

# Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Sexta Edición

## Fe de Erratas–3ª Impresión

**NOTA:** Las siguientes erratas solo se refieren a la **primera y segunda impresión** de la *Guía del PMBOK®* —Sexta Edición. Para verificar la tirada de su libro (o PDF), consulte la parte inferior de la página de derechos de autor (que precede a la página de Aviso y a la Tabla de Contenidos). El *último* número en la cadena que comienza con "10 9 8", etc., indica la impresión de esa copia en particular.

Se han introducido pequeños cambios editoriales en el texto y los gráficos. A continuación se enumeran las correcciones más importantes.

### Parte 1 Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)

<u>Página</u>	<u>Corrección</u>
75, 76	Gráficos 4-2 y 4-3. Viñeta removida para <i>plan de gestión de beneficios</i> como entrada para documentos de negocio.
98, 99	Gráficos 4-8, 4-9. Viñeta removida para <i>criterios de selección de proveedores</i> como entrada para documentos del proyecto.
105	Gráfico 4-10. Se agregó una viñeta para <i>votación</i> como herramienta y técnica para la toma de decisiones.
138	Gráfico 5-4. Se agregó una viñeta para <i>toma de decisiones autocrática</i> como herramienta y técnica para la toma de decisiones.
179	Gráfico 6-3. Se agregó una viñeta para <i>análisis de alternativas</i> como herramienta y técnica para análisis de datos.
180	Sección 6.1.1.3. Se trasladó la siguiente viñeta a la Sección 6.1.1.4: ◆ Guías y criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización con el fin de que satisfagan las necesidades específicas del proyecto
183	Gráfico 6-6. Se cambió la viñeta bajo las entradas para el plan para la dirección del proyecto de plan para la gestión del alcance del proyecto a <i>plan de gestión del cronograma</i> .
192	Gráfico 6-10. Se cambiaron las etiquetas para indicar <i>FS con 2 Semanas (Adelanto)</i> y <i>SS con 15 Días (Retraso)</i> . {Al eliminar el guión, esto elimina la posible confusión sobre si la cifra representa un valor positivo o negativo para los adelantos o retrasos.}
195	Gráfico 6-12. Se agregó una viñeta para <i>votación</i> como herramienta y técnica para la toma de decisiones.
235	Gráfico 7-2. Se agregó una viñeta para <i>análisis de alternativas</i> como herramienta y técnica para análisis de datos.

### Parte 2 El Estándar para la Dirección de Proyectos

<u>Página</u>	<u>Corrección</u>
566	Gráfico 3-1. En el Área de Conocimiento para la Gestión de los Interesados del Proyecto, cambió el nombre del proceso a <i>Planificar el Involucramiento de los Interesados</i> .
617	Sección 5.2.2. Se agregó una viñeta para <i>registro de cambios</i> a los ejemplos de documentos del proyecto.

## 4.1 DESARROLLAR EL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto. Los beneficios clave de este proceso son que proporciona un vínculo directo entre el proyecto y los objetivos estratégicos de la organización, crea un registro formal del proyecto y muestra el compromiso de la organización con el proyecto. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. El Gráfico 4-2 muestra las entradas, herramientas y técnicas y salidas del proceso. El Gráfico 4-3 ilustra el diagrama de flujo de datos para el proceso.

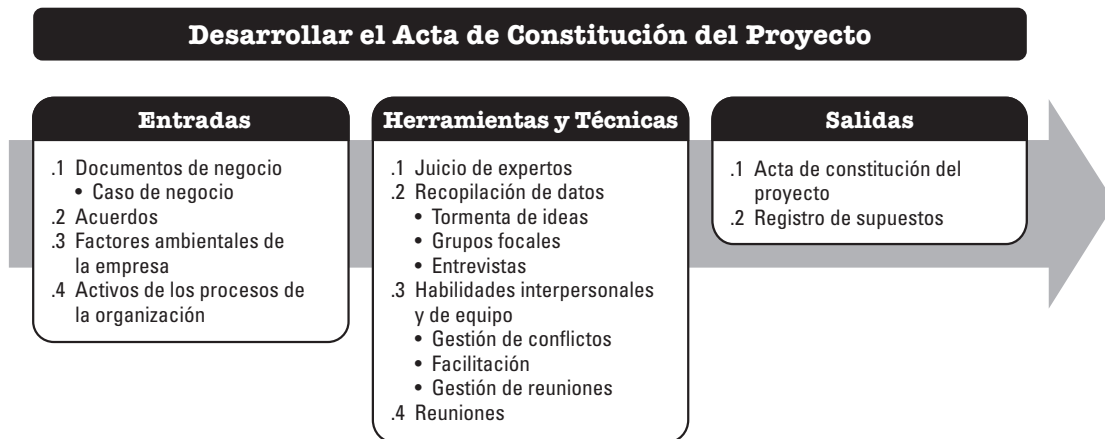
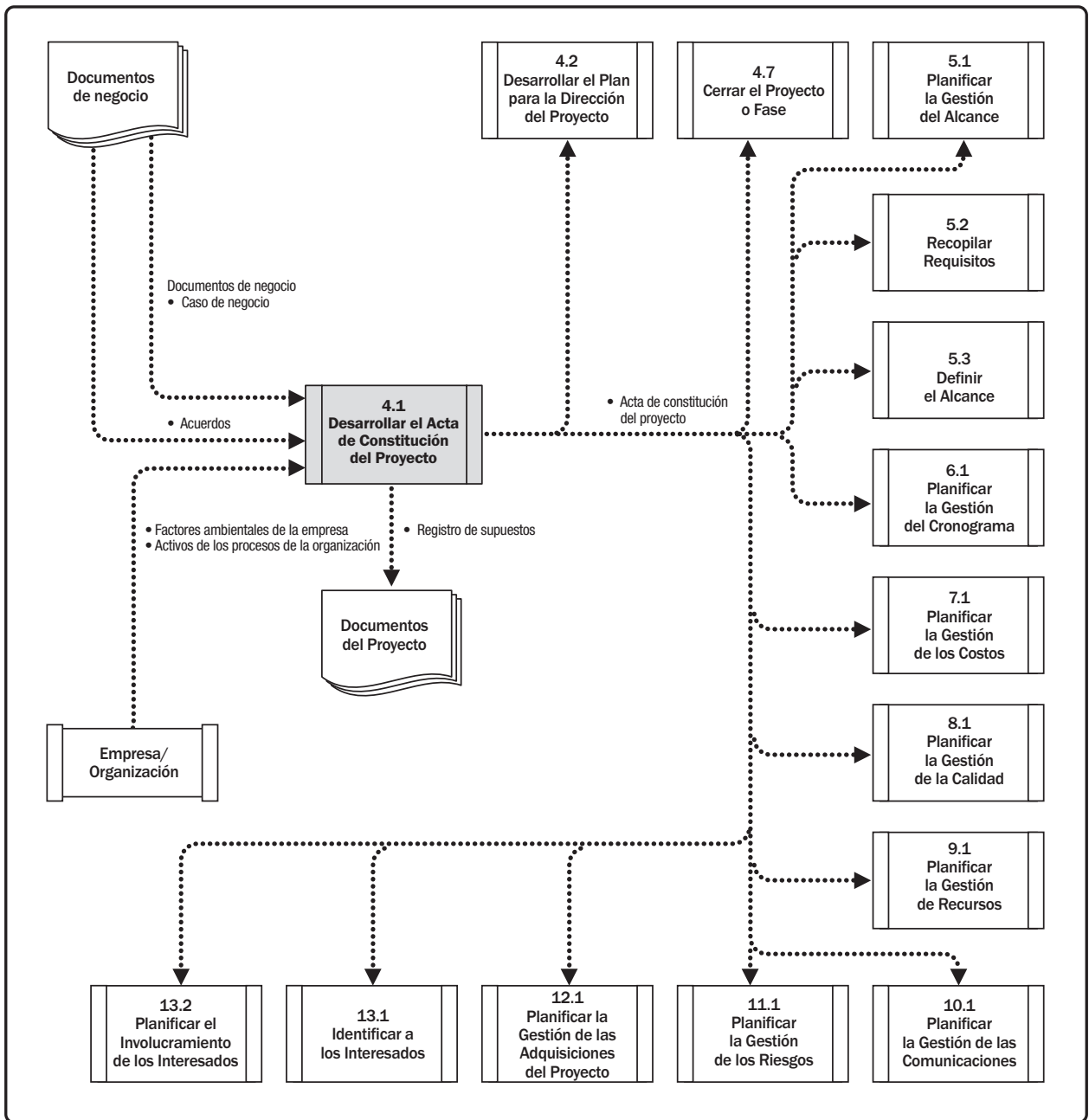


