



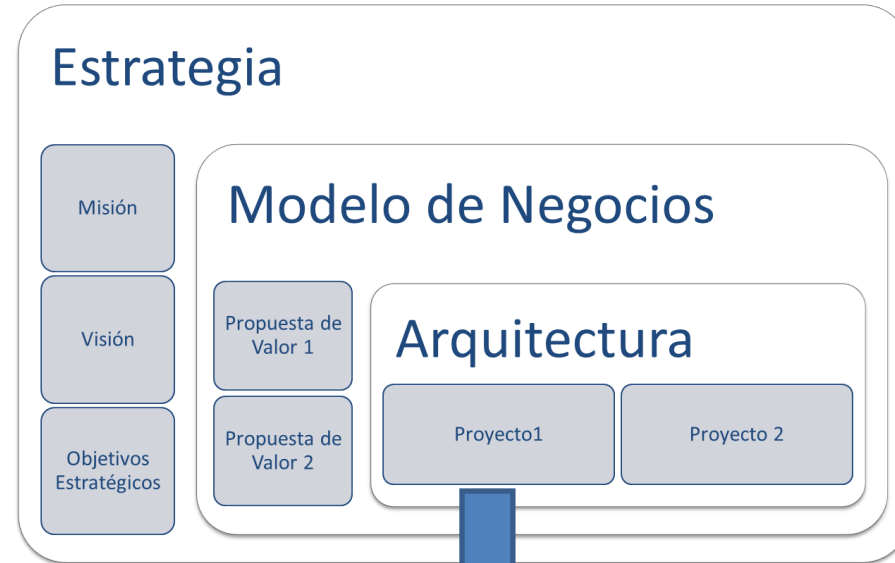
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA

Evaluación y Gestión de Proyectos

Organización de la Gestión

Profesor: Rodrigo Osorio Contreras

Evaluación de Proyectos



IDEA



PREPARACIÓN



EVALUACIÓN

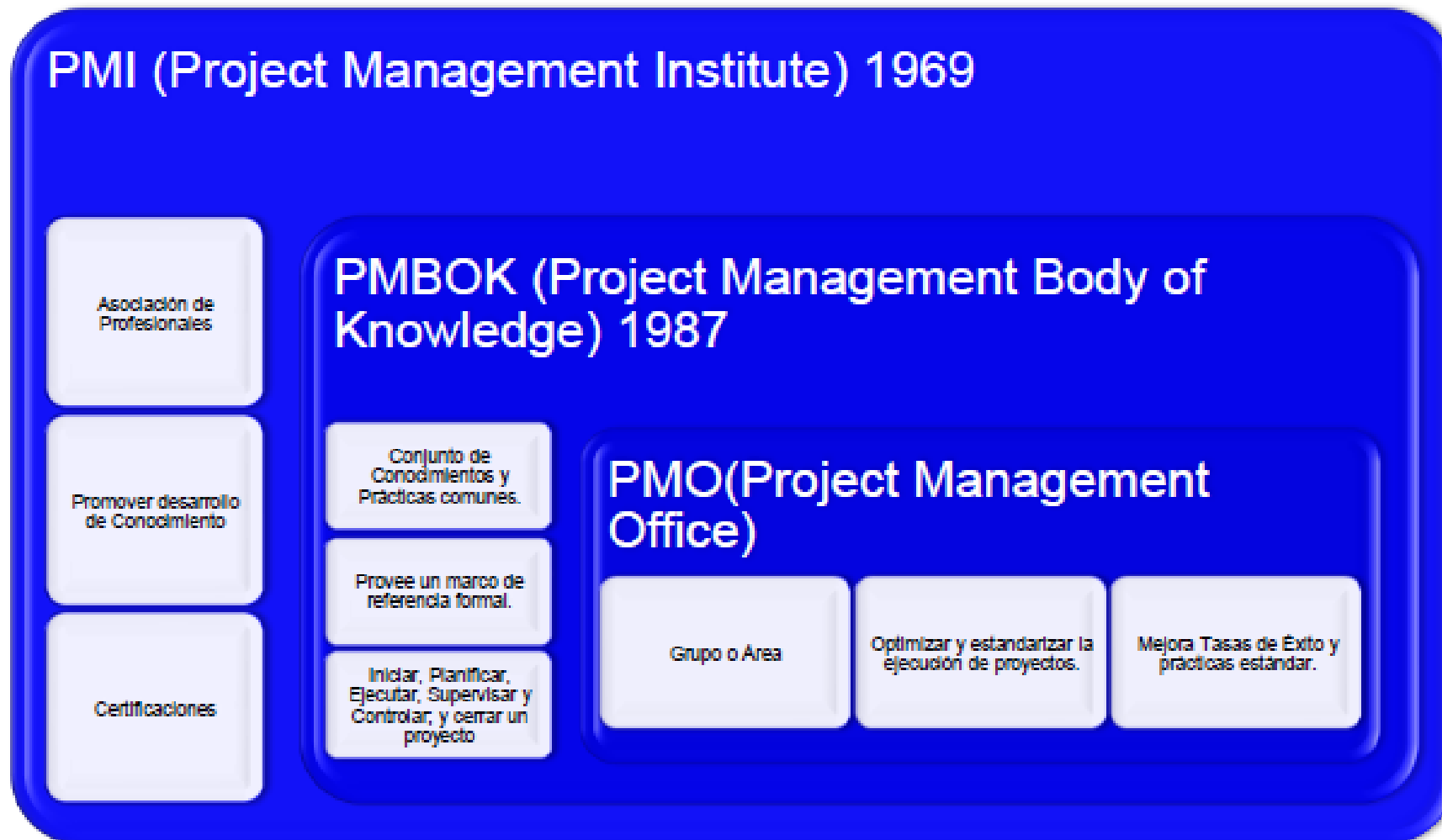


DECISIÓN

Desafío: Gestionar el Proyecto



PMI, PMBOK, PMO






PMBOK (v.6)


- PMBOK proporciona pautas y define conceptos para la dirección de proyectos.
- Describe el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos relacionados, así como el ciclo de vida del proyecto.
- PMBOK, es un estándar, describe normas, métodos, procesos y prácticas.

Propósito de PMBOK

La PMBOK identifica el subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos o “buenas prácticas” y un vocabulario común.



La aplicación de la PMBOK no debe entenderse como una exigencia a aplicar siempre de la misma manera en todos los proyectos.



Los y las responsables de definición de que es lo apropiado para cada proyecto son los directivos, directivas o el equipo de trabajo.

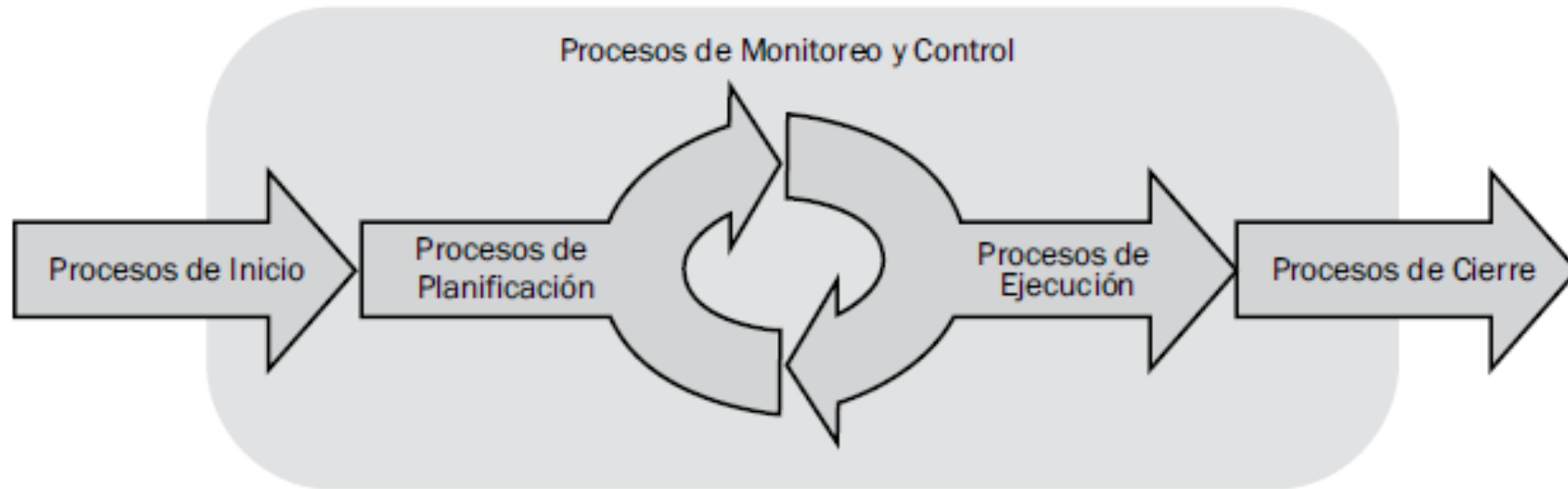
¿Qué es un Proyecto?

- Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.
- Un proyecto tiene un principio y un final definidos.
- El final se alcanza cuando:
 - Se logran los objetivos del proyecto.
 - Cuando se termina porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos.
 - Cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.
 - Si el o la Cliente, Patrocinador o Patrocinadora o Líder desea terminar el proyecto.

¿Qué es un Proyecto?

- El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible.
- Un proyecto puede generar:
 - Un producto, que puede ser un componente de otro elemento, una mejora de un elemento o un elemento final en sí mismo.
 - Un servicio o la capacidad de realizar un servicio.
 - Una mejora de las líneas de productos o servicios existentes.
 - Un resultado, tal como una conclusión o un documento.

