procesos...

- ▶ Dueño / cliente (no ejecuta):
  - Orientada a la definición, planeación inicial y gestión de procesos de contratación
  - Énfasis en evaluación y selección de proveedores
- ▶ Ejecutor / proveedor (Contratista):
  - Orientada a la calificación, planeación detallada y ejecución
  - Énfasis en estimación, planeación, elaboración de presupuestos, evaluación de riesgos, manejo del cliente
- ▶ Dueño / ejecutor
  - Orientada a definición, planeación detallada, optimización de recursos y ejecución
  - Énfasis en priorización y alineación con estrategias de la organización

Algunos aspectos son comunes a todos los puntos de vista y pueden requerir la participación de las dos partes.



# Aplicación de los procesos durante el ciclo de vida del proyecto (según PMBOK®)





# Marco de referencia del PMI (PMBOK® 4 ed.)

| Grupos de Procesos de Gerencia de Proyectos (PMI®) |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| Áreas de Conocimiento                              | Grupo de Procesos:<br><b>Inicio</b>   | Grupo de Procesos:<br><b>Planeación</b>   | Grupo de Procesos:<br><b>Ejecución</b>  | Grupo de Procesos:<br><b>Supervisión y Control</b>   | Grupo de Procesos:<br><b>Cierre</b>                                      |
| <b>Gestión de la Integración del Proyecto</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar acta o ficha de constitución del proyecto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar plan de gestión de proyecto</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir y manejar la ejecución del proyecto</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar y controlar el trabajo de proyecto</li> <li>Ejecutar el control de cambio integrado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar proyecto o fase</li> </ul> |
| <b>Gestión de Alcance del Proyecto</b>             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Levantar requerimientos</li> <li>Definir alcance</li> <li>Crear EDT</li> </ul>   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar alcance</li> <li>Controlar alcance</li> </ul>   |  |
| <b>Gestión de Tiempo del Proyecto</b>              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir actividades</li> <li>Secuenciar actividades</li> <li>Estimar recursos de actividades</li> <li>Estimar duración de actividades</li> <li>Desarrollar cronograma</li> </ul>                 |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar cronograma</li> </ul>   |  |
| <b>Gestión de Costo del Proyecto</b>               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estimar costos</li> <li>Determinar presupuesto</li> </ul>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar costos</li> </ul>   |  |
| <b>Gestión de Calidad del Proyecto</b>             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planear calidad</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar aseguramiento de la calidad</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar control de calidad</li> </ul>  |  |
| <b>Gestión de Recursos Humanos del Proyecto</b>    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar plan de recursos humanos</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir equipo de proyecto</li> <li>Desarrollar equipo de proyecto</li> <li>Gestionar equipo de proyecto</li> </ul> |  |  |
| <b>Gestión de Comunicaciones del Proyecto</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar interesados / afectados</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planear comunicaciones</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuir información</li> <li>Manejar expectativas de interesados / afectados</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reportar desempeño</li> </ul>   |  |
| <b>Gestión de Riesgos del Proyecto</b>             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planear manejo de riesgos</li> <li>Identificar riesgos</li> <li>Hacer análisis cualitativo d riesgo</li> <li>Hacer análisis cuantitativo riesgo</li> <li>Planear respuestas a riesgos</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorear y controlar riesgos</li> </ul>   |  |
| <b>Gestión de Adquisiciones del Proyecto</b>       |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar adquisiciones</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar adquisiciones</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar adquisiciones</li> </ul>   |

# Gestión del tiempo

# Procesos (1 / 7)

- ▶ **6.1 Definir las Actividades**—Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.
- ▶ **6.2 Secuenciar las Actividades**—Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.
- ▶ **6.3 Estimar los Recursos de las Actividades**—Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.
- ▶ **6.4 Estimar la Duración de las Actividades**—Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.
- ▶ **6.5 Desarrollar el Cronograma**—Es el proceso que consiste en analizar la secuencia de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.
- ▶ **6.6 Controlar el Cronograma**—Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a la línea base del cronograma.

# Procesos (2/7)

**6.1 Definir las Actividades** 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma 6.6 Controlar el Cronograma

## Inputs

- .1 Scope baseline
- .2 Enterprise environmental factors
- .3. Organizational process assets

## Tools & Techniques

- .1 Decomposition
- .2 Rolling wave planning
- .3 Templates
- .4 Expert judgment

## Outputs

- .1 Activity list
- .2 Activity attributes
- .3 Milestone list

# Procesos (3/7)

6.1 Definir las Actividades   **6.2 Secuenciar las Actividades**   6.3 Estimar los Recursos de las Actividades   6.4 Estimar la Duración de las Actividades   6.5 Desarrollar el Cronograma  
6.6 Controlar el Cronograma

## Inputs

- .1 Activity list
- .2 Activity attributes
- .3 Milestone list
- .4 Project scope statement
- .5 Organizational process assets

## Tools & Techniques

- .1 Precedence diagramming method (PDM)
- .2 Dependency determination
- .3 Applying leads and lags
- .4 Schedule network templates