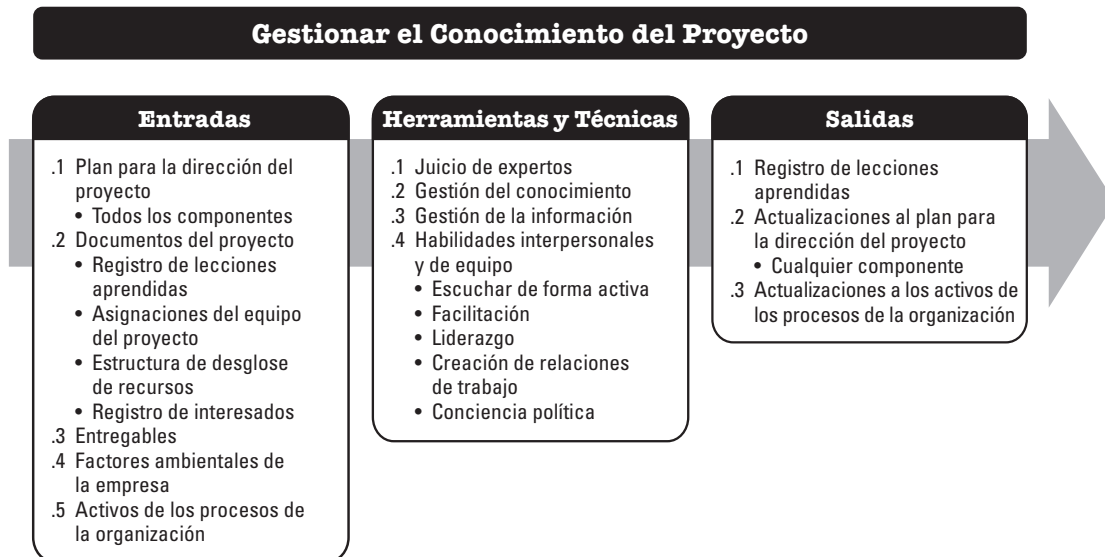
Gráfico 4-2. Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas



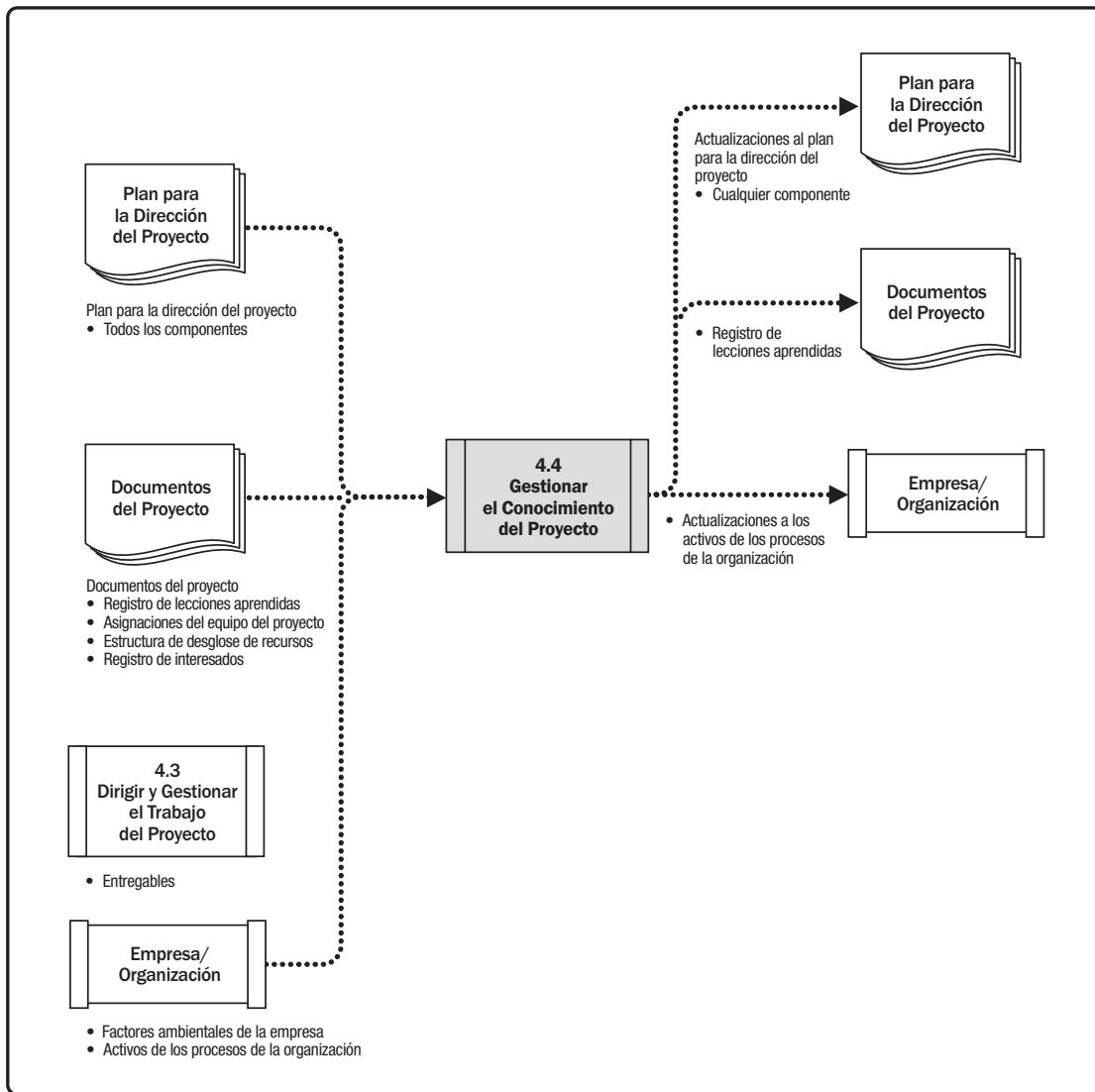
**Gráfico 4-3. Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto: Diagrama de Flujo de Datos**

## 4.4 GESTIONAR EL CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

Gestionar el Conocimiento del Proyecto es el proceso de utilizar el conocimiento existente y crear nuevo conocimiento para alcanzar los objetivos del proyecto y contribuir al aprendizaje organizacional. Los beneficios clave de este proceso son que el conocimiento organizacional previo se aprovecha para producir o mejorar los resultados del proyecto y que el conocimiento creado por el proyecto está disponible para apoyar las operaciones de la organización y los futuros proyectos o fases. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. el Gráfico 4-8 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas del proceso. El Gráfico 4-9 ilustra el diagrama de flujo de datos para el proceso.



**Gráfico 4-8. Gestionar el Conocimiento del Proyecto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas**



**Gráfico 4-9. Gestionar el Conocimiento del Proyecto: Diagrama de Flujo de Datos**

#### 4.4.3.2 ACTUALIZACIONES DEL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Cualquier cambio en el plan para la dirección del proyecto pasa por el proceso de control de cambios de la organización mediante una solicitud de cambio. Cualquier componente del plan para la dirección del proyecto puede actualizarse como resultado de este proceso.

#### 4.4.3.3 ACTUALIZACIONES A LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Todos los proyectos crean nuevo conocimiento. Parte de este conocimiento es codificado, incorporado en los entregables o incorporado en mejoras de los procesos y procedimientos como resultado del proceso Gestionar el Conocimiento del Proyecto. El conocimiento existente también puede ser codificado o incorporado por primera vez como resultado de este proceso; por ejemplo, si una idea existente para un nuevo procedimiento es puesta a prueba en el proyecto y resulta ser exitosa.

Cualquier activo de los procesos de la organización puede actualizarse como resultado de este proceso.

### 4.5 MONITOREAR Y CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO

Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto es el proceso de hacer seguimiento, revisar e informar el avance general a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto. Los beneficios clave de este proceso son que permite a los interesados comprender el estado actual del proyecto, reconocer las medidas adoptadas para abordar los problemas de desempeño y tener visibilidad del estado futuro del proyecto con los pronósticos del cronograma y de costos. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. El Gráfico 4-10 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas del proceso. El Gráfico 4-11 ilustra el diagrama de flujo de datos para el proceso.