Grupos de Procesos



Dirección de Proyectos

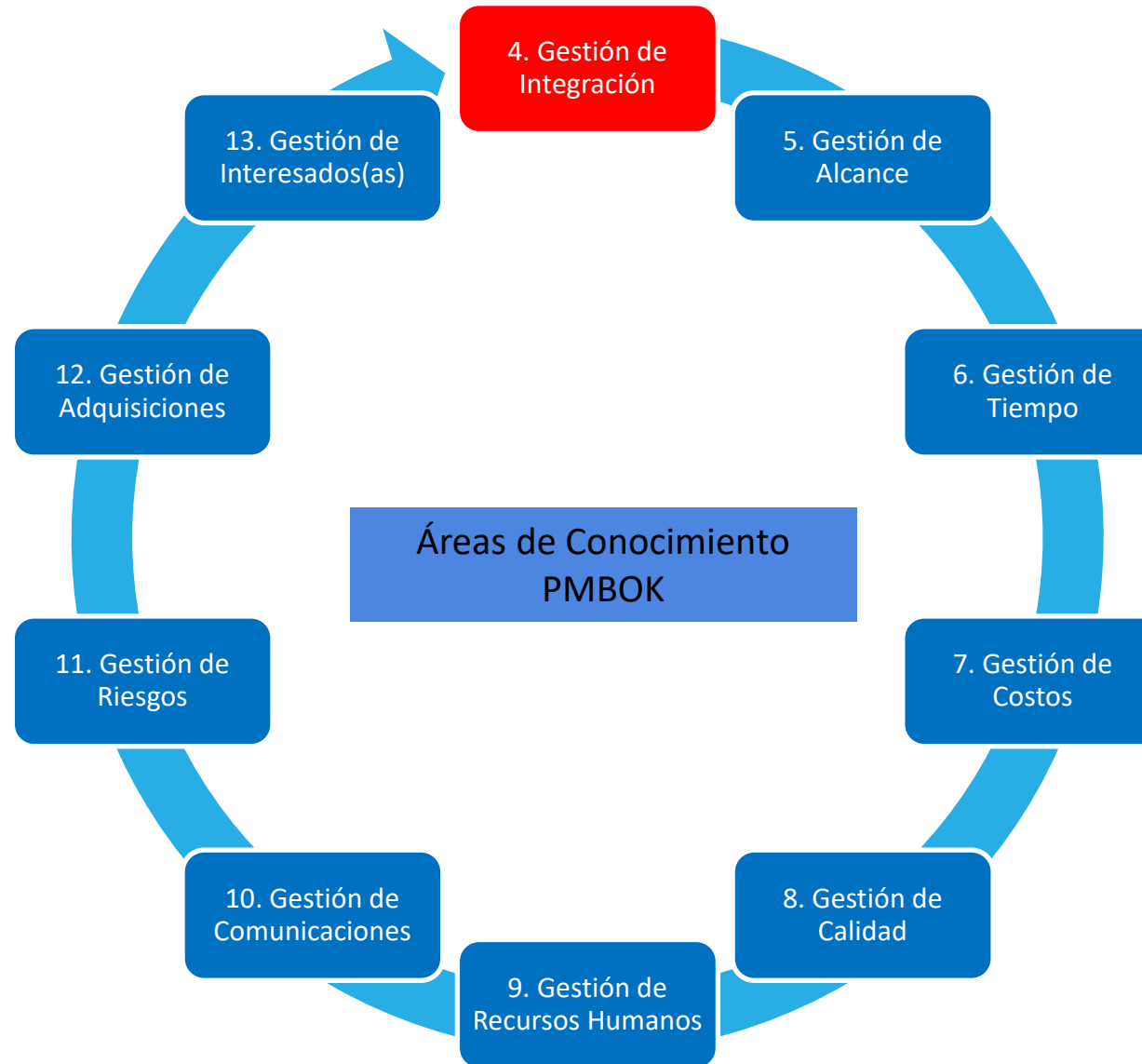
- Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que incluyen:
 - El alcance,
 - La calidad,
 - El cronograma,
 - El presupuesto,
 - Los recursos y
 - Los riesgos.

Director(a) de Proyectos

Habilidades interpersonales de un Director o Directora de Proyecto:

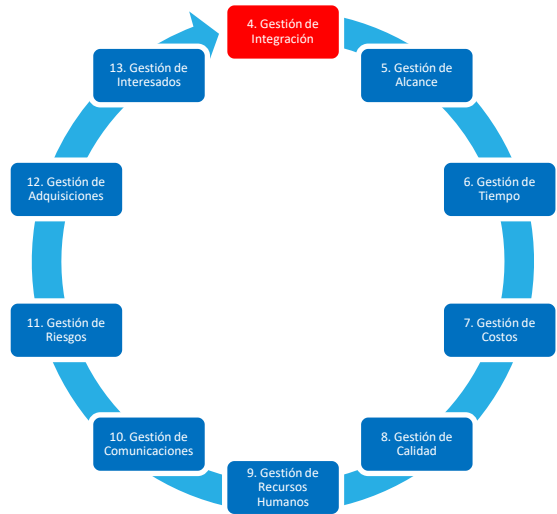
- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Motivación
- Comunicación
- Influencia
- Toma de decisiones
- Negociación
- Generar confianza
- Gestión de conflictos
- Proporcionar orientación, entre otros.

Gestión de Proyectos y Áreas de Conocimiento



Gestión	Procesos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	

4. Gestión de la Integración del Proyecto



Procesos permanentes utilizados para asegurar la correcta coordinación de los elementos del Proyecto

Área mediante la cual el Director o la Directora de proyectos (Project Manager) ordena las partes de un proyecto no importando su complejidad.

Los proyectos son desarrollados considerando las restricciones de tiempo, el costo y la calidad acordada.

En particular, esta Área de Conocimiento colabora en alcanzar los requerimientos establecidos y a administrar las expectativas de los interesados (as) del proyecto (stakeholders).

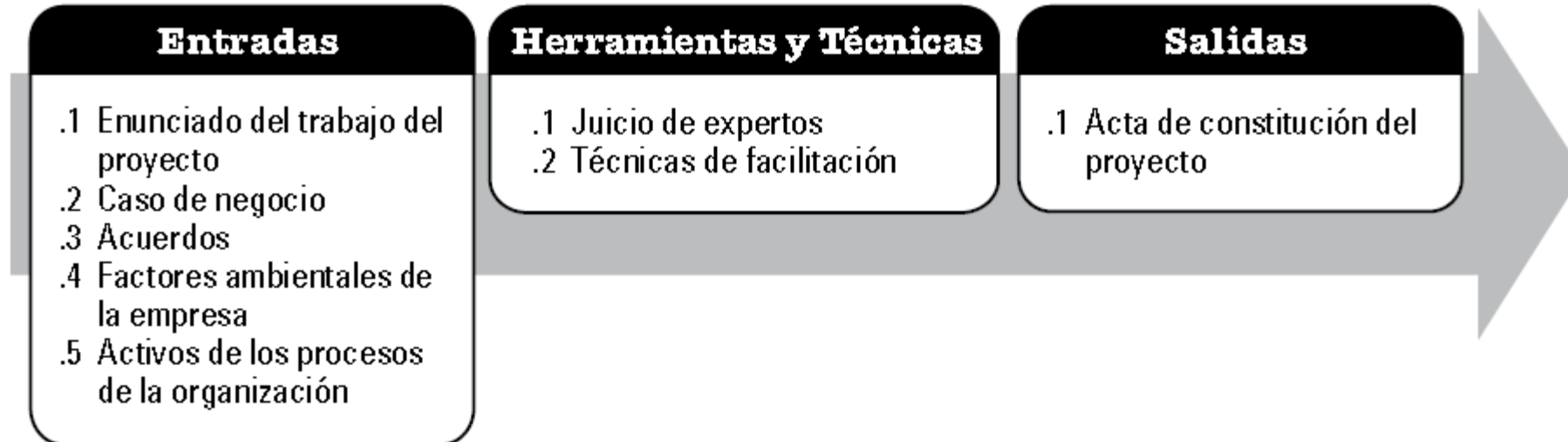
4. Gestión de la Integración del Proyecto

La gestión de la Integración del Proyecto permite:

- Apoyar el proceso de toma de decisiones en lo relativo a la asignación de recursos a las distintas tareas y actividades que la ejecución del proyecto demanda.
- Sincroniza intereses y necesidades de la personas involucradas con los objetivos del proyecto y viceversa.
- Explicita las interdependencias entre las Áreas de Conocimiento (ver el TODO del proyecto y no cada área de forma independiente).
- Desarrolla elementos de Comunicación necesarios para el correcto interactuar de cada responsable.
- Establece la correcta alineación del proyecto con la estrategia de la organización.

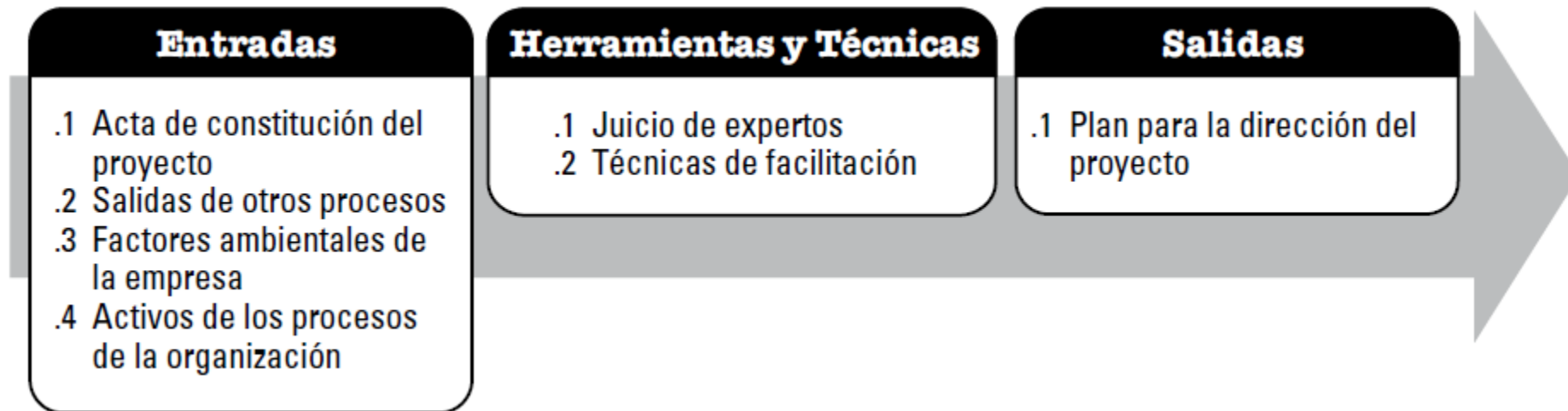
4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto

- Es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director o directora del proyecto la autoridad para asignar los recursos de la Organización a las actividades del proyecto.



