



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE INGENIERÍA  
en acción continua...

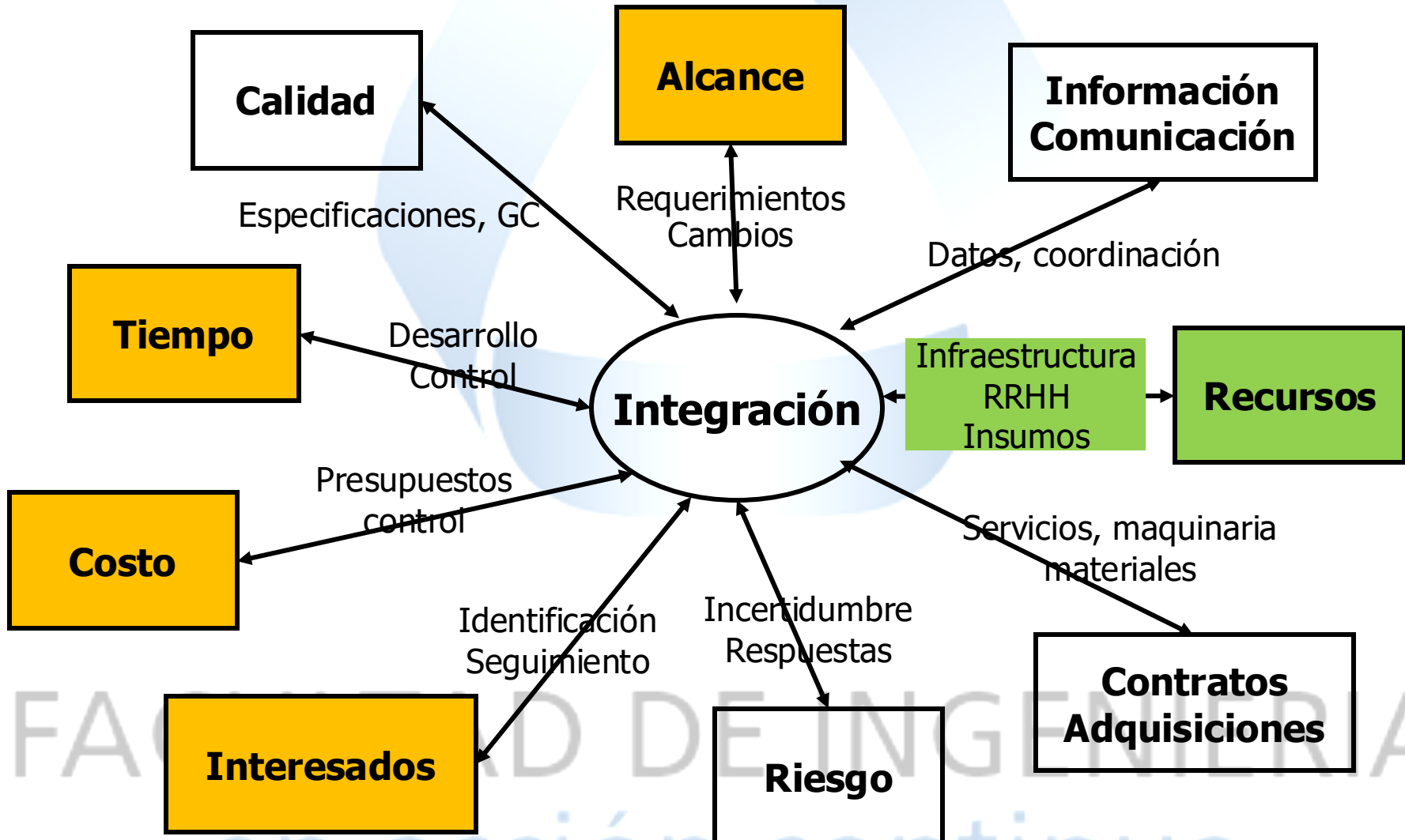
# **ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE EXPLORACIÓN, PERFORACIÓN Y PRODUCCIÓN**