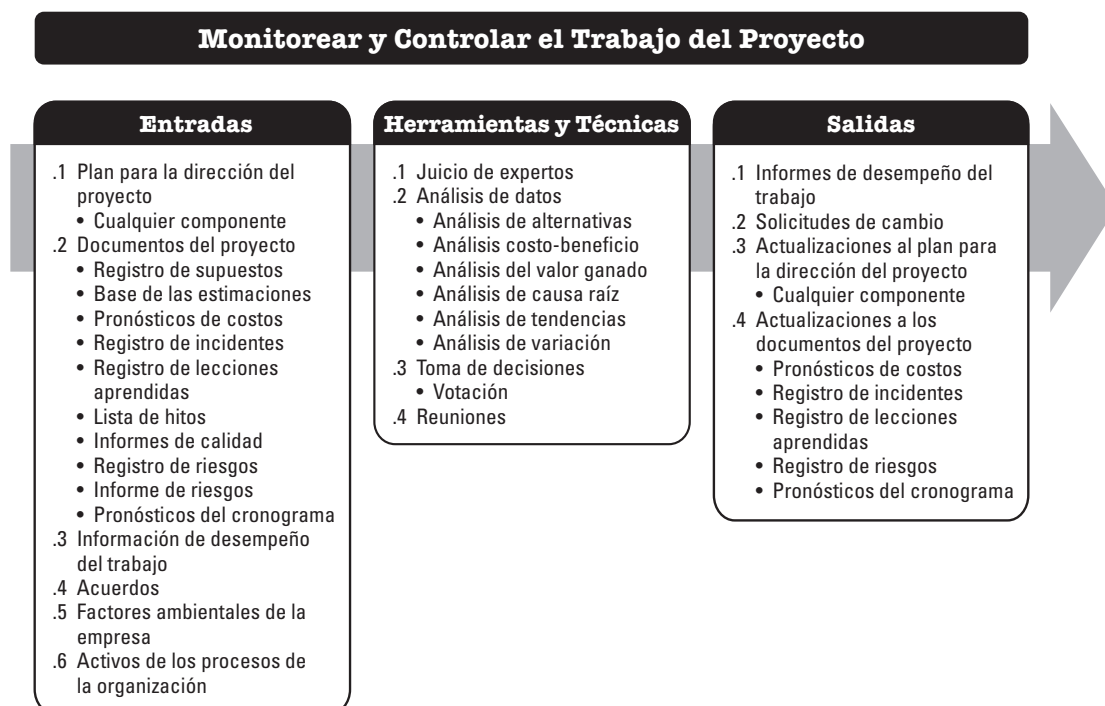


Gráfico 4-10. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

## 5.2 RECOPIRAR REQUISITOS

Recopilar Requisitos es el proceso de determinar, documentar y gestionar las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona la base para definir el alcance del producto y el alcance del proyecto. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. El Gráfico 5-4 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso. El Gráfico 5-5 ilustra el diagrama de flujo de datos del proceso.

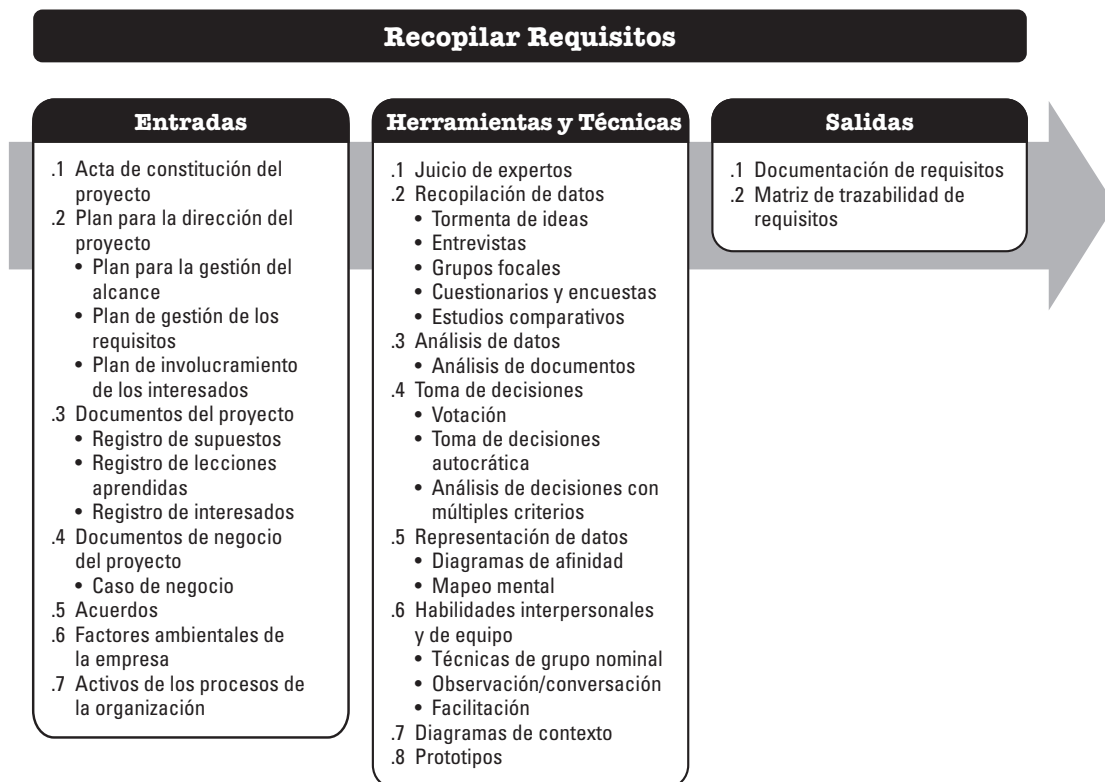
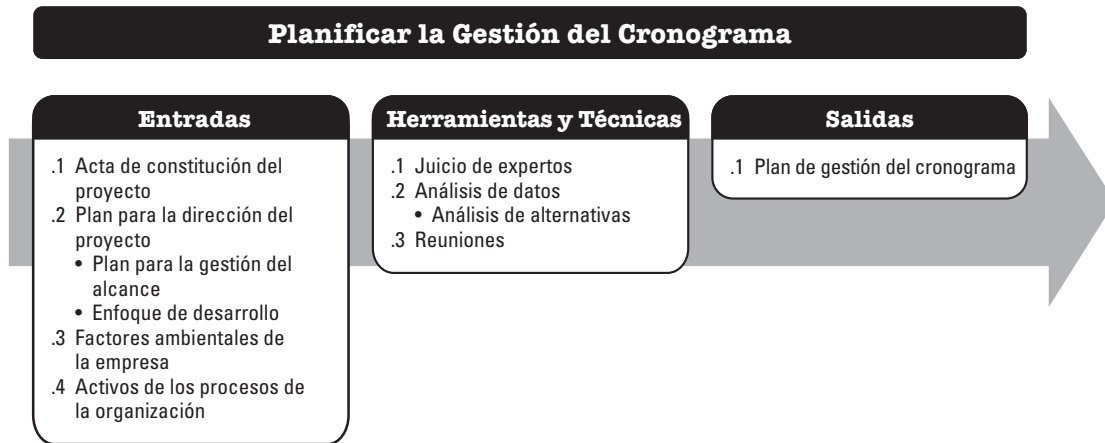