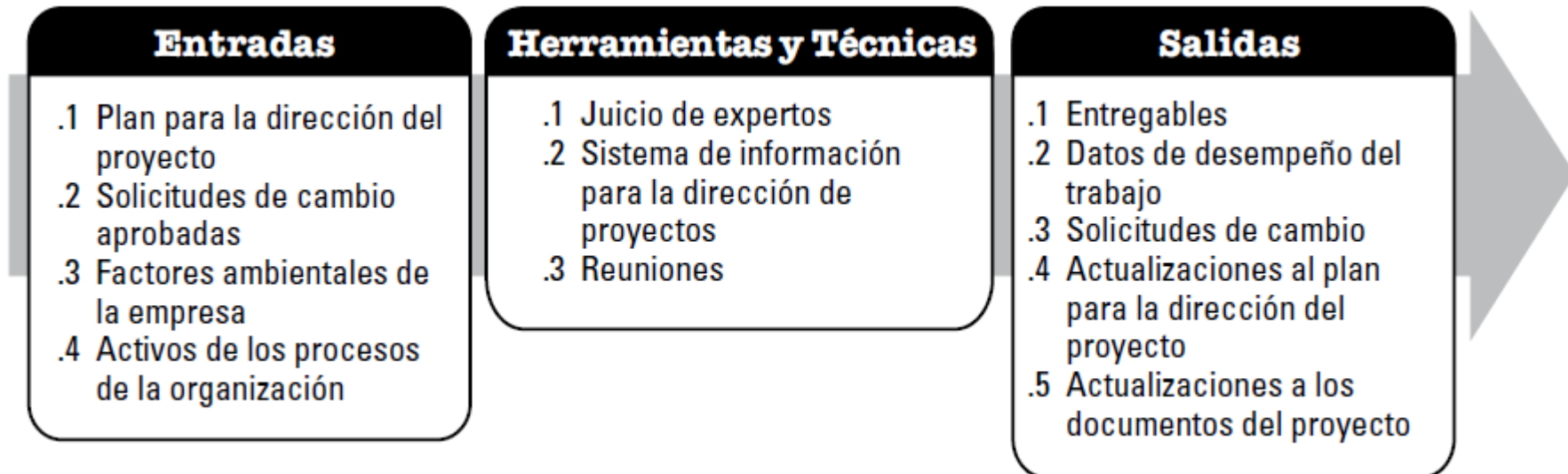
4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto

- Es el proceso de definir, preparar y coordinar todos los planes secundarios e incorporarlos en un plan integral para la dirección del proyecto. Las líneas base y planes secundarios integrados del proyecto pueden incluirse dentro del plan para la dirección del proyecto.



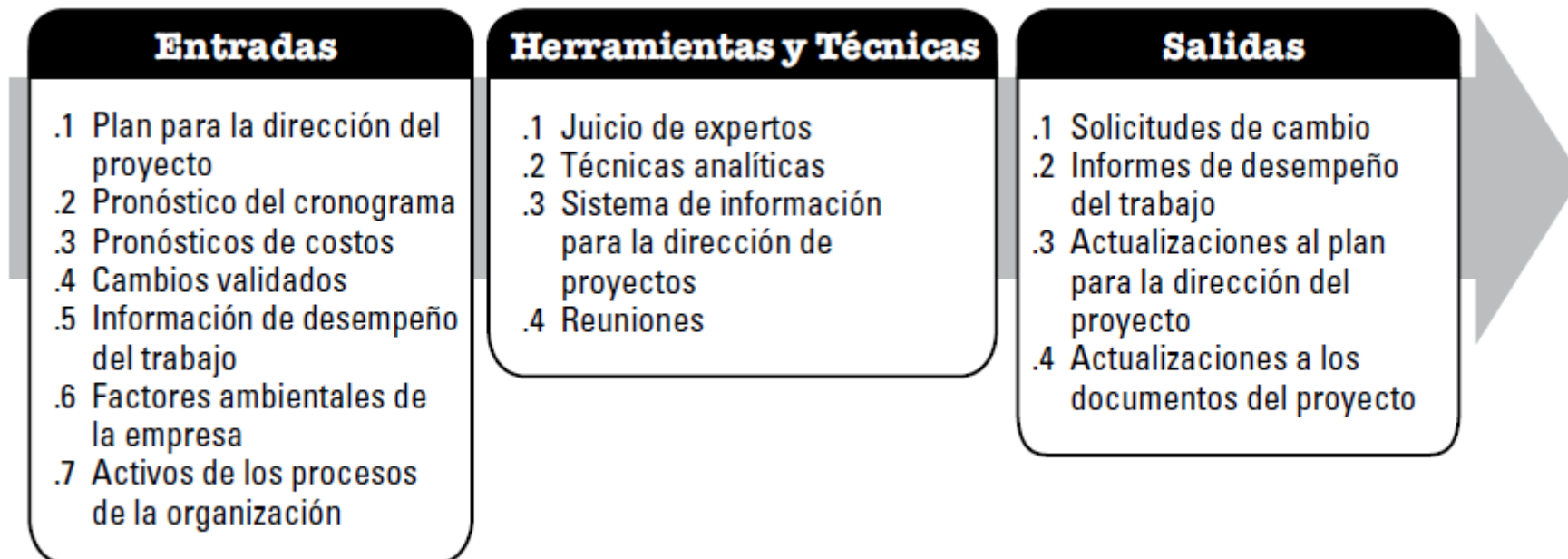
4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto

- Es el proceso de liderar y llevar a cabo el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, así como de implementar los cambios aprobados, con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto.



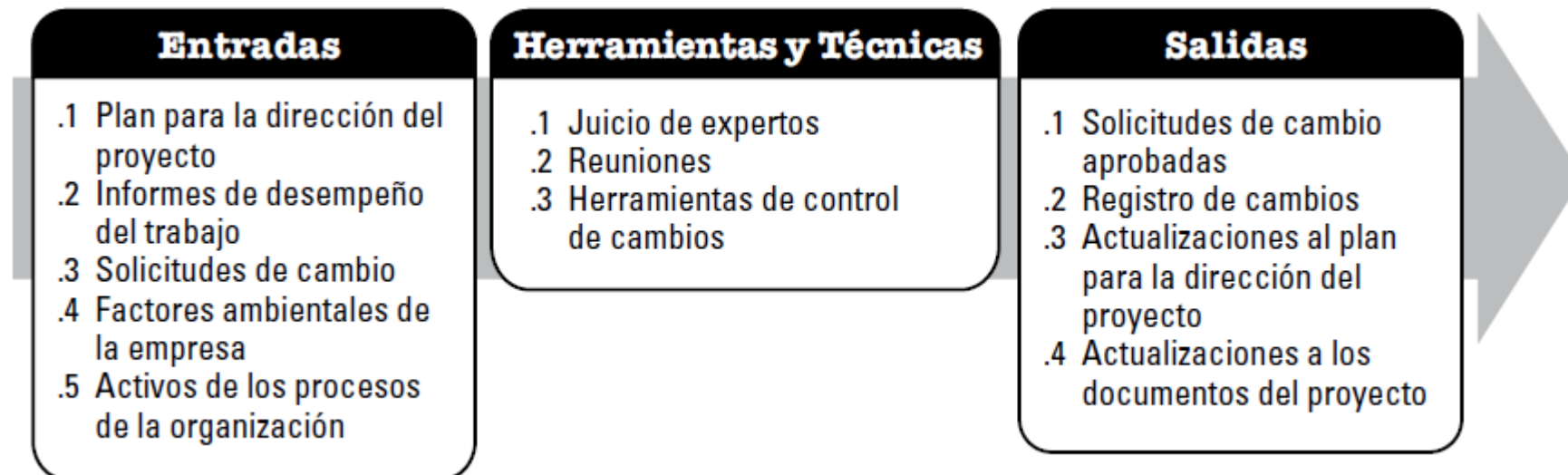
4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

- Es el proceso de dar seguimiento, revisar e informar del avance del proyecto con respecto a los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.



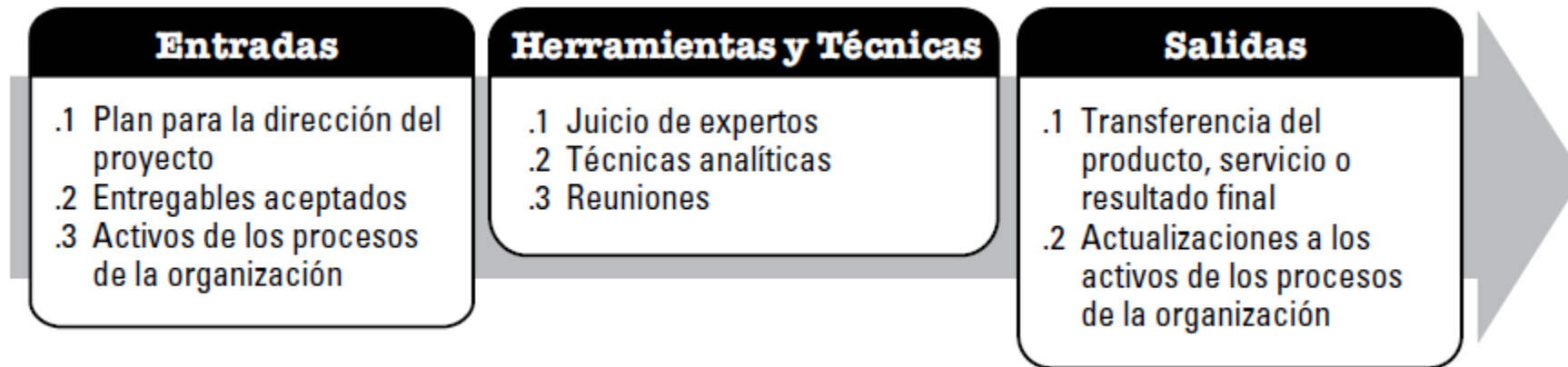
4.5 Realizar el Control Integrado de los Cambios

- Es el proceso de analizar todas las solicitudes de cambio; aprobar y gestionar los cambios a los entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto y plan para la dirección del proyecto; y comunicar las decisiones correspondientes.