## **Gestión de los recursos en Proyecto Petroleros**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**



# Áreas de Conocimiento de la DP (PMI)





PMBOK® 6ta Edición 2017	Gpo de Procesos de Inicio	Gpo de Procesos de Planificación	Gpo de Procesos de Ejecución	Gpo de Procesos de Seguimiento y Control	Gpo de Procesos de Cierre
<b>4. Gestión de la Integración del Proyecto</b>	4.1 Desarrollar Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar Plan de Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del Proyecto 4.4 Gestionar conocimiento del proyecto	4.5 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.6 Realizar control integrado de cambios	4.7 Cerrar el Proyecto o Fase
<b>5. Gestión del Alcance del Proyecto</b>		5.1 Planificar Gestión Alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
<b>6. Gestión del Cronograma del Proyecto</b>		6.1 Planif. Gestión del Cronogr 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estim. recursos activ. 6.5 Estim. duración activ. 6.6 Desarrollar cronograma		6.6 Controlar el cronograma	
<b>7. Gestión de los Costos del Proyecto</b>		7.1 Planif. Gestión de Costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar presupuesto		7.4 Controlar los costos	
<b>8. Gestión de la Calidad del Proyecto</b>		8.1 Planif Gestión de la Calidad	8.2 Gestionar la Calidad	8.3 Controlar la calidad	
<b>9. Gestión de los Recursos del Proyecto</b>		9.1 Planif. Gestión de Recursos 9.2 Estimar recursos de las actividades	9.3 Adquirir recursos 9.4 Desarrollar el EqP 9.5 Dirigir al EqP	9.6 Controlar los recursos	
<b>10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto</b>		10.1 Planif. la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Monitorear las comunicaciones	
<b>11. Gestión del Riesgo del Proyecto</b>		11.1 Planif. Gestión del Riesgo 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar análisis cualitativo 11.4 Realizar análisis cuantit. 11.5 Planificar las respuestas	11.6 Implementar la respuesta a los riesgos	11.7 Monitorear los riesgos	
<b>12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto</b>		12.1 Planificar la gestión de las adquisiciones	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	
<b>13. Gestión de los Interesados del Proyecto</b>	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar el involucramiento de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Monitorear el involucramiento de los interesados	



Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estén disponibles en el momento y lugar adecuados

- 1 - Planificar la gestión
- 2 - Estimar los recursos de las actividades
- 3 - Adquirir recursos
- 4 - Desarrollar equipo
- 5 - Dirigir al equipo
- 6 - Controlar los recursos



- 1 - Planificar la gestión:** definir cómo estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos y los recursos del equipo del proyecto.
- 2 - Estimar los recursos de las actividades:** estimar los recursos del equipo y el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el trabajo del proyecto.
- 3 - Adquirir recursos:** obtener miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto.
- 4 - Desarrollar equipo:** mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.
- 5 - Dirigir al equipo:** consiste en hacer seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios en el equipo a fin de optimizar el desempeño del proyecto.
- 6 - Controlar los recursos:** asegurar que los recursos asignados y adjudicados al proyecto están disponibles tal como se planifico, así como de monitorear la utilización de recursos planificada frente a la real y realizar acciones correctivas según sea necesario.

## DISTINCIÓN DE LOS RECURSOS:

- RECURSOS DEL EQUIPO O DEL PERSONAL: Se refieren a los recursos humanos (RRHH), sus conjuntos de habilidades, asignación al proyecto y momento de incorporación al mismo.
- RECURSOS FÍSICOS: Incluyen equipamiento, materiales, instalaciones e infraestructura.

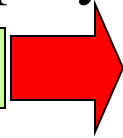




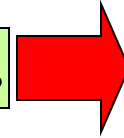
## 1- PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RECURSOS:

- Proceso de definir cómo estimar, adquirir y gestionar los recursos físicos y del equipo. Este proceso establece un enfoque y nivel de trabajo necesario para gestionar estos recursos acorde al tipo y complejidad del proyecto.

Entradas



Herramientas y Técnicas



Salidas

Para el equipo: (cómo? cuándo? quién?)