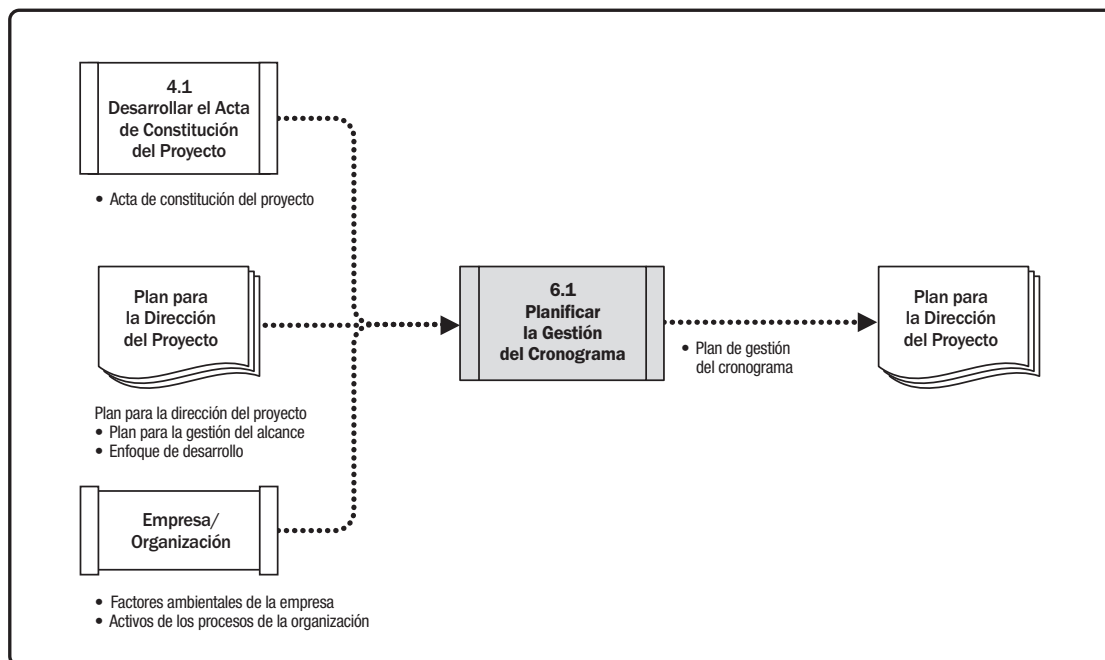
Gráfico 5-4. Recopilar Requisitos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

## 6.1 PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

Planificar la Gestión del Cronograma es el proceso de establecer las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará el cronograma del proyecto a lo largo del mismo. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. El Gráfico 6-3 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas del proceso. El Gráfico 6-4 ilustra el diagrama de flujo de datos para el proceso.



**Gráfico 6-3. Planificar la Gestión del Cronograma: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas**



**Gráfico 6-4. Planificar la Gestión del Cronograma: Diagrama de Flujo de Datos**



## 6.1.1 PLANIFICAR LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA: ENTRADAS

### 6.1.1.1 ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

Descrita en la Sección 4.1.3.1. El acta de constitución del proyecto define el resumen del cronograma de hitos que influirá en la gestión del cronograma del mismo.

### 6.1.1.2 PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Descrito en la Sección 4.2.3.1. Los componentes del plan para la dirección del proyecto incluyen, entre otros:

- ◆ **Plan de gestión del alcance.** Descrito en la Sección 5.1.3.1. El plan para la gestión del alcance del proyecto describe el modo en que el alcance será definido y desarrollado, lo que proporcionará información sobre cómo se ha de desarrollar el cronograma.
- ◆ **Enfoque de desarrollo.** Descrito en la Sección 4.2.3.1. El enfoque de desarrollo del producto ayudará a definir el enfoque de programación, las técnicas de estimación, las herramientas de programación y las técnicas para controlar el cronograma.

### 6.1.1.3 FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA

Los factores ambientales de la empresa que pueden influir en el proceso Planificar la Gestión del Cronograma incluyen, entre otros:

- ◆ Cultura y la estructura de la organización,
- ◆ Disponibilidad de recursos del equipo y la disponibilidad de habilidades y recursos físicos,
- ◆ Software de programación,
- ◆ Bases de datos comerciales, como los datos para estimación estandarizada.

### 6.1.1.4 ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Planificar la Gestión del Cronograma incluyen, entre otros:

- ◆ Información histórica y los repositorios de lecciones aprendidas;
- ◆ Políticas, procedimientos y guías existentes, formales e informales, relacionados con el desarrollo, la gestión y el control del cronograma;
- ◆ Guías y criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización con el fin de que satisfagan las necesidades específicas del proyecto;
- ◆ Plantillas y formularios; y
- ◆ Herramientas de monitoreo e información.

## 6.2 DEFINIR LAS ACTIVIDADES

Definir las Actividades es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para elaborar los entregables del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que descompone los paquetes de trabajo en actividades del cronograma que proporcionan una base para la estimación, programación, ejecución, monitoreo y control del trabajo del proyecto. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. El Gráfico 6-5 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso. El Gráfico 6-6 ilustra el diagrama de flujo de datos del proceso.



Gráfico 6-5. Definir las Actividades: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

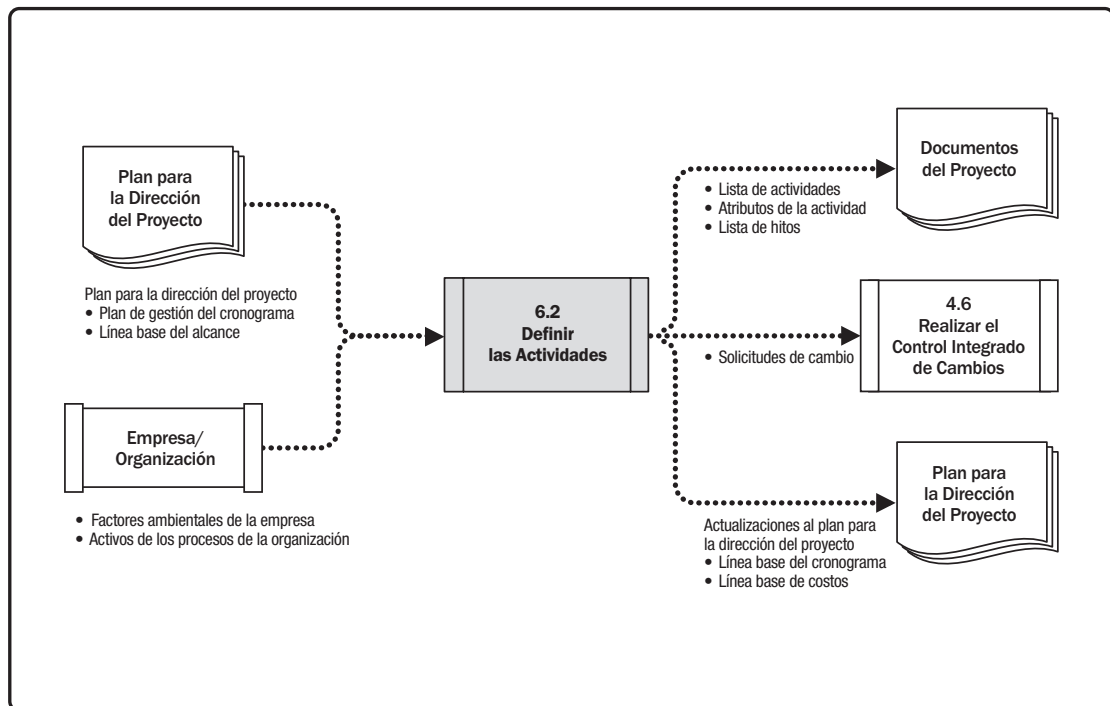


Gráfico 6-6. Definir las Actividades: Diagrama de Flujo de Datos

- ◆ **Dependencias externas.** Las dependencias externas implican una relación entre las actividades del proyecto y aquéllas que no pertenecen al proyecto. Por regla general estas dependencias están fuera del control del equipo del proyecto. Por ejemplo, la actividad de prueba en un proyecto de software puede depender de la entrega del hardware por parte de una fuente externa, o en el caso de un proyecto de construcción, pueden ser necesarias evaluaciones gubernamentales de impacto ambiental antes de iniciar la preparación del emplazamiento. El equipo de dirección del proyecto, durante el proceso de secuenciación de las actividades, determina qué dependencias son externas.
- ◆ **Dependencias internas.** Las dependencias internas implican una relación de precedencia entre actividades del proyecto y por regla general están bajo el control del equipo del proyecto. Por ejemplo, si el equipo no puede probar una máquina mientras no la haya ensamblado, existe una dependencia interna obligatoria. El equipo de dirección del proyecto, durante el proceso de secuenciación de las actividades, determina qué dependencias son internas.

### 6.3.2.3 ADELANTOS Y RETRASOS

Un adelanto es la cantidad de tiempo en que una actividad sucesora se puede anticipar con respecto a una actividad predecesora. Por ejemplo, en un proyecto para la construcción de un nuevo edificio de oficinas, puede programarse el comienzo de la preparación del jardín 2 semanas antes de la fecha programada para completar la lista de tareas pendientes. Esto se representaría como una relación lógica final a inicio, con un adelanto de 2 semanas, tal y como se muestra en el Gráfico 6-10. El adelanto se representa a menudo como un valor negativo de un retraso en el software de programación.

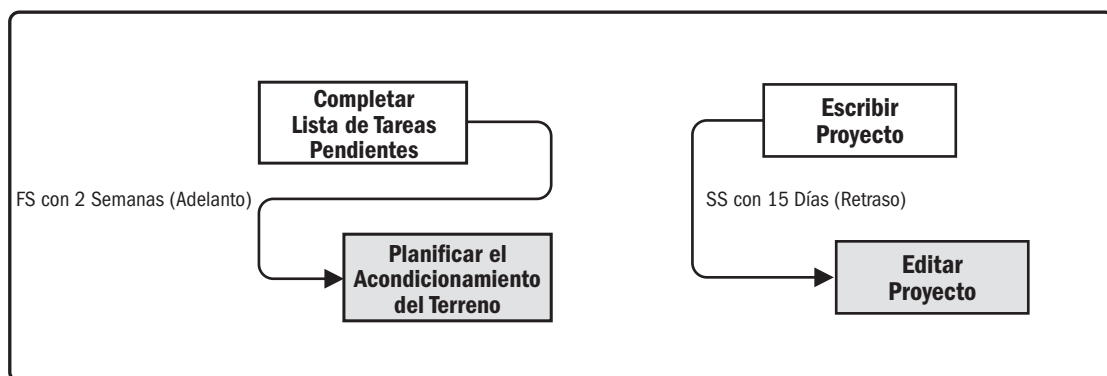
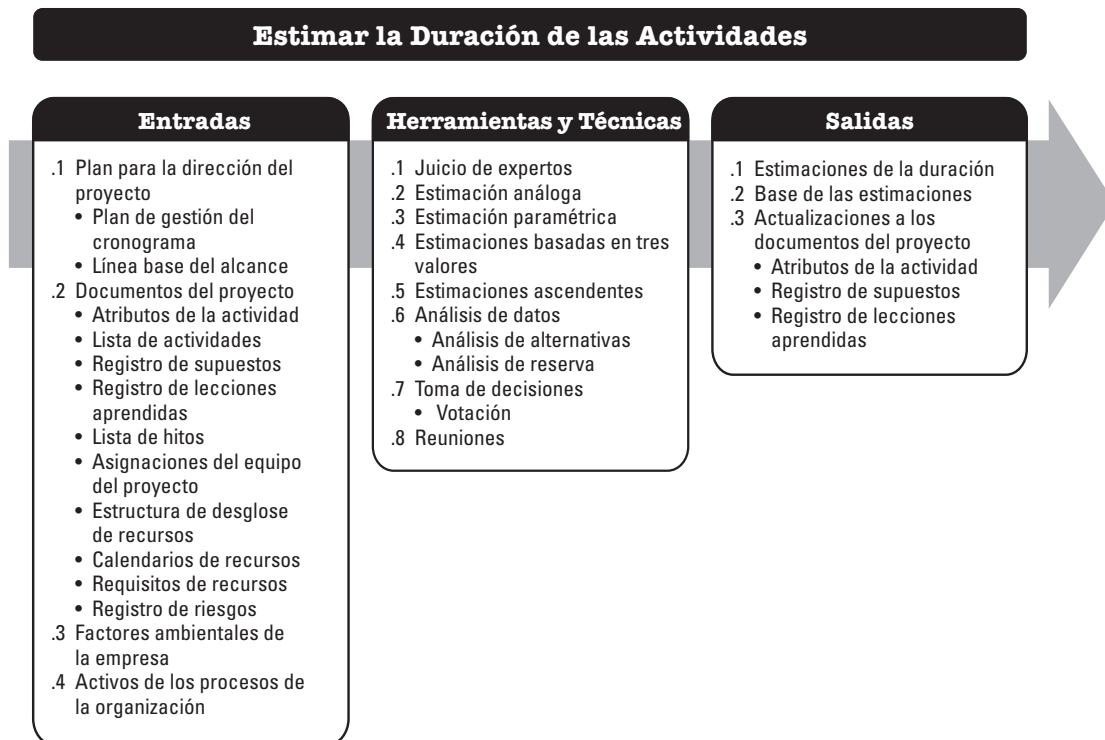


Gráfico 6-10. Ejemplos de Adelantos y Retrasos

## 6.4 ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Estimar la Duración de las Actividades es el proceso de realizar una estimación de la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar las actividades individuales con los recursos estimados. El beneficio clave de este proceso es que establece la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto. El Gráfico 6-12 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso. El Gráfico 6-13 ilustra el diagrama de flujo de datos del proceso.



**Gráfico 6-12. Estimar la Duración de las Actividades: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas**

## 7.1 PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS COSTOS

Planificar la Gestión de los Costos es el proceso de definir cómo se han de estimar, presupuestar, gestionar, monitorear y controlar los costos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo. Este proceso se lleva a cabo una única vez o en puntos predefinidos del proyecto. El Gráfico 7-2 muestra las entradas, herramientas y técnicas, y salidas de este proceso. El Gráfico 7-3 representa el diagrama de flujo de datos del proceso.

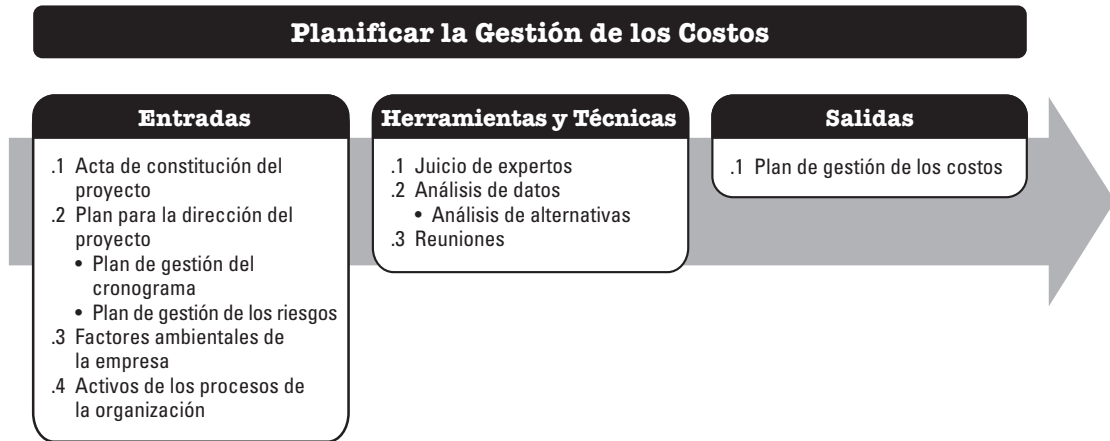


Gráfico 7-2. Planificar la Gestión de los Costos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas

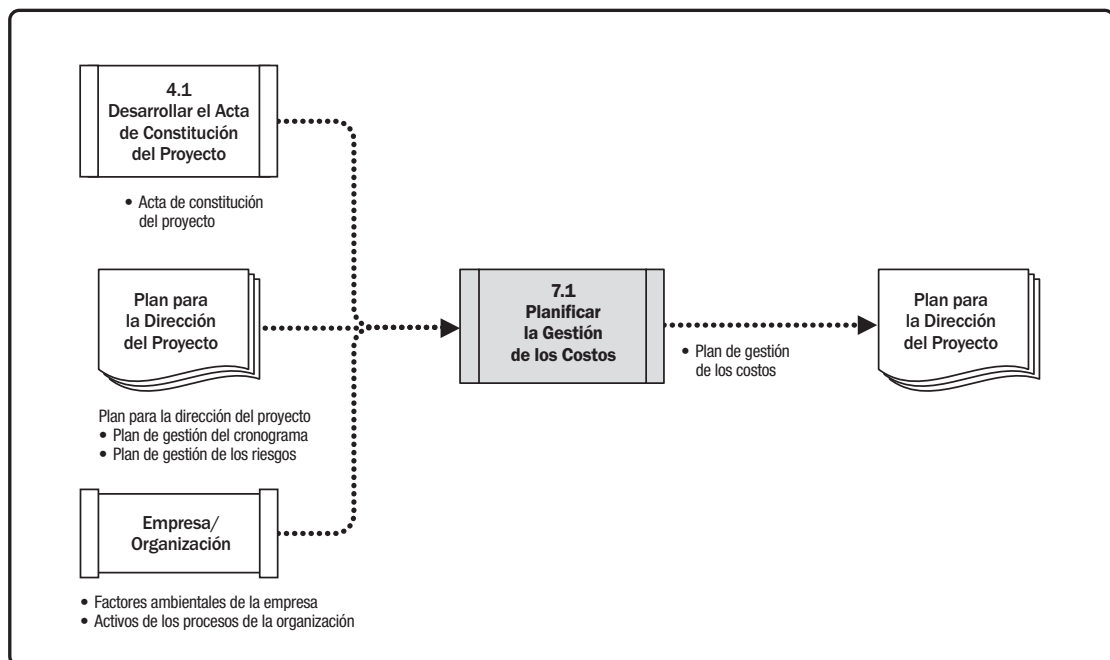


Gráfico 7-3. Planificar la Gestión de los Costos: Diagrama de Flujo de Datos

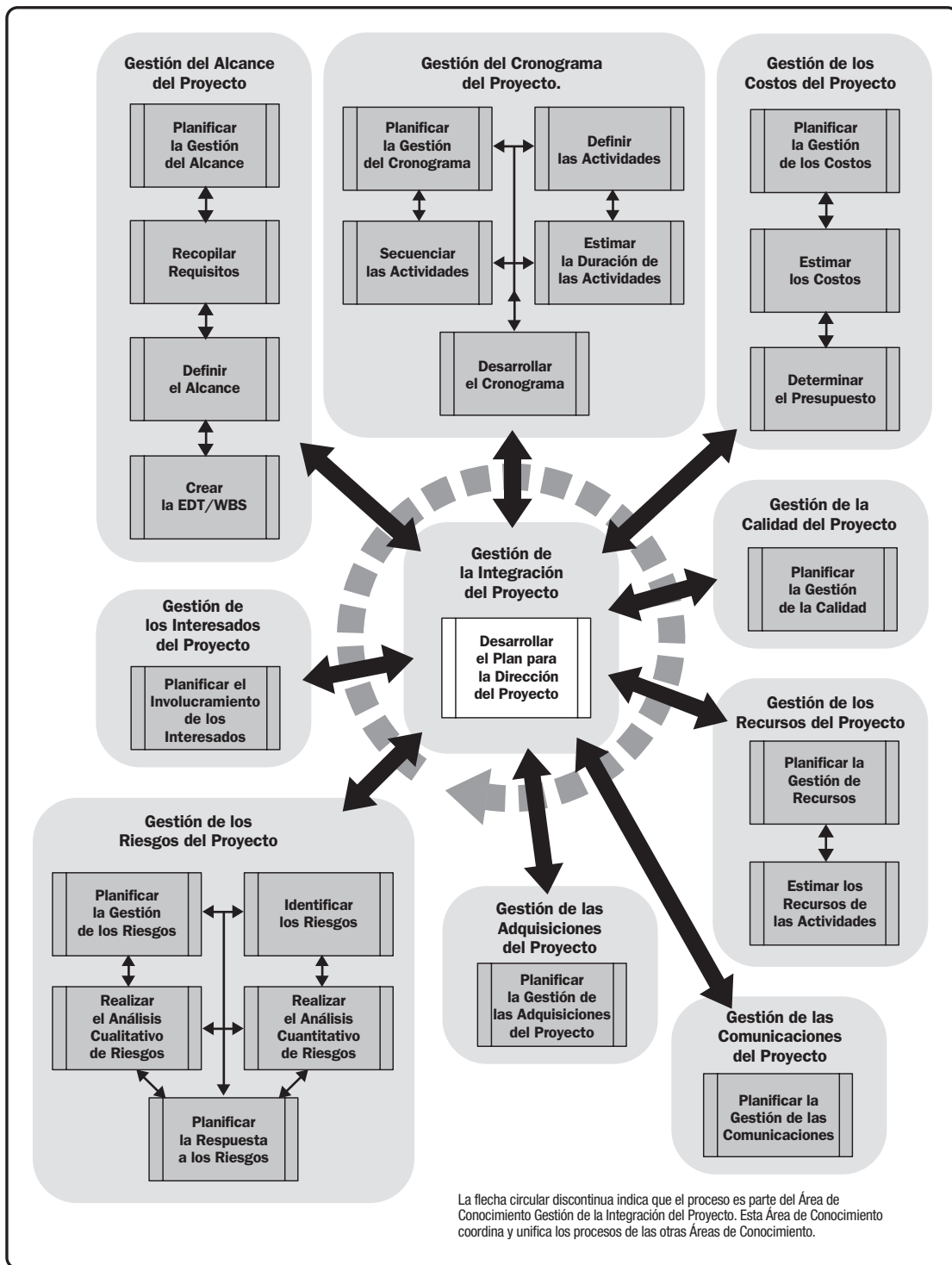


Gráfico 3-1. Grupo de Procesos de Planificación

### 5.2.1 COMPONENTES DEL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Los ejemplos de componentes del plan para la dirección del proyecto que pueden ser entradas de este proceso incluyen, entre otros:

- ◆ Plan de gestión de cambios,
- ◆ Plan de gestión de la configuración,
- ◆ Línea base del alcance,
- ◆ Línea base del cronograma, y
- ◆ Línea base de costos.

### 5.2.2 EJEMPLOS DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Los ejemplos de documentos del proyecto que pueden ser entradas de este proceso incluyen, entre otros:

- ◆ Base de las estimaciones,
- ◆ Matriz de trazabilidad de requisitos,
- ◆ Informe de riesgos, y
- ◆ Registro de cambios.

### 5.2.3 ACTUALIZACIONES AL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

Cualquier componente del plan para la dirección del proyecto puede actualizarse como resultado de este proceso.

### 5.2.4 ACTUALIZACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Cualquier documento del proyecto formalmente controlado puede cambiarse como resultado de este proceso. Un documento del proyecto que normalmente se actualiza como resultado de este proceso es el registro de cambios. El registro de cambios se utiliza para documentar los cambios que ocurren durante un proyecto.