

**Curso**

**Introducción a la  
Administración de  
Proyectos**

## Tema 4

# Procesos del área de Integración

# Iniciamos con el área de Integración



- La gestión de la integración del proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de la dirección de proyectos.





# Objetivos de la integración

# 1. Concluir el proyecto

M	T	W	T	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



## 2. Lograr la satisfacción del cliente





**Actividades a realizar  
en la integración**



# 1. Identificar

## 2. Definir





## **3. Combinar**

# 4. Unificar





## **5. Coordinar**



# Procesos de la Integración

# GRUPOS DE PROCESOS

**INICIAR**

**PLANEAR**

**EJECUTAR**

**CONTROL**

**CERRAR**

**Desarrollar  
el Acta de  
Proyecto**

**Desarrollar  
el Plan de  
gestión del  
Proyecto**

**Dirigir y  
administrar  
el plan del  
proyecto**

**Monitorear  
y controlar  
trabajo del  
proyecto**

**Realizar  
control  
integrado de  
cambios**

**Cerrar el  
proyecto o  
fase**

**PROCESOS**

En esta semana analizaremos los siguientes procesos y para cada uno de ellos veremos las entradas, herramientas y salidas. La próxima semana analizaremos los restantes tres procesos

## **GRUPOS DE PROCESOS**



# Desarrollar el Acta de Proyecto



# ¿Dónde **nace** un proyecto?



**Necesidad de la Organización**

**Producto nuevo**

**Resolver un problema**

**Cumplir una regulación**

¿Cómo se autoriza  
**formalmente** un  
proyecto?

Con el **Acta** de  
Proyecto



# El Acta de Proyecto

Autoriza formalmente un proyecto o una fase.

Documenta los requisitos iniciales para satisfacer necesidades y **expectativas** de los interesados.

Establece una relación de Cooperación entre la organización ejecutante y la solicitante

Autorización formal de la organización para uso de recursos.

Asigna al director del proyecto.

# Desarrollar el Acta de Proyecto



## ENTRADAS

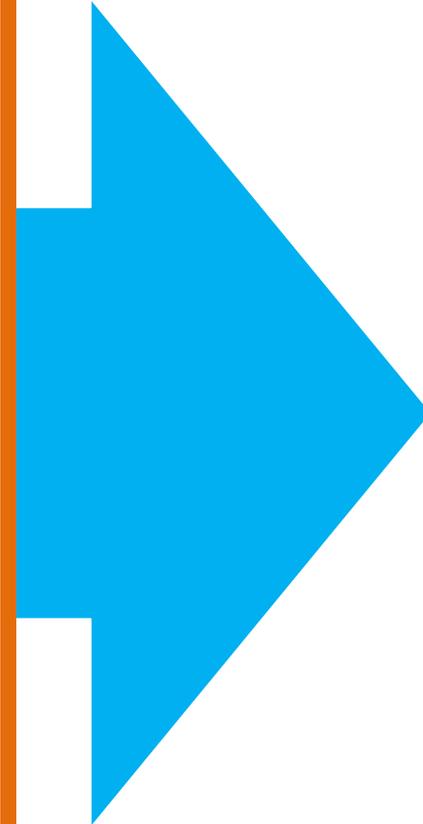
- Enunciado de trabajo
- Caso de negocio
- Contrato
- Factores Ambientales de la Empresa
- Activos de los Procesos de la Organización

## HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

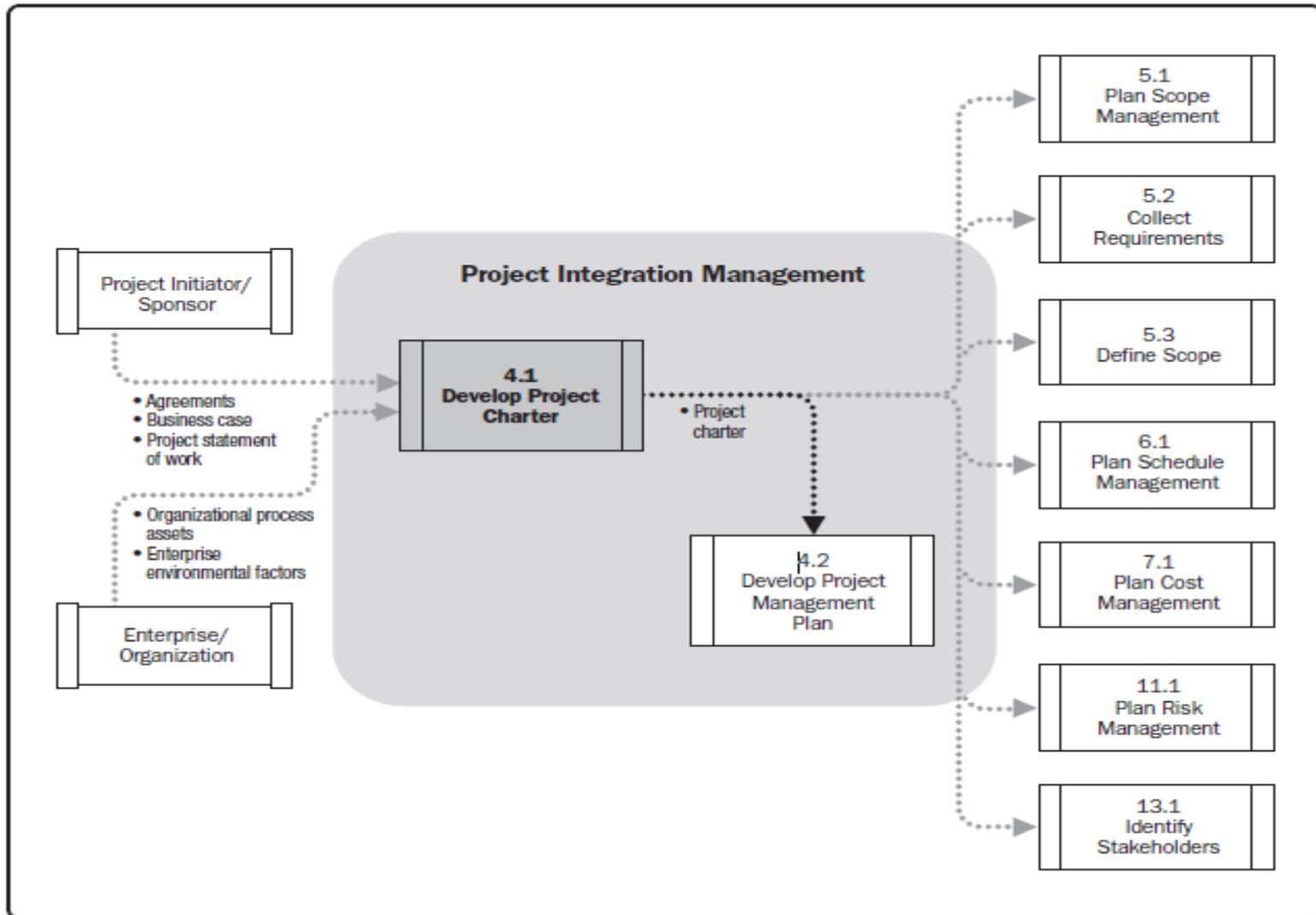
- Juicio Expertos
- Técnicas de facilitación

## SALIDAS

- Acta de Constitución del Proyecto



# RELACIÓN CON OTROS PROCESOS



**Figure 4-3. Develop Project Charter Data Flow Diagram**



# Entradas

# Enunciado de trabajo

- **Descripción del producto o servicio por el patrocinar (interno) o documentación del cliente (externo)**
- **Necesidad comercial**
- **Alcance del producto**
- **Plan estratégico**

# Caso de Negocio

- Si vale o no la pena realizar el proyecto
- Factibilidad
- Costo – beneficio
- Se relaciona con el tema ¿dónde nace el proyecto?