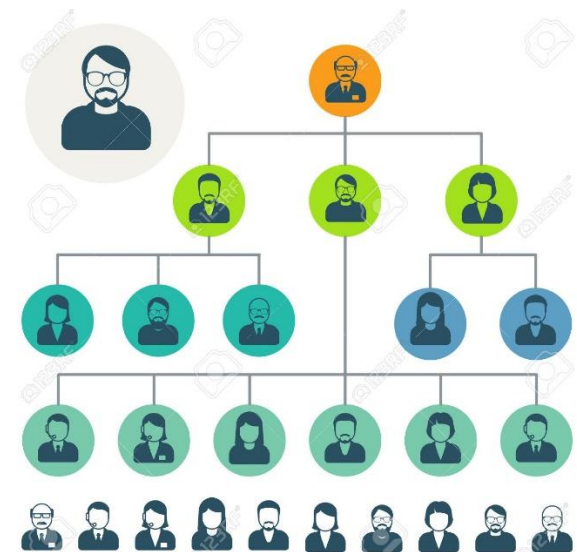
- Identificar y documentar los roles y responsabilidades, las habilidades, las competencias requeridas y las relaciones de comunicación.

- Crear el plan de gestión de personal

(cómo y cuándo se conformará el EqP, criterios para formación, recompensas y reconocimientos, etc.)

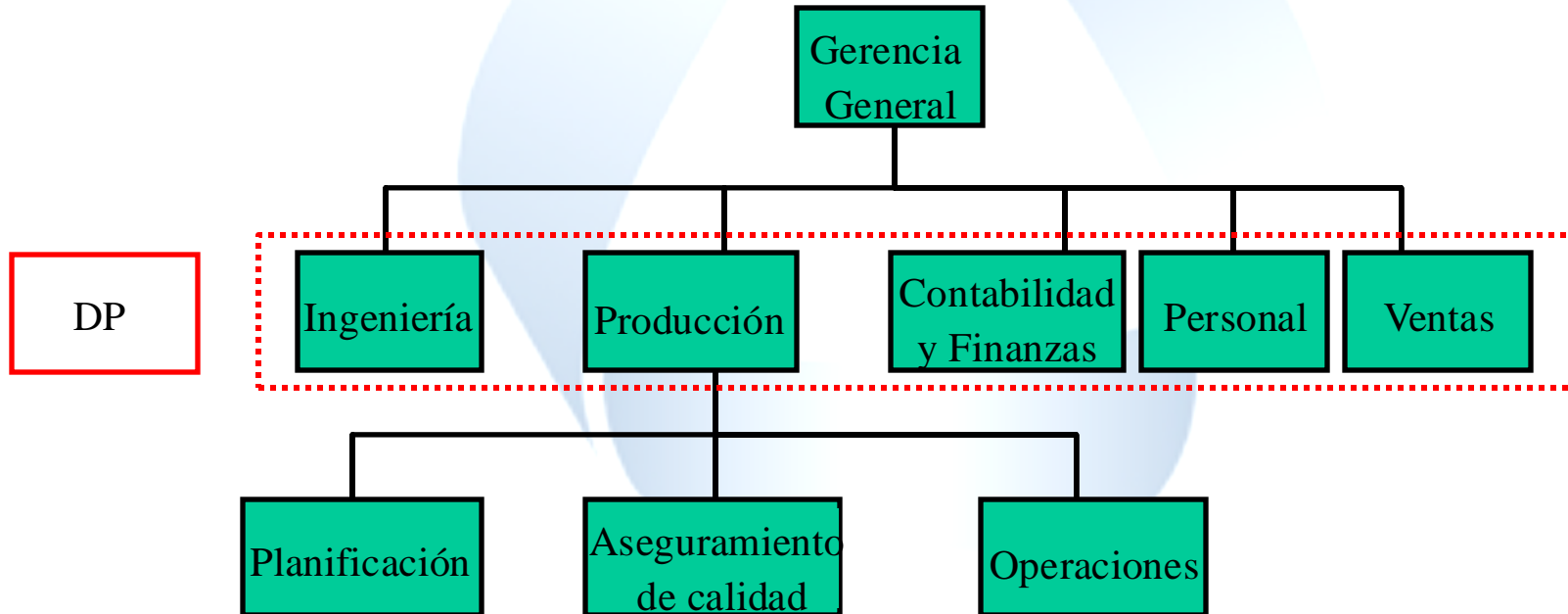
## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL:

- Forma de representar los cargos del equipo y sus relaciones en un formato gráfico descendente
  - Distintas estructuras organizacionales producen diferentes respuestas de sus integrantes con el proyecto, también influyen en el desempeño de los mismos
- Estructura de desglose de la organización (OBS): Ordena los departamentos, unidades o equipos existentes en una organización





## FUNCIONAL:



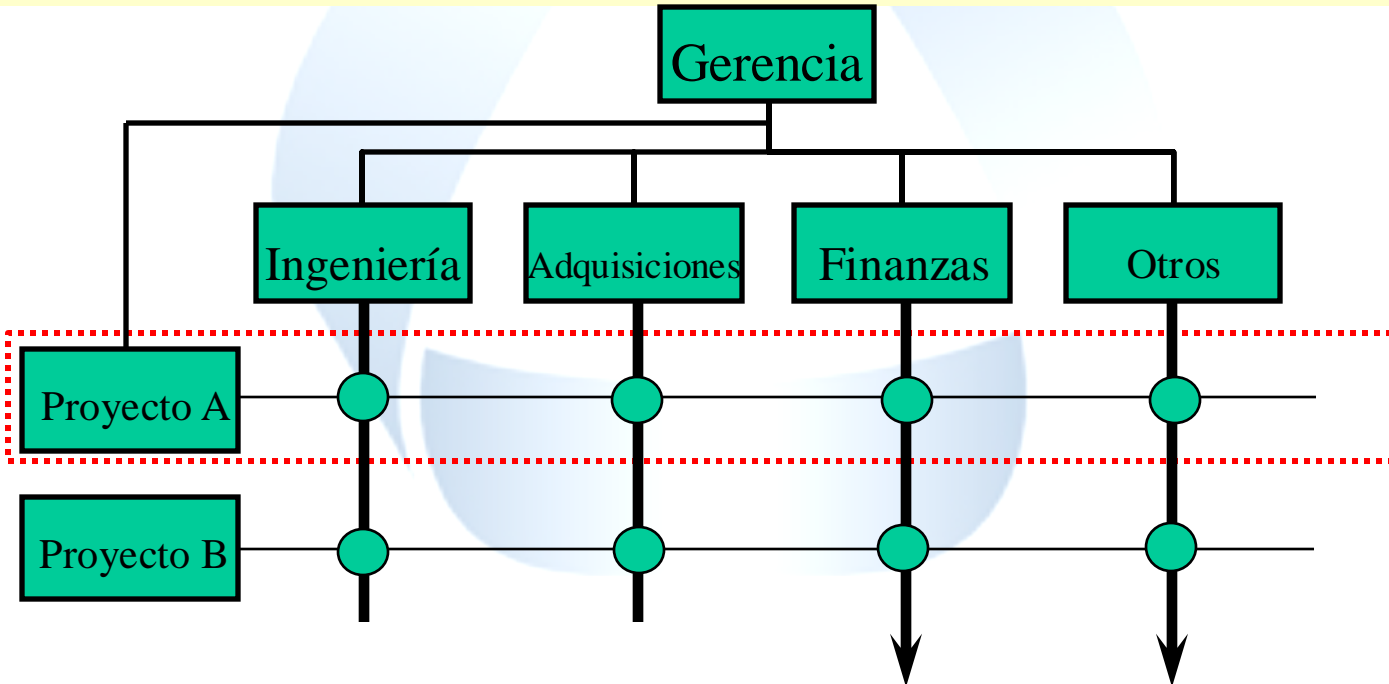
### •Ventajas

- Facilita la especialización y desarrollo tecnológico
- Facilita el uso eficiente de recursos
- Transferencia rápida de conocimientos
- Especialistas dirigidos por especialistas

### •Desventajas

- Enfatiza elementos funcionales y poder funcional
- Falta de integración entre grupos
- No facilita desarrollo de ejecutivos
- No se orienta al cliente
- Fuerte cultura que crea oposición al cambio

## MATRICIAL:



### •Ventajas

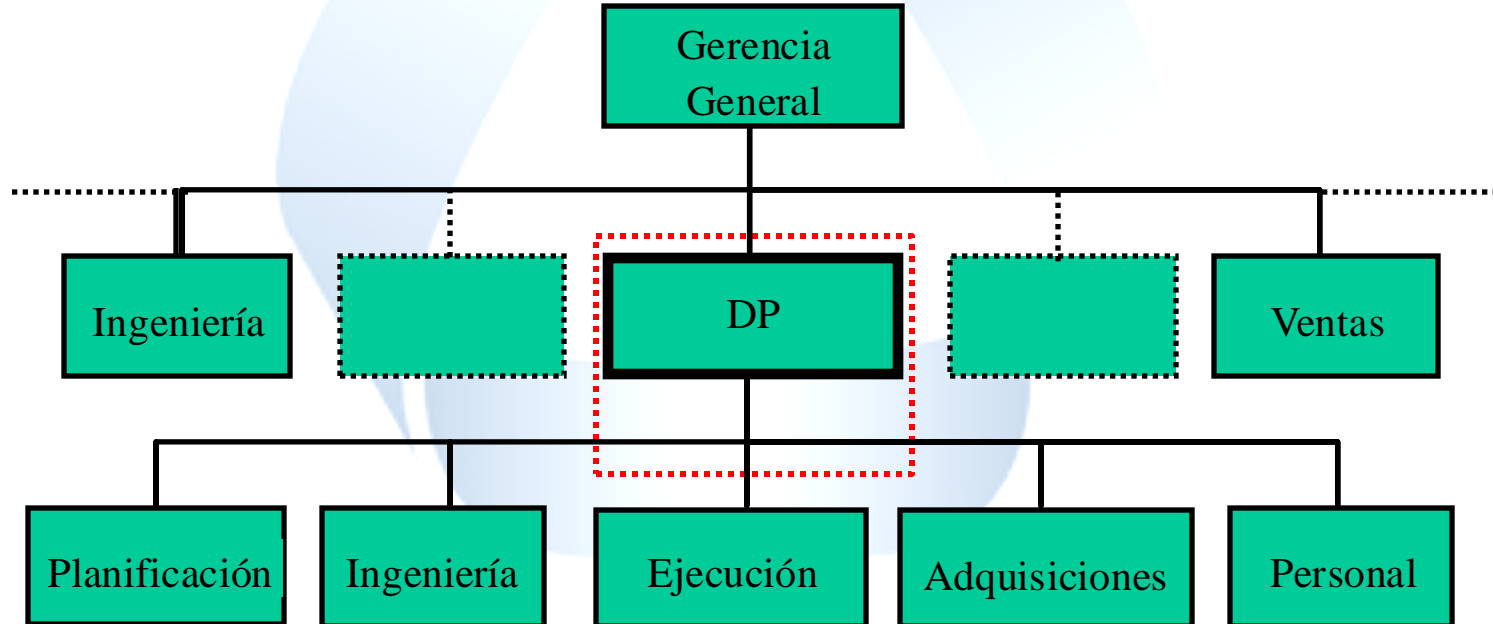
- Permite crear una organización dentro de otra
- Provee gran flexibilidad y adaptación, y facilita comunicación
- Objetivos del proyecto son bien visibles
- Buena diseminación de información
- Buena utilización de recursos, aprovechando ventajas de funcionalidad

### •Desventajas

- Duplicación de autoridad; conflictos
- Dificultad para establecer prioridades
- Conflictos de poder

continua... 10

## PROYECTIZADA:



### •Ventajas

- Mayor control
- Mejores relaciones con cliente
- Concentra los recursos necesarios
- Reacciona más rápidamente
- Mejor motivación y compromiso
- Desarrolla ejecutivos

### •Desventajas

- Duplicación de esfuerzos
- Decaimiento tecnológico de