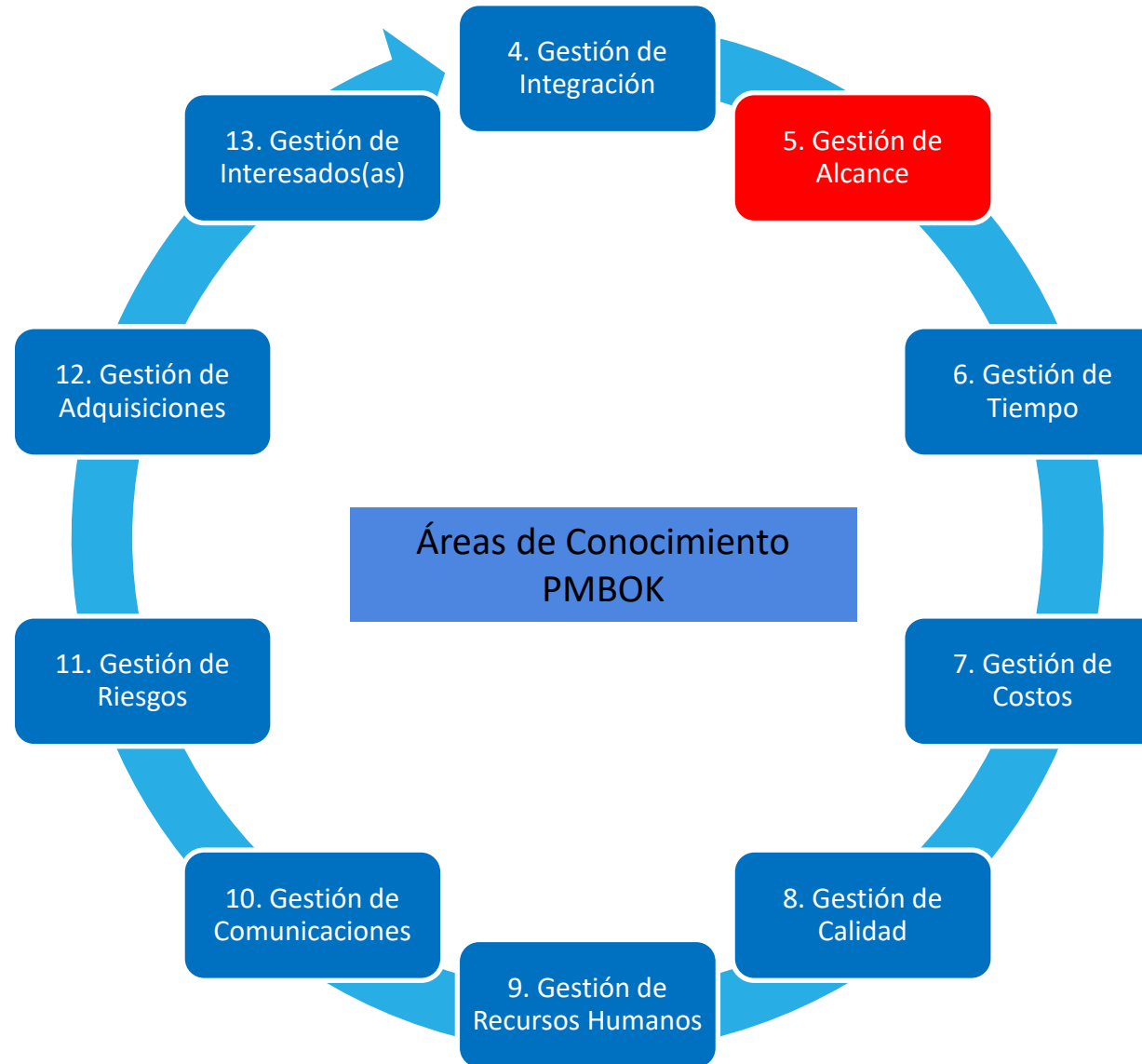


4.6 Cerrar Proyecto o Fase

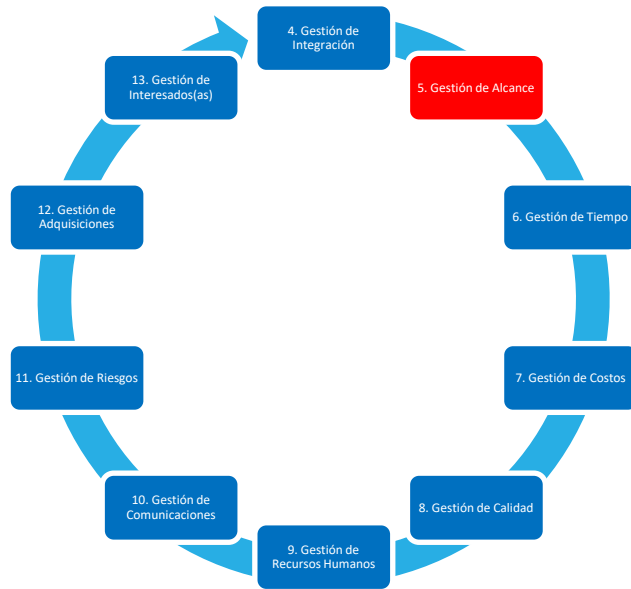
- Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.



Gestión de Proyectos y Áreas de Conocimiento



5. Gestión del Alcance del Proyecto



Procesos permanentes utilizados para asegurar la correcta coordinación de los elementos del Proyecto

Alcance es la suma total de todos los productos y sus requisitos o características, representando la totalidad del trabajo necesario para dar por terminado un proyecto.

La Gestión de Alcance pretende asegurar que el proyecto incluya TODO el trabajo requerido y SÓLO el trabajo requerido para completar el proyecto con éxito.

Diferenciar entre Objetivos de Proyecto y Objetivo de Productos o Servicios.

Procesos Gestión	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	

5.1 Planificar la Gestión del Alcance



Documentar como se va a definir, validar y controlar el Alcance del Proyecto, se inicia con el análisis de las entradas. Proporciona guía y dirección sobre como se gestionará el alcance a lo largo del proyecto.

5.2 Recopilar los Requisitos



Considera:

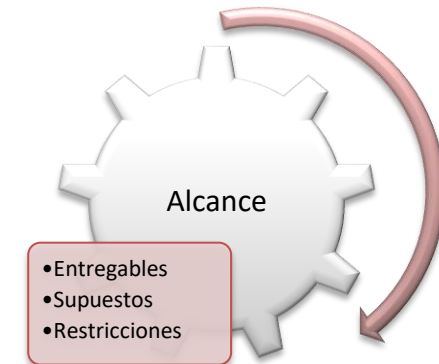
- Obtener, organizar y documentar la funcionalidad y restricciones asociadas a un sistema
- Analizar los cambios solicitados y evaluar impactos
- Registrar y documentar las alternativas y decisiones tomadas

Proporciona la base para definir y gestionar el alcance del proyecto, de sus productos y servicios.

5.3 Definir el Alcance



Permite describir los límites y cobertura del producto, servicio o resultado esperado, identificando cuales de los requisitos recopilados serán incluidos y cuales excluidos del alcance del proyecto.



Requisitos definitivos priorizados.

Proyecto de ciclo de vida Iterativos. Se desarrolla una visión global con alcance detallado para cada iteración.

Descripción detallada del proyecto.

Salidas: Definir el Alcance



Enunciado del Alcance del Proyecto

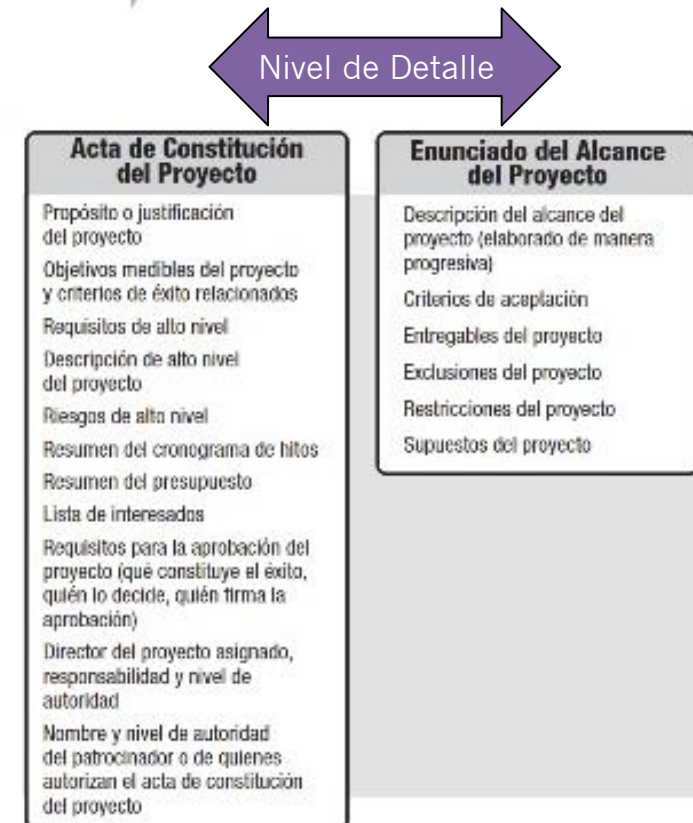
Enunciado, Principales entregables, supuestos y restricciones del proyecto.

Documenta el alcance en su totalidad, incluyendo el alcance del proyecto y del producto.

Puede explicitar exclusiones.

Guía para el desarrollo del planeación detallada y ejecución del trabajo.

Línea base para solicitudes de cambio.



Salidas: Definir el Alcance



Enunciado del Alcance del Proyecto

Descripción del alcance del producto: Características del producto, servicio o resultado descrito en el acta de constitución del proyecto y en la documentación de requisitos.

Criterios de aceptación: Condiciones que deben cumplirse para que se acepten los entregables.

Entregable: cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable, que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. Incluyen resultados complementarios, como informes y la documentación de dirección del proyecto.

Exclusiones del proyecto: Establecer explícitamente qué está fuera del alcance del proyecto.

Restricciones: factores limitantes que afectan la ejecución de un proyecto o proceso.

Supuestos: factores que se consideran verdaderos, reales o seguros sin pruebas ni demostraciones. Describen el impacto potencial en caso de que fueran falsos.

5.4 Crear la EDT/WBS

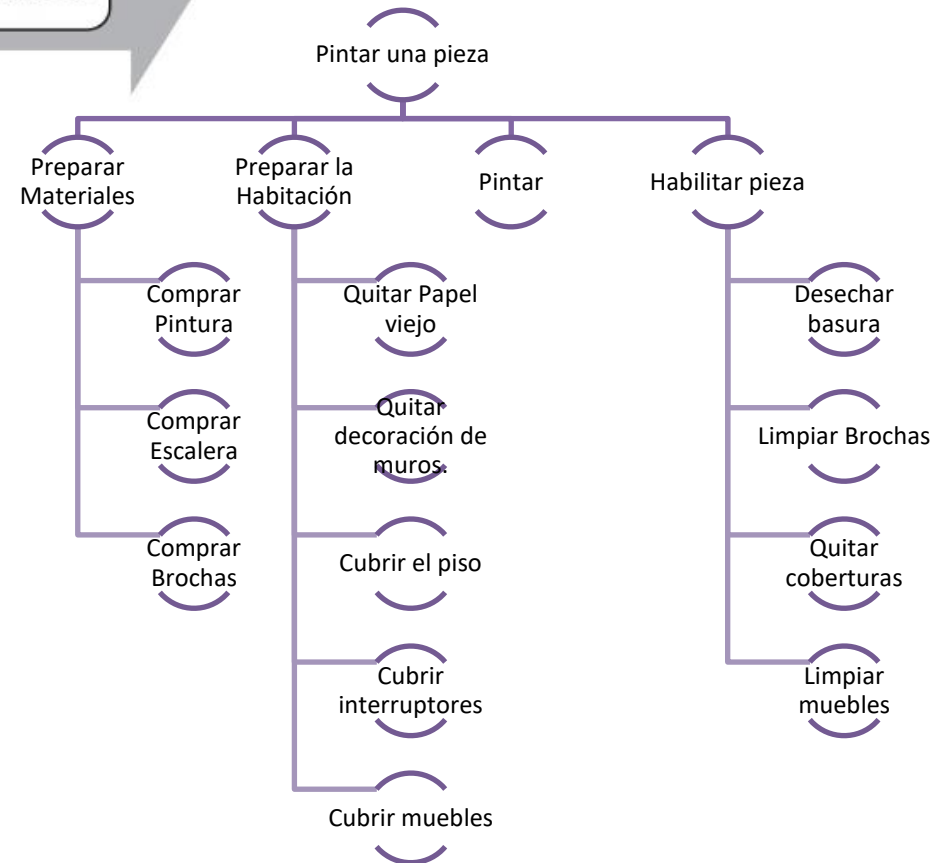


Subdividir los entregables y trabajo del proyecto en componentes fáciles de gestionar.

Visión jerárquica y estructurada de lo que se debe entregar

Representa el trabajo necesario para cumplir con Enunciado del Alcance.

la EDT documenta el alcance del proyecto, no su plan de ejecución.

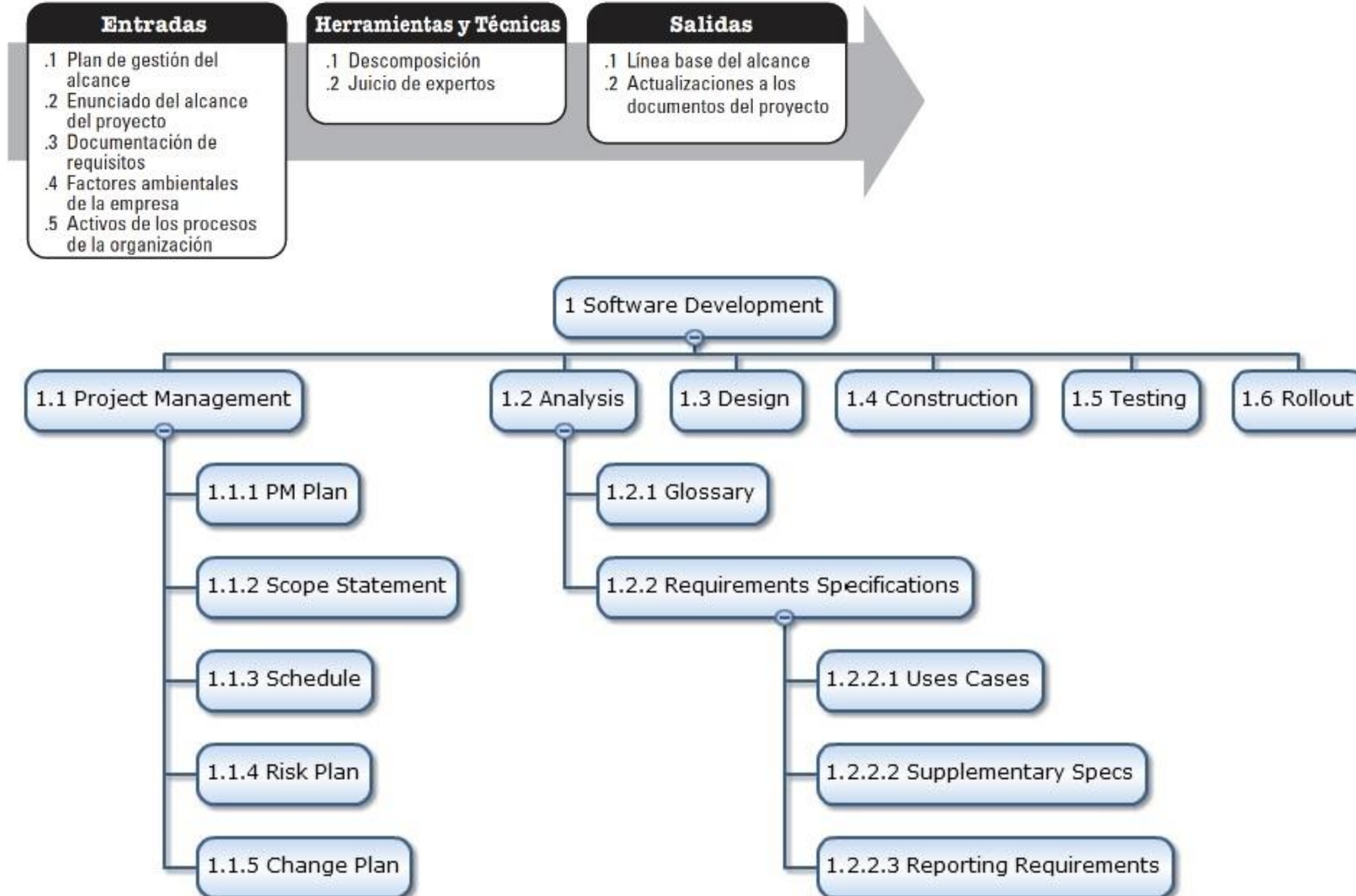


Estructura de Desglose del Trabajo.

Work Breakdown Structure

Visión estructurada de lo que se debe entregar.

5.4 Crear la EDT/WBS



5.5 Validar el Alcance

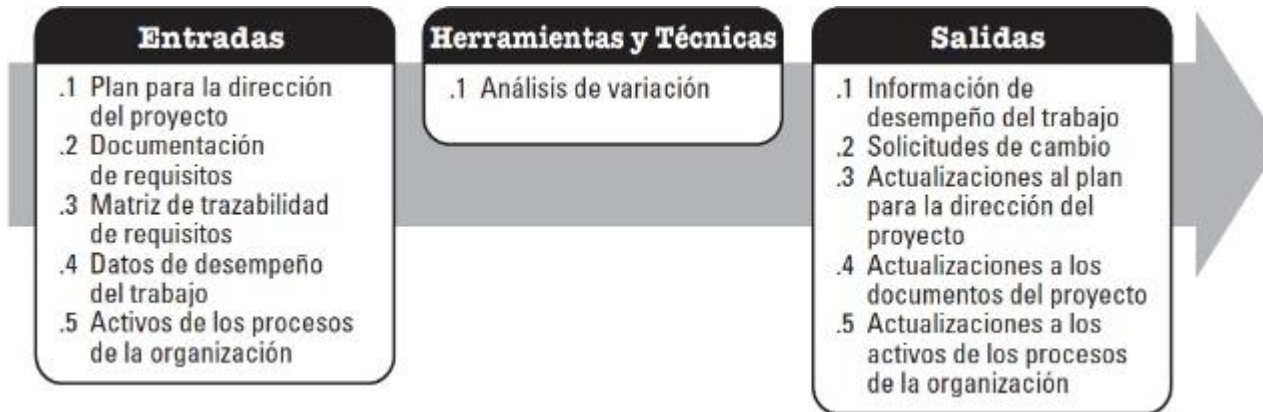


Aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta las posibilidades de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual.

Difiere del proceso “controlar la Calidad” dado que se ocupa de la aceptación de los entregables, mientras que el control de calidad se ocupa de corroborar la corrección de los entregables y su cumplimiento con los requisitos de calidad, además de que se lleva a cabo antes del proceso Validar el Alcance, aunque pueden efectuarse en paralelo.

Formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado

5.6 Controlar el Alcance

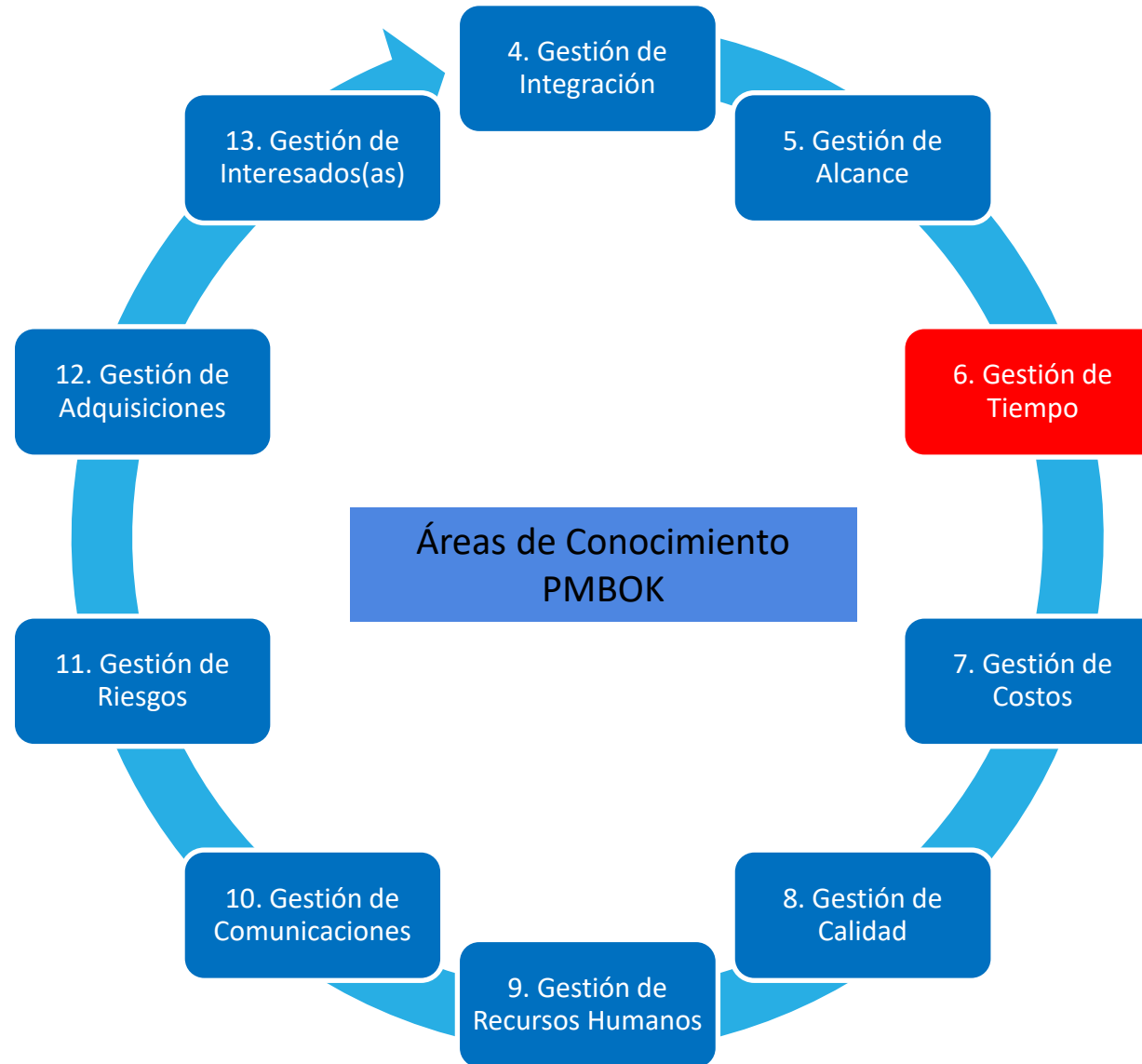


Monitoreo del estado del alcance del proyecto y producto, además de gestionar cambios a la línea base del alcance

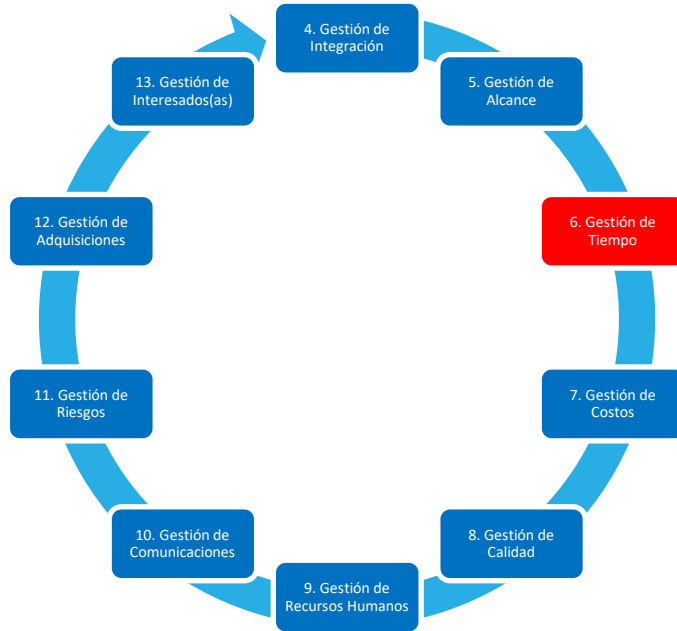
Contener una eventual expansión incontrolada del alcance del producto o del proyecto sin ajuste de tiempo, costo y recursos. Corrupción o deformación del alcance

Permite mantener la línea base del alcance a lo largo del proyecto.

Gestión de Proyectos y Áreas de Conocimiento



6. Gestión del Tiempo del Proyecto



El tiempo es la magnitud con la que medimos la duración o separación de acontecimientos sujetos a cambio, de los sistemas sujetos a observación.

El tiempo permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado, un futuro y un tercer conjunto de eventos ni pasados ni futuros respecto a otro.

Procesos adecuados para gestionar el término, en plazo, del proyecto y producto.

Procesos, habilidades, herramientas y técnicas utilizadas para el cumplimiento de las tareas específicas, proyectos y metas.

Gestión	Procesos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	

6.1 Planificar la Gestión del Cronograma



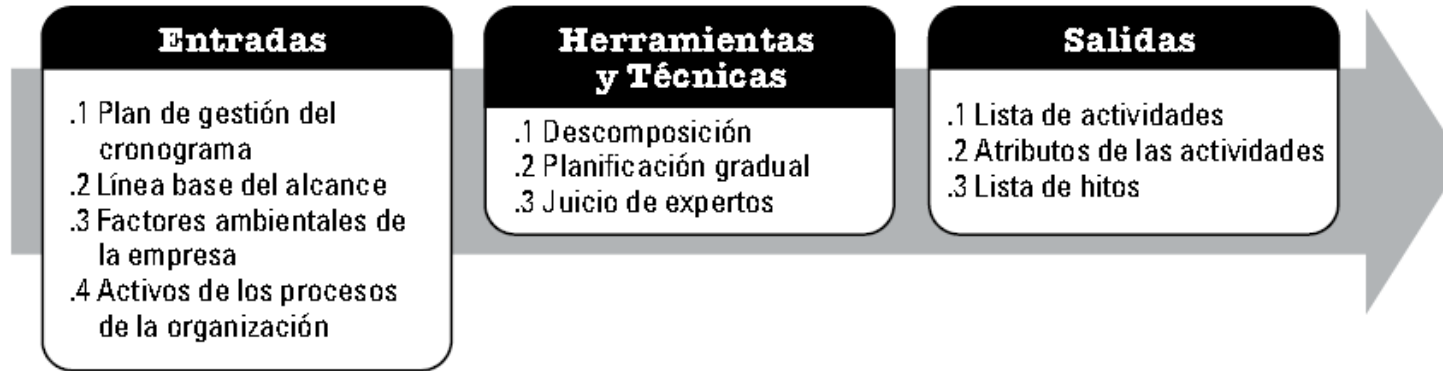
Guía y dirección de cómo se gestionará el cronograma del proyecto.

Plan Secundario del Plan de Dirección del Proyecto

Puedes ser formal o informado, general o detallado.

Proyecto menor Alcance, la definición, secuenciación y estimación se pueden ver casi como una sola etapa

6.2 Definir las Actividades

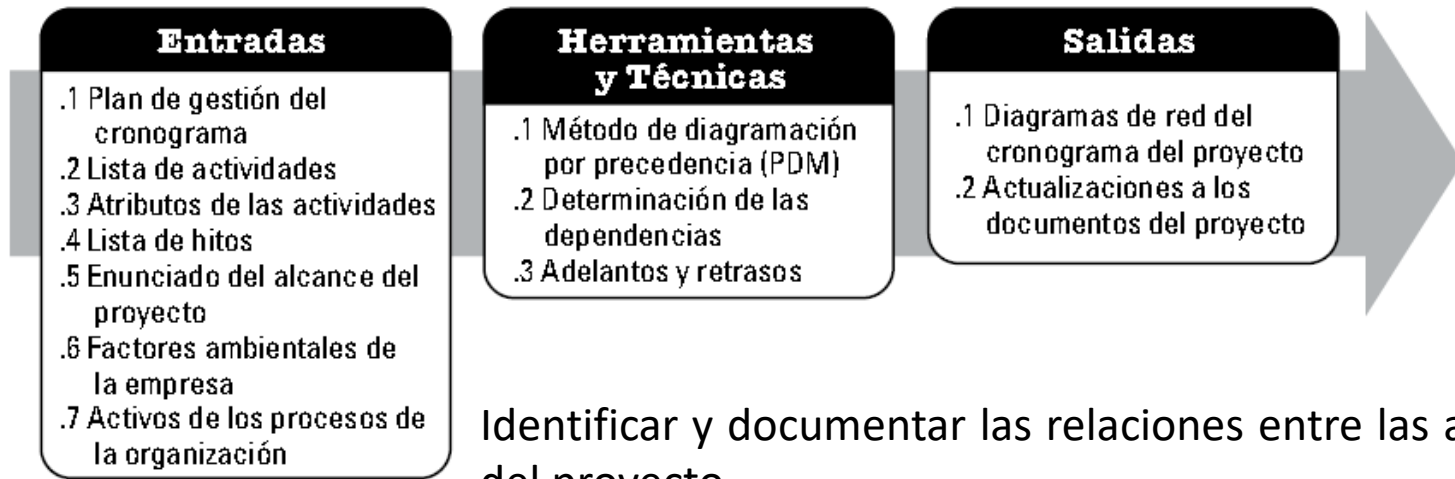


Es el proceso de identificar y documentar las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto.

Desglose de los paquetes de trabajo en actividades que proporcionan una base para la estimación, planificación, ejecución, monitoreo

Las actividades son componentes de los paquetes de trabajo, que representan el trabajo necesario para lograr completarlos (nivel de esfuerzo).

6.3 Secuenciar las Actividades

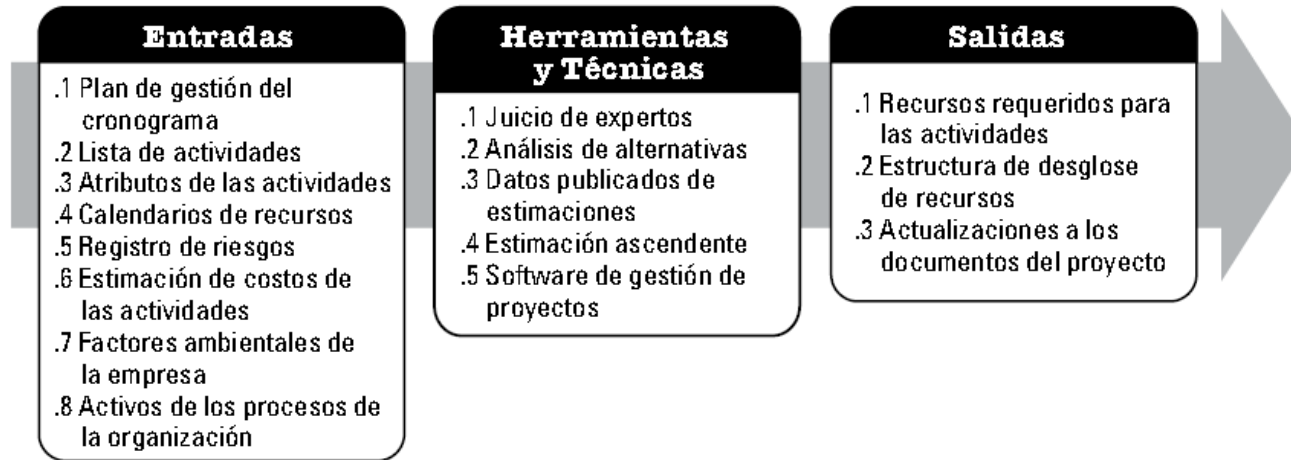


Identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto.

Definición de la secuencia lógica del trabajo para obtener la máxima eficiencia, teniendo en cuenta las restricciones del proyecto.

Cada actividad e hito, a diferencia del primero y del último, se conecta con al menos un predecesor, con una relación lógica entre ellos de final a inicio o de inicio a inicio, y con al menos un sucesor, con una relación entre ellos de final a inicio o final a final.

6.4 Estimar los Recursos de las Actividades

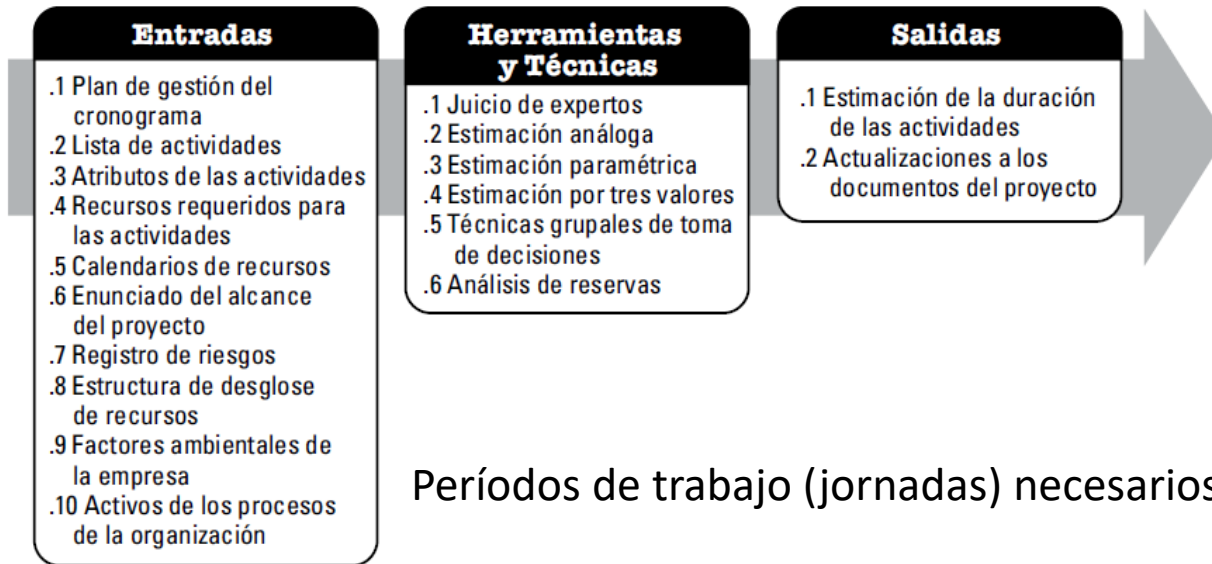


Corresponde a la estimación del tipo y cantidades requeridas para llevar a cabo cada una de las actividades.

- Materiales
- Personas
- Equipos
- Suministros

Permite estimar el costo y la duración de manera más precisa.

6.5 Estimar la Duración de las Actividades



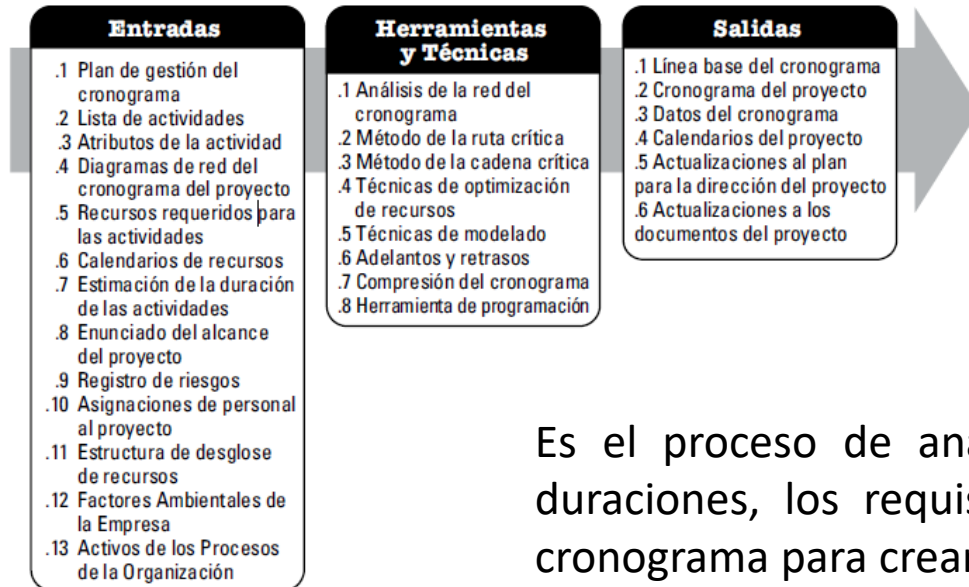
Períodos de trabajo (jornadas) necesarios para finalizar las tareas.

Establece la cantidad de tiempo necesario para finalizar cada una de las actividades, lo cual constituye una entrada fundamental para el proceso de Desarrollar el Cronograma.

El principal resultado del proceso es: Estimaciones de la duración de la actividad.

Descripción detallada del proyecto.

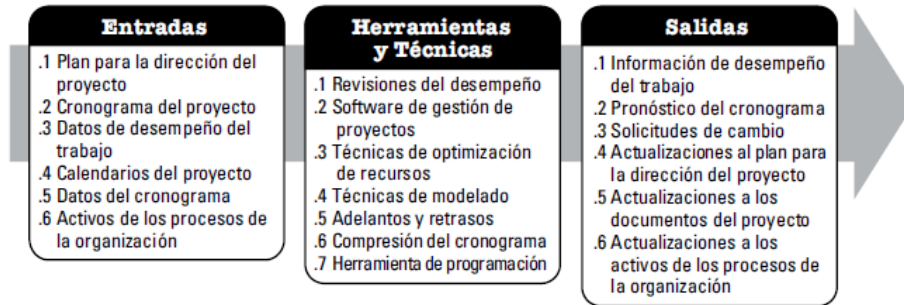
6.6 Desarrollar el Cronograma



Es el proceso de analizar las secuencias de actividades, las duraciones, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el modelo de programación del Proyecto

Descripción detallada del proyecto.

6.7 Controlar el Cronograma



Determinar situación actual del cronograma

Influir sobre los factores que originan cambios

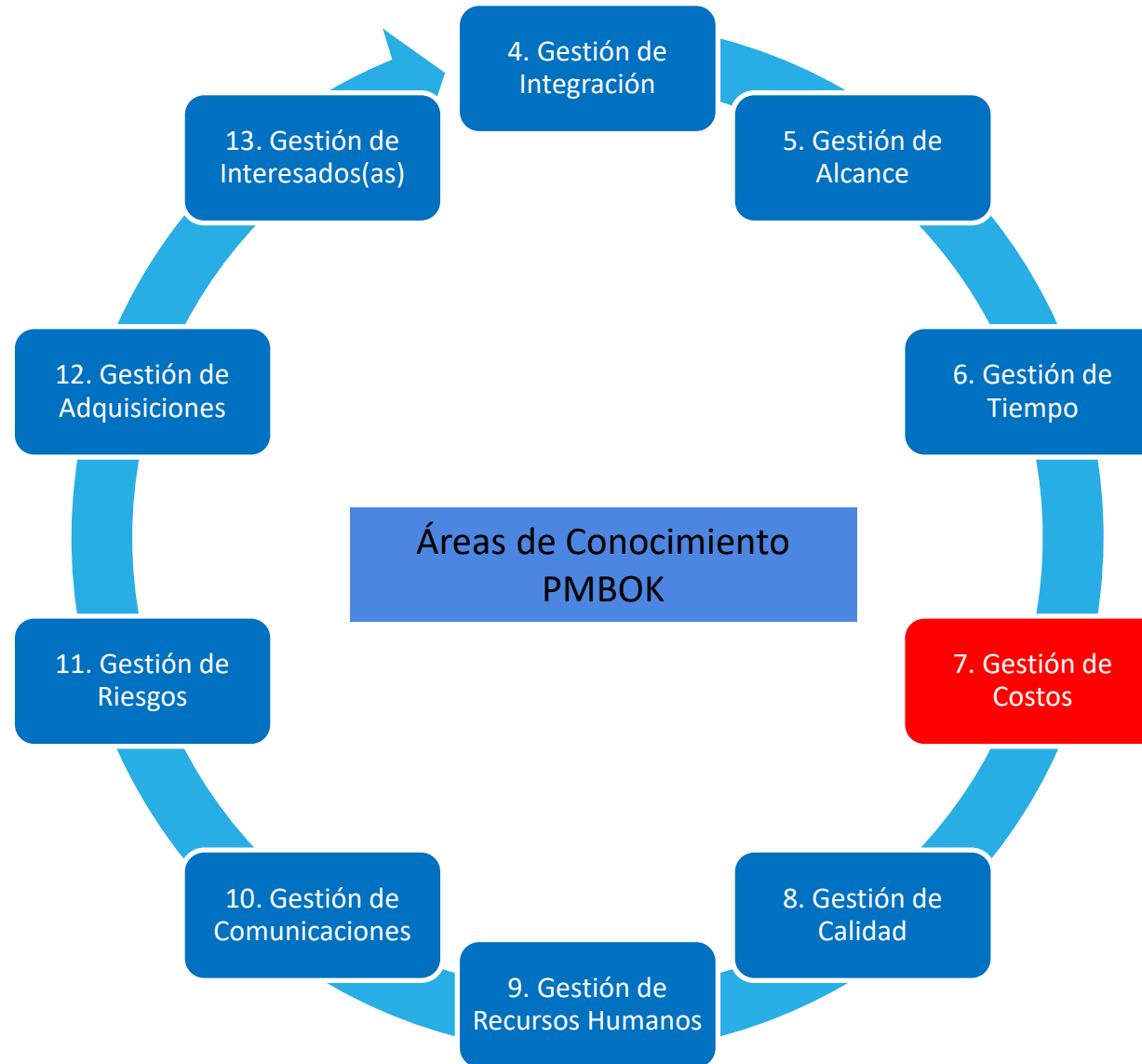
Identificar los cambios reales del cronograma

Gestionar los cambios reales a medida que ocurren

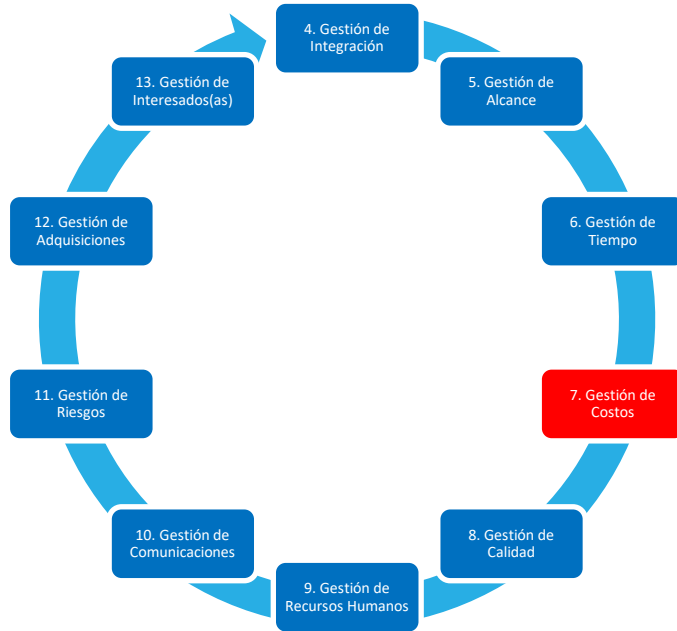
Permite monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios de la línea base del cronograma a fin de cumplir el plan.

Proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan y establecer acciones correctivas y preventivas para minimizar el riesgo.

Gestión de Proyectos y Áreas de Conocimiento



7. Gestión de los Costos del Proyecto

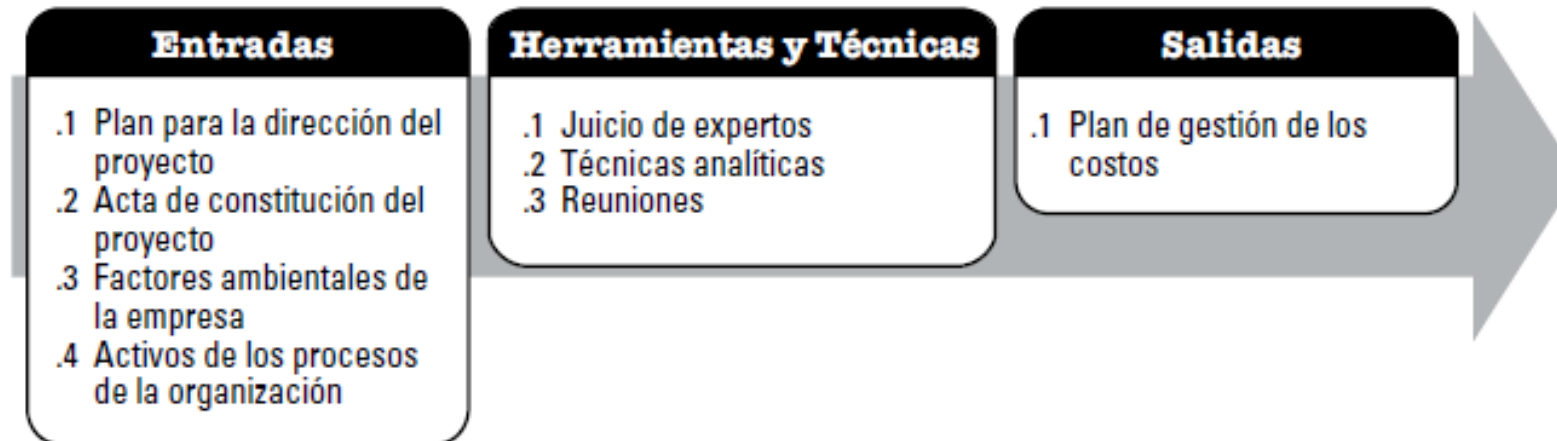


La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Gestión	Procesos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	

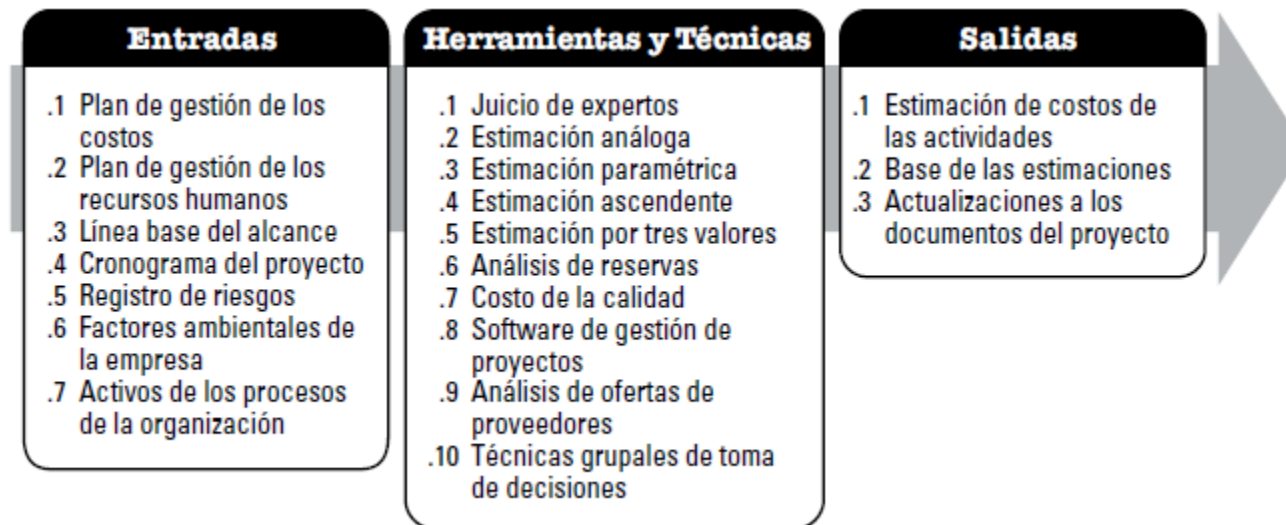
7.1 Planificar la Gestión de los Costos

Proceso que establece las políticas, procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.



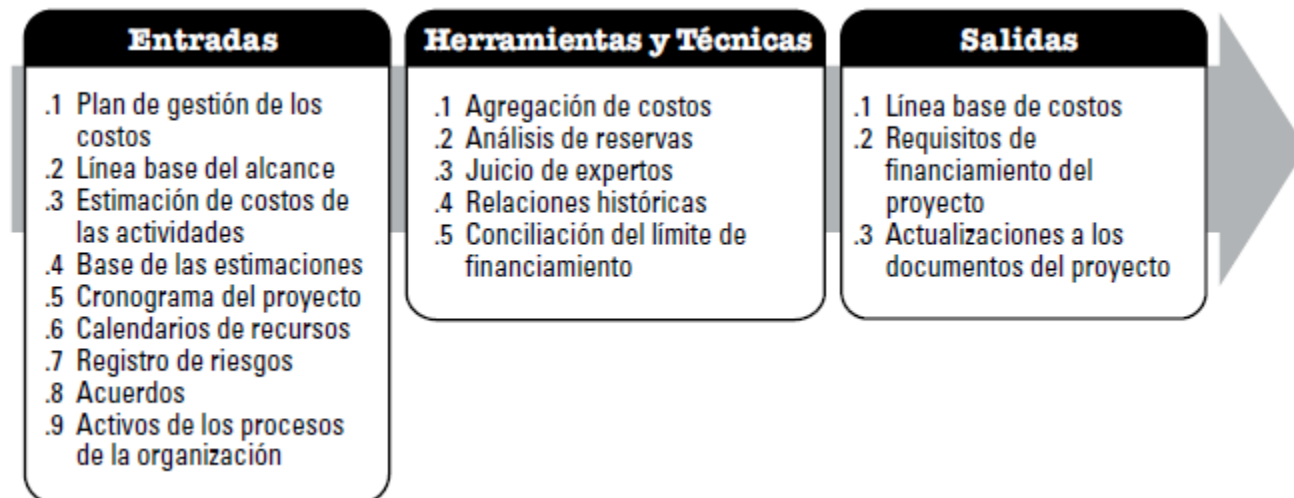
7.2 Estimar los Costos

Proceso que consiste en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que determina el monto de los costos requeridos para completar el trabajo del proyecto.



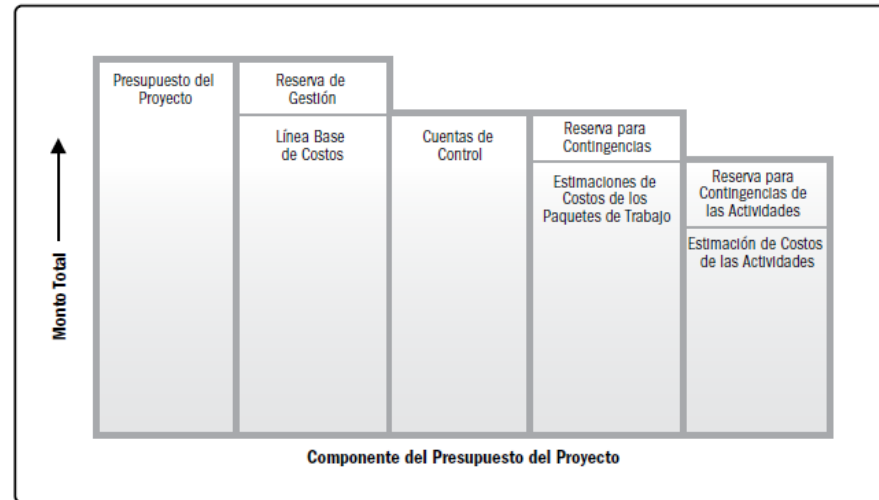
7.3 Determinar el Presupuesto

Proceso que consiste en sumar los costos estimados de las actividades individuales o paquetes de trabajo de cara a establecer una línea base de costos autorizada. El beneficio clave de este proceso es que determina la línea base de costos con respecto a la cual se puede monitorear y controlar el desempeño del proyecto.



Salidas: Determinar el Presupuesto

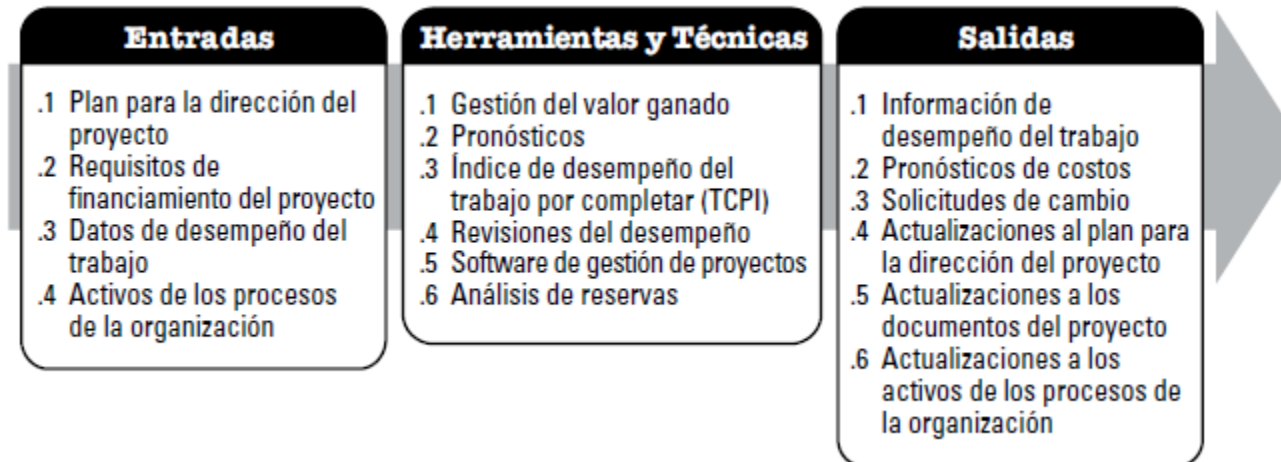
- Línea Base de Costos.



- Requisitos de Financiamiento del Proyecto.
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

7.4 Controlar los Costos

Proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar sus costos y gestionar cambios de la línea base de costo. El beneficio clave de este proceso es que proporciona los medios para detectar desviaciones con respecto al plan con objeto de tomar acciones correctivas y minimizar el riesgo.





UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA

Evaluación y Gestión de Proyectos

Organización de la Gestión

Profesor: Rodrigo Osorio Contreras