**Contrato con  
el cliente**

# Factores Ambientales

- Mercado
- Normas
- Regulaciones
- Infraestructura



# Activos de la empresa

- 
- **Procesos políticos de la empresa**
  - **Plantillas**
  - **Información de empresa**
  - **Lecciones aprendidas**



# Técnicas y herramientas

# Juicio experto

- **Unidades en la organización**
- **Consultores, expertos**
- **Interesados, patrocinador**
- **Asociaciones profesionales**
- **Grupos de interés**
- **PMO**

# Técnicas de facilitación

- 
- Lluvia de ideas
  - Resolución de conflictos
  - Resolución de problemas
  - Gestión de reuniones



**Salidas**

# El Acta de Proyecto



**Propósito o  
Justificación del  
Proyecto**

**Objetivos y criterios  
de éxito**

**Requisitos  
de alto  
nivel**

**Descripción de alto nivel del proyecto**

**Indica responsable  
de aprobar el  
proyecto (éxito)  
Patrocinador  
Aprobación del  
acta**

**Riesgos  
alto nivel**

**Hitos alto  
nivel**

**Costos  
alto nivel**



# Ejemplos de Actas de Constitución del Proyecto

<b>Proyecto</b>	
<b>Oportunidad de Negocio</b>	
<b>Justificación del Proyecto</b>	
<b>Objetivos del Proyecto</b>	
<b>Descripción del Proyecto</b>	
<b>Requerimientos</b>	
<b>Descripción del Producto/Servicio</b>	
<b>Límites del Proyecto</b>	
<b>Alcance del Proyecto (tiempo-coste)</b>	
<b>Entregables</b>	
<b>Antecedentes</b>	
<b>Impacto en el Organigrama de la Organización</b>	
<b>Gerente del Proyecto (PM)</b>	
<b>Usuarios Clave (Key Users)</b>	

# Ejemplos de Actas de Constitución del Proyecto

## ACTA DE INICIO DE PROYECTO

23 de mayo de 2011, Santa Catarina Nuevo León

Universidad Tecnológica Santa Catarina  
Organismo Descentralizado del Gobierno de Nuevo León  
R.F.C UTSC-980930-Q11  
Carretera Saltillo Monterrey km 61.5 C.P. 66359  
Santa Catarina, N.L.

Nombre del proyecto	Sistema Administrativo de Activos Fijos(SAAF)	
Fecha de Inicio	2 de mayo de 2011	<b>Duración estimada(meses)</b>
Fecha de terminación Estimada	8 de Agosto de 2011	3 meses

**Objetivo General** Desarrollar un software para la administración de Activos Fijos de la Universidad Tecnológica Santa Catarina.

**Alcance** El sistema realizara altas, bajas y modificaciones de Activos Fijos. Impresión de etiquetas con la ubicación, descripción, responsable y código de barra del activo fijo. Impresión de reportes del inventario (ubicación, responsable, cantidad en inventario físico) de activos fijos. Implementar el uso de sesión por usuario y permisos para seguridad del sistema.

**Presupuesto Total** (valor del proyecto) El valor aproximado del proyecto fluctúa entre los \$6,000.00 y \$10,000.00.

<b>Aportación en Efectivo</b> \$0.00	<b>Aportación en Efectivo de Otras Instituciones</b> \$0.00
---	--

### Fuentes de Financiamiento

(Instituciones o empresas que participan en el desarrollo del proyecto con recursos que aportan en dinero o en especie).

- **Universidad Tecnológica Santa Catarina**, la institución apoyara con el acceso a las instalaciones de la universidad para el desarrollo del software.
- **Personal docente de la Universidad Tecnológica Santa Catarina**, colaborara apoyando en el desarrollo del proyecto.

### Participantes

Nombre Completo	Líder de Proyecto	Institución
María de la Luz Garza Flores		Universidad Tecnológica Santa Catarina

# Ejemplos de Actas de Constitución del Proyecto

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha:	Nombre de Proyecto:
17/05/2012	Propuesta de un plan de calidad para los servicios de educación de la UCI
Área de concordamiento / proceso:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
	Educación en tres dimensiones: tecnológica, académica y comunicaciones.
Proceso: inicio y planificación Anexo: Integración, alcance, tiempo, costo, calidad, comunicaciones y riesgos.	
Fecha de inicio del proyecto:	Fecha tentativa de finalización del proyecto:
17/05/2012	05/11/2012
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
Objetivo general: Definir una propuesta de calidad para los procesos educativos con la finalidad de cumplir con las expectativas esperadas tanto por la gerencia de la universidad como por las autoridades educativas y clientes.	
Objetivos específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un análisis de la situación actual de la calidad de los servicios educativos, de acuerdo a los criterios de calidad que permitan cumplir con los requerimientos de la UCI, autoridades académicas y clientes.</li> <li>Identificar los procesos que se involucran en el sistema superior de calidad institucional, para proponer las mejoras relacionadas con la calidad.</li> <li>Desarrollar las herramientas para control y aseguramiento de la calidad de los servicios educativos.</li> <li>Elaborar el plan de implementación de acciones para adecuar la calidad de los servicios de educación que se ofrecen de acuerdo a los criterios esperados.</li> </ul>	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	
<p>Afianzar la excelencia y calidad de los servicios educativos ofrecidos, con lo cual se consolida la posición distintiva de la UCI.</p> <p>Los principales beneficios que se esperan con este proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir las fallas o errores en los procesos.</li> <li>Disminuir el costo de la no calidad.</li> <li>Mejorar los procesos de toma de decisiones por la adecuada comprensión de los procesos.</li> <li>Satisfacción a los estudiantes.</li> </ul>	
Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – entregables finales del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de la calidad de los servicios educativos</li> <li>Identificación de los procesos involucrados en el sistema de calidad y selección de los que se trabajarán.</li> <li>Desarrollo de herramientas para control y aseguramiento de calidad</li> <li>Plan de implementación de acciones.</li> </ul>	
Supuestos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto se sustenta en una necesidad real de la organización.</li> <li>Se cuenta con el apoyo de las áreas involucradas en el proyecto</li> </ul>	
Restricciones:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con un plazo de cinco meses y medio para el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta el tiempo del seminario y lecturas del PFG, así como a defensas.</li> <li>El proyecto se desarrollará tanto en horas laborales como no laborales.</li> <li>El presupuesto asignado toma en cuenta únicamente las horas de trabajo hombre.</li> </ul>	
Información histórica relevante	
<p>La UCI cuenta con programas educativos de vanguardia, en distintas áreas como turismo, inocuidad de alimentos, proyectos, derecho, entre otros, en los últimos años la universidad ha apostado por un modelo de educación mixta, en el que se involucra elemento de educación tradicional y educación por medios virtuales. Actualmente se dedican grandes esfuerzos por brindar un servicio que destaque por su alta calidad, tanto en contenidos, docentes, relación de los estudiantes con la institución, uso de la tecnología, entre los aspectos más destacados, por lo cual gran parte del personal ha recibido capacitaciones en el área y en este momento hay un departamento que se dedica a velar por la calidad de los cursos que se imparten.</p>	
Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	
Involucrados directo(x):	
Contraloría de servicios-Olivia Navarro Estudios Virtuales de Aprendizaje (EVA) patrocinador del proyecto-Tatiana Arango, Patricia Vega y Yocmis Arasin Decanatura por áreas académicas Estudiantes	
Involucrados indirecto(x):	
Demás departamentos de la institución Mercado de clientes Consejo Compañías Aprobado por:	
Firmas:	
Realizado por:	

# Desarrollar el Plan de Proyecto





**¿En qué consiste  
este proceso?**

**Dirigir**

**Preparar**

**Integrar**

**Coordinar**

**¿Qué define este proceso?**



**Ejecución  
Monitoreo  
Control  
Cierre**

# ¿Cuál debe ser el resultado final del proceso?



- **Un plan para dirigir el proyecto**
- **Elaborado y actualizado gradualmente**
- **Controlado y aprobado mediante un control integral de cambios**

## ENTRADAS

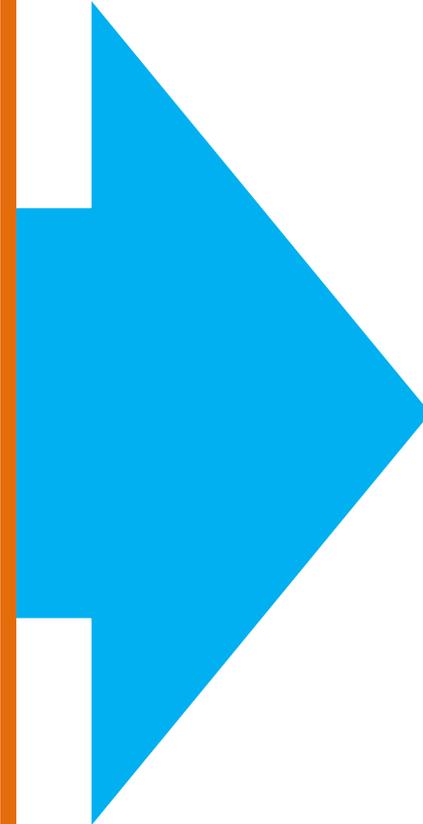
- Acta de Constitución del Proyecto
- Salidas de otros procesos
- Factores ambientales de la empresa
- Activos de los procesos de la organización

## HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

- Juicio Experto
- Técnicas de facilitación

## SALIDAS

- Plan de Dirección del Proyecto



# Relación con otros procesos

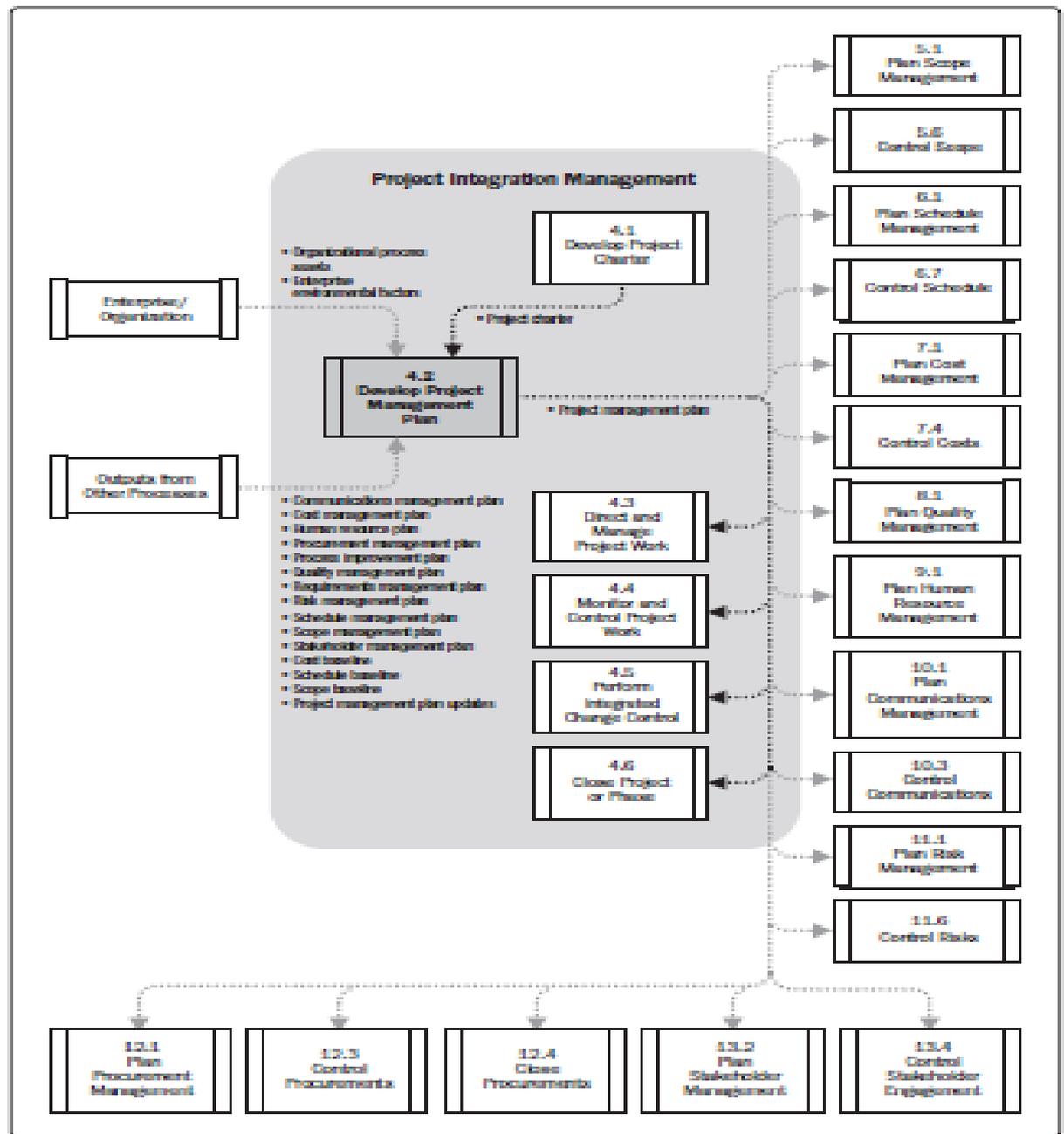


Figure 4-5. Develop Project Management Plan Data Flow Diagram

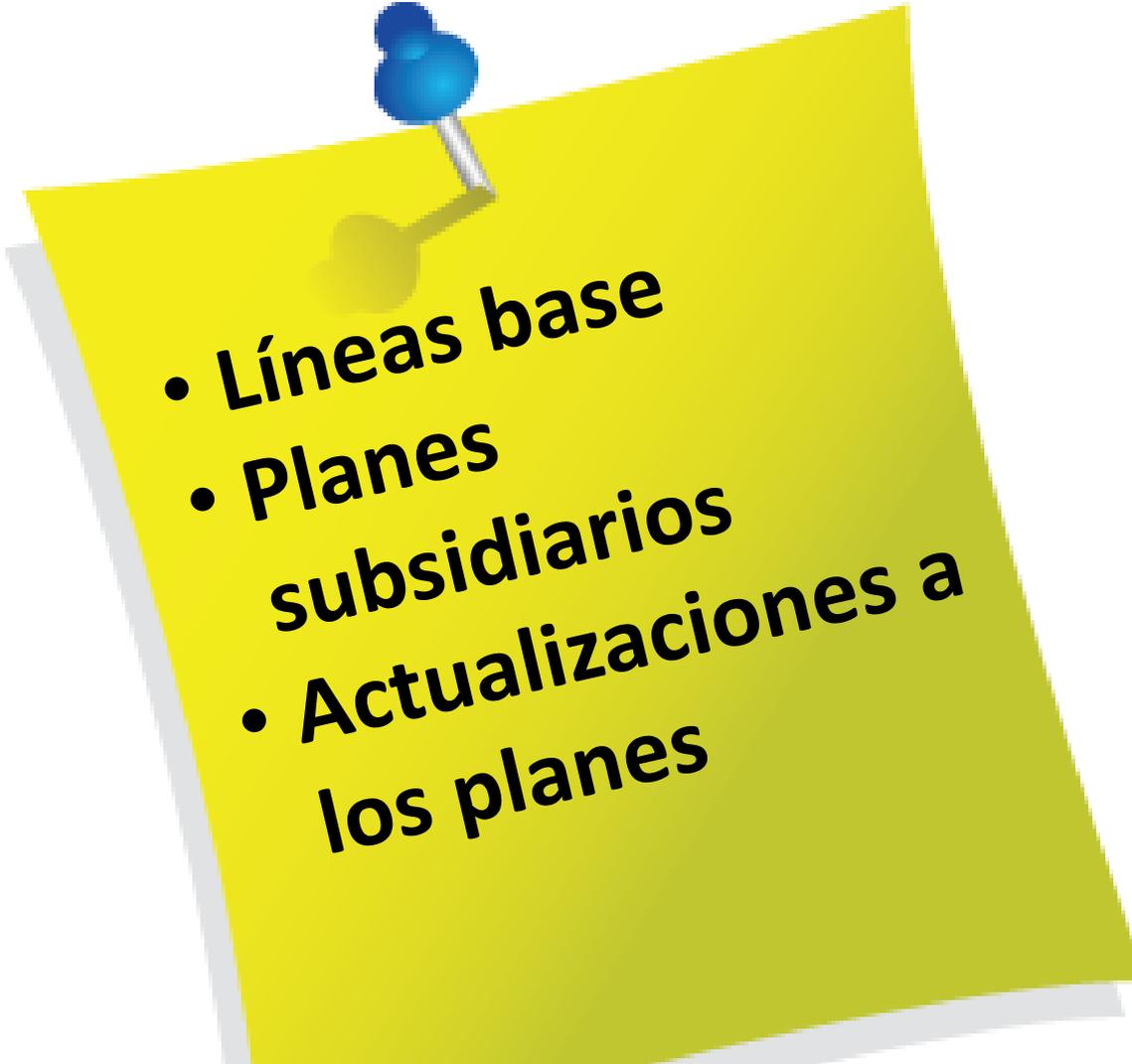


# Entradas

# El **Acta** de Proyecto



# Procesos de Planificación

- 
- Líneas base
  - Planes subsidiarios
  - Actualizaciones a los planes

# Factores Ambientales

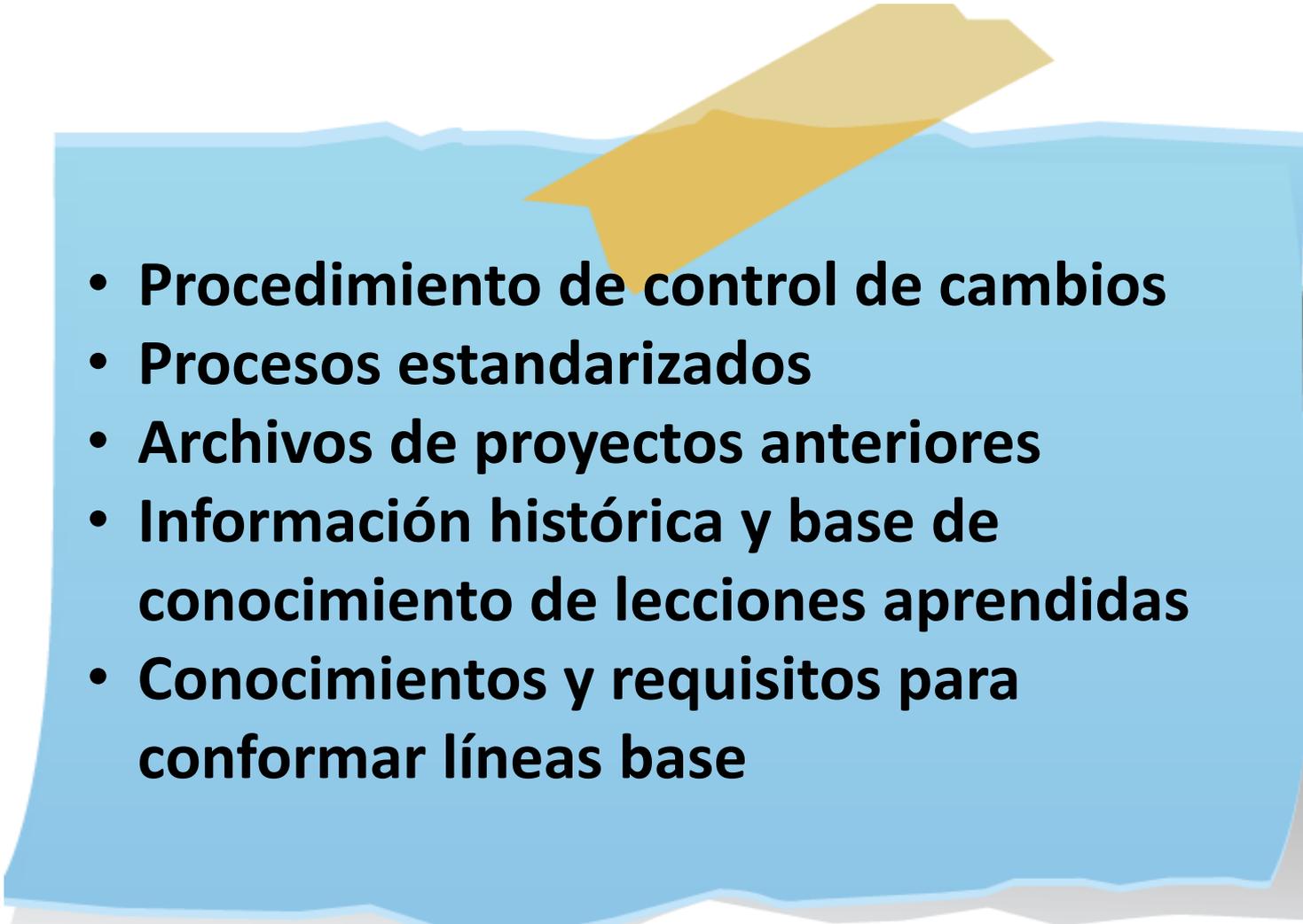
- Normas gobierno e industria
- Sistemas información para AP