## Outputs

- .1 Project schedule network diagrams
- .2 Project document updates

# Procesos (4/7)

6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades **6.3 Estimar los Recursos de las Actividades** 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma  
6.6 Controlar el Cronograma

## Inputs

- .1 Activity list
- .2 Activity attributes
- .3 Resource calendars
- .4 Enterprise environmental factors
- .5 Organizational process assets

## Tools & Techniques

- .1 Expert judgment
- .2 Alternatives analysis
- .3 Published estimating data
- .4 Bottom-up estimating
- .5 Project management software

## Outputs

- .1 Activity resource requirements
- .2 Resource breakdown structure
- .3 Project document updates

# Procesos (5/7)

6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades **6.4 Estimar la Duración de las Actividades** 6.5 Desarrollar el Cronograma  
6.6 Controlar el Cronograma

## Inputs

- .1 Activity list
- .2 Activity attributes
- .3 Activity resource requirements
- .4 Resource calendars
- .5 Project scope statement
- .6 Enterprise environmental factors
- .7 Organizational process assets

## Tools & Techniques

- .1 Expert judgment
- .2 Analogous estimating
- .3 Parametric estimating
- .4 Three-point estimates
- .5 Reserve analysis

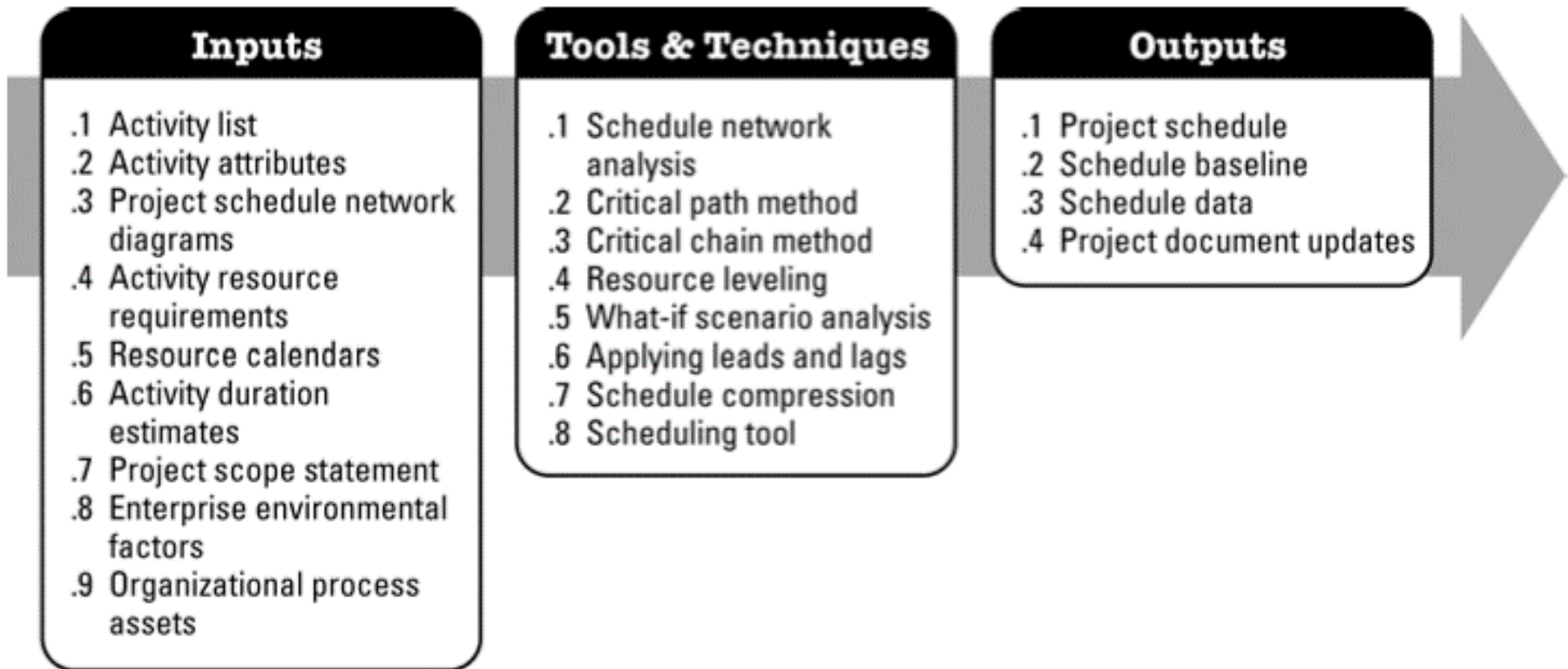
## Outputs

- .1 Activity duration estimates
- .2 Project document updates



# Procesos (6/7)

6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades **6.5 Desarrollar el Cronograma**  
6.6 Controlar el Cronograma



# Procesos (7/7)

6.1 Definir las Actividades 6.2 Secuenciar las Actividades 6.3 Estimar los Recursos de las Actividades 6.4 Estimar la Duración de las Actividades 6.5 Desarrollar el Cronograma

## 6.6 Controlar el Cronograma