- Estructura y cultura
- Infraestructura
- Administración de personal

# Activos Organizacionales

- Pautas, instrucciones de trabajo, criterios de evaluación y desempeño
- Plantilla de plan de proyecto
- Pautas y criterios de procesos estándares para satisfacer al proyecto
- Pautas y requerimientos de cierre (validar y aceptar)

# Activos Organizacionales

- 
- Procedimiento de control de cambios
  - Procesos estandarizados
  - Archivos de proyectos anteriores
  - Información histórica y base de conocimiento de lecciones aprendidas
  - Conocimientos y requisitos para conformar líneas base



# Técnicas y herramientas

- **Juicio  
Experto**
- **Técnicas de  
facilitación**





**Salidas**

# Plan de Proyecto





**Integra y consolida**  
**planes de gestión**  
**subsidiarios y líneas**  
**base de planificación**

- **Es usado para:**

- Guiar la ejecución.
- Documentar las hipótesis de la planificación del proyecto.
- Documentar las decisiones de la planificación con relación a las alternativas elegidas.
- Facilitar la comunicación entre los interesados.
- Define las revisiones claves de la gestión, en cuanto a contenido, alcance y oportunidad.
- Proporciona un plan de referencia para la medición del progreso y el control del proyecto.

- Es creado por el equipo, no solo por el PM o la gerencia.
- Usa las salidas de otros procesos de planificación para crear un documento consistente y coherente que puede usarse para guiar tanto la ejecución como la gestión del proyecto.
- Es un proceso iterativo.

# Ejemplo de contenido de un Plan para la Dirección del Proyecto

## **INDICE DEL DOCUMENTO:**

- RESUMEN
- Descripción del proyecto
- Objetivo General del Proyecto
- Alcance del Proyecto
- Especificación de los Objetivos Específicos
- Principales entregables del proyecto
- Supuestos y Restricciones
- Análisis de riesgos.
- Plan de calidad, adquisiciones, capacitación, comunicaciones, otros
- Cronograma detallado del proyecto – Listado de Tareas

A person wearing a red long-sleeved shirt and black shorts is running on a dirt path. The background consists of dry, grassy hills under a clear blue sky. The text "Dirigir y administrar el plan del proyecto" is overlaid in white, bold, sans-serif font.

**Dirigir y  
administrar el  
plan del proyecto**

## ENTRADAS

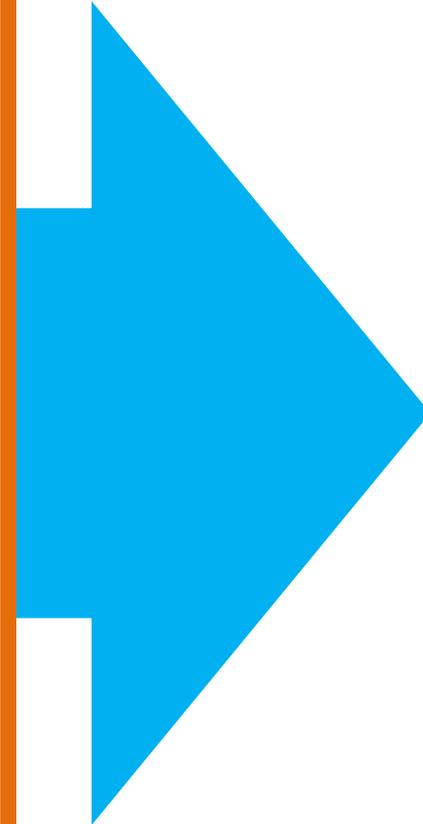
- Plan de Dirección del Proyecto
- Solicitudes de Cambio
- Factores Ambientales
- Activos de Proceso de la empresa

## HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

- Juicio Expertos
- Sistema de información para la dirección de proyectos
- Reuniones

## SALIDAS

- Entregables
- Información sobre el desempeño del trabajo
- Solicitudes de cambio
- Actualización al Plan de Dirección del Proyecto
- Actualización documentos del proyecto



# Relación con otros procesos

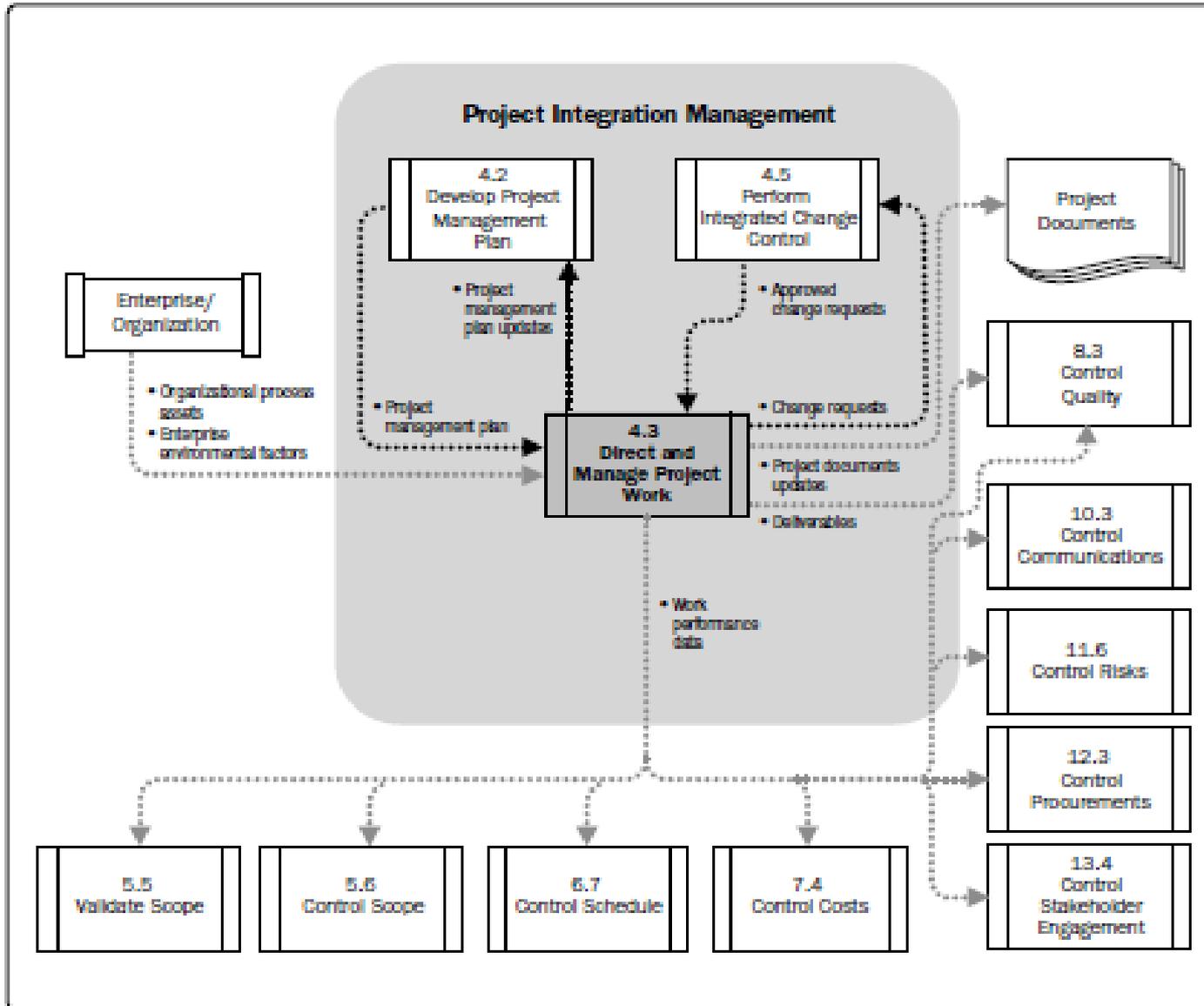


Figure 4-7. Direct and Manage Project Work: Data Flow Diagram

Fuente PMBOK, 2013

# ¿En qué consiste este proceso?

**Ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir los objetivos del mismo**

# Implica

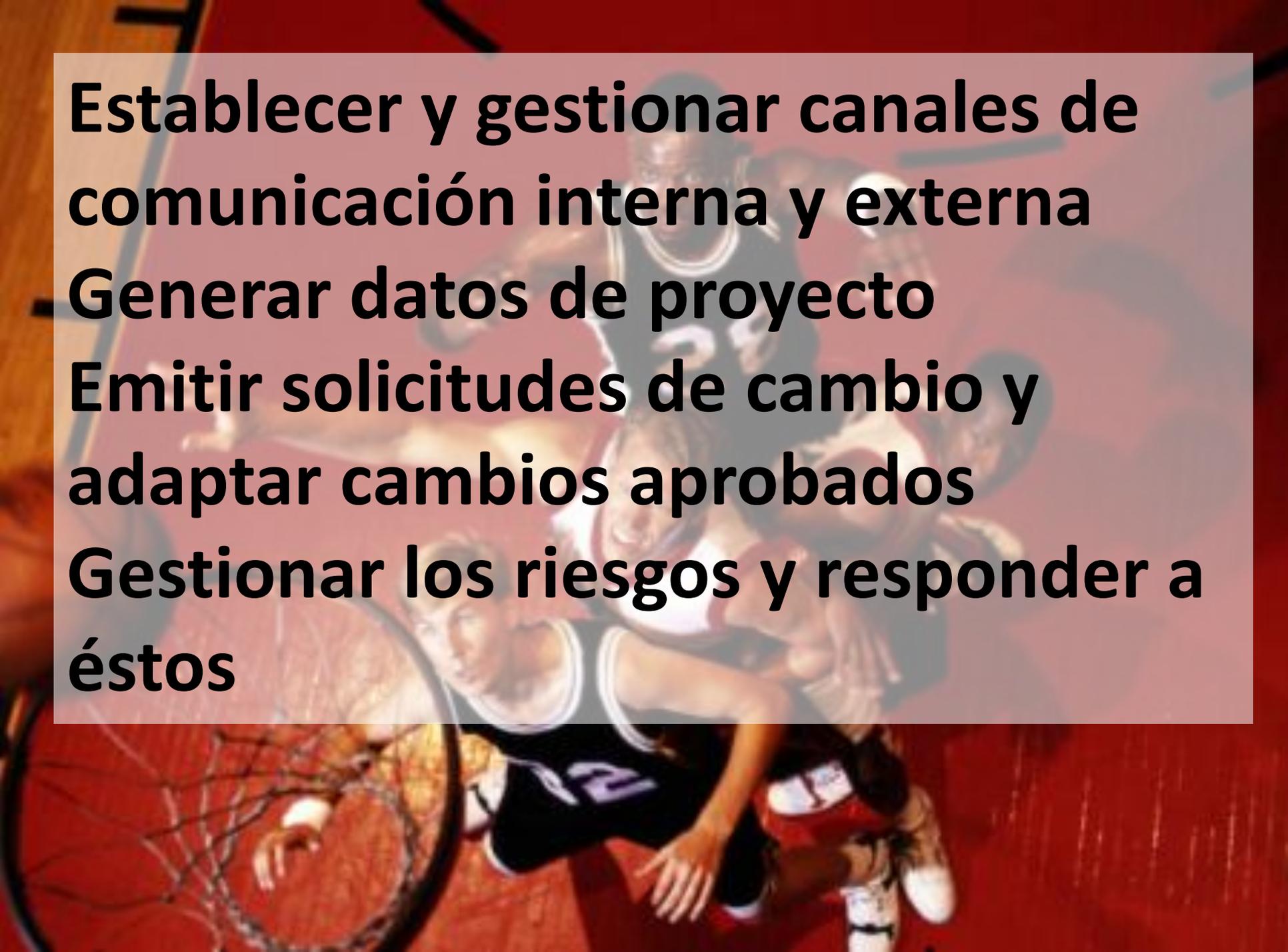


**Reunir, capacitar y dirigir al equipo  
Realizar las actividades y generar  
los entregables**

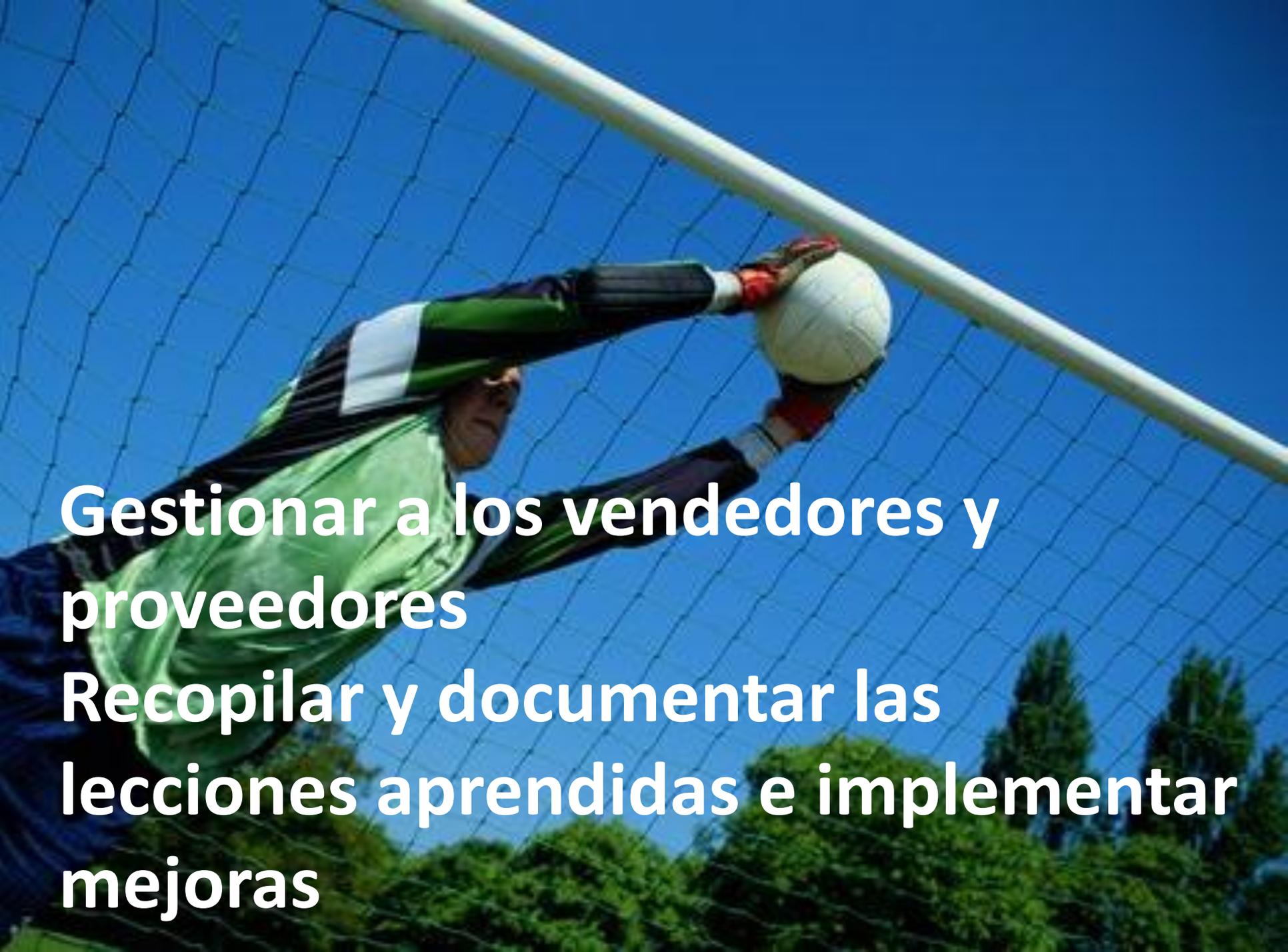
**Implementar métodos y normas  
planificados**

**Obtener, gestionar y utilizar los  
recursos (herramientas, equipos,  
instrumentos)**



A photograph of a basketball game in progress on a red court. Several players in black and white jerseys are visible, some in motion. The background is slightly blurred, focusing attention on the text overlay.

**Establecer y gestionar canales de comunicación interna y externa**  
**Generar datos de proyecto**  
**Emitir solicitudes de cambio y adaptar cambios aprobados**  
**Gestionar los riesgos y responder a éstos**

A soccer goalkeeper in a green and black uniform is shown in action, catching a white ball. The goalkeeper is positioned in front of a goal net, with the net's white frame and black mesh visible. The background is a clear blue sky with some green foliage at the bottom. The text is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font.

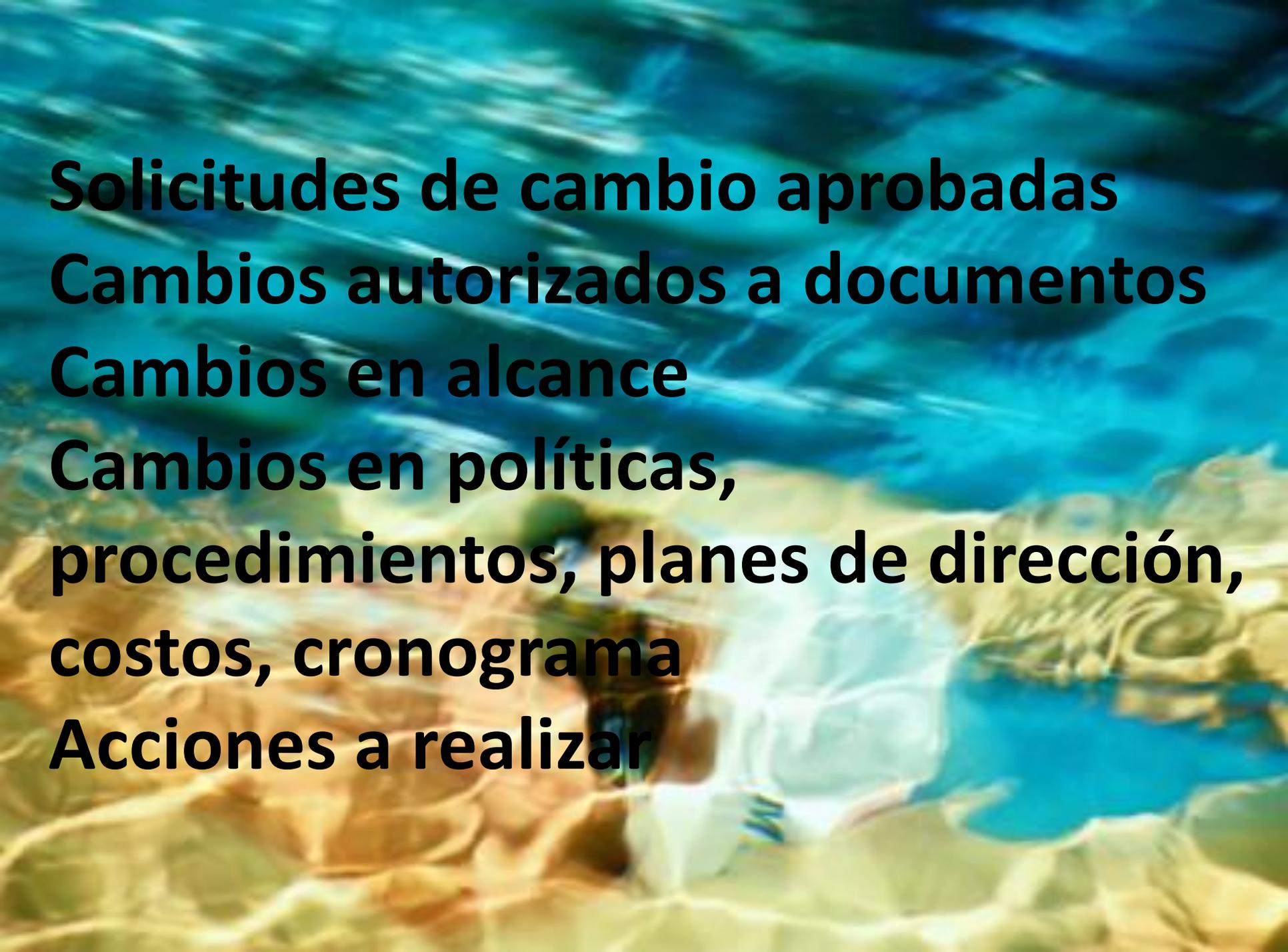
**Gestionar a los vendedores y  
proveedores  
Recopilar y documentar las  
lecciones aprendidas e implementar  
mejoras**



# Entradas

# Plan de Dirección del Proyecto





**Solicitudes de cambio aprobadas**  
**Cambios autorizados a documentos**  
**Cambios en alcance**  
**Cambios en políticas,**  
**procedimientos, planes de dirección,**  
**costos, cronograma**  
**Acciones a realizar**

# Factores Ambientales

Cultura

Infraestructura

Administración de personal

Tolerancia al riesgo de interesados

Sistemas de información para AP



# Activos de los procesos

Pautas e instrucciones

Requerimientos de comunicación

Gestión de incidentes y defectos

Medición de procesos

Archivos de proyectos anteriores





# Técnicas y herramientas

- **Juicio Experto**
- **Reuniones**





**Sistemas de información  
para la Dirección de  
Proyectos**



Es un sistema de información compuesto por herramientas y técnicas utilizado para recopilar, integrar y difundir los resultados de los procesos de la dirección de proyectos. Se usa para respaldar todos los aspectos del proyecto desde el comienzo hasta el cierre y puede incluir sistemas manuales o automatizados. (PMIS)



**Salidas**

# Entregables





- **Producto, resultado o la capacidad de realizar un servicio**
- **Verificable**
- **Se genera al final de un proceso, una fase o del proyecto**

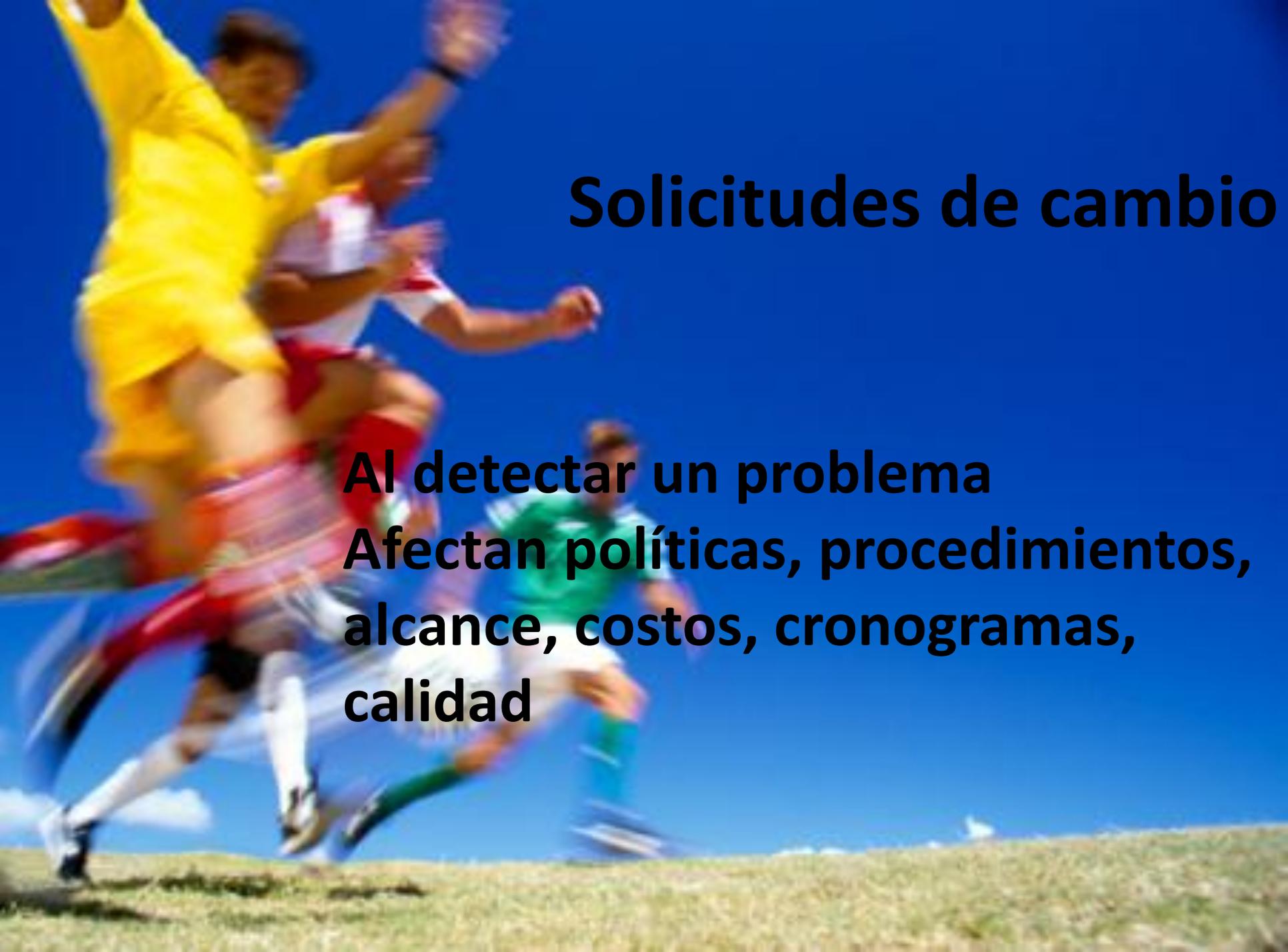


# Información de desempeño

Estado de los entregables

Avances en el cronograma

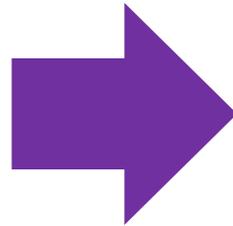
Costos incurridos



# Solicitudes de cambio

**Al detectar un problema  
Afectan políticas, procedimientos,  
alcance, costos, cronogramas,  
calidad**

Directas  
Indirectas  
Internas  
Externas  
Opcionales  
Obligatorias



Acciones  
Correctivas  
Acciones  
Preventivas  
Reparaciones  
Actualizaciones

# Actualizaciones al plan de dirección

- **A los planes subsidiarios: requerimientos, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgo, adquisiciones, líneas base**

# Actualización a documentos

- **Requisitos**
- **Registros**
- **Riesgos**
- **Interesados**

**Para empezar un gran  
proyecto, hace falta  
valentía.**

**Para terminar un gran  
proyecto, hace falta  
perseverancia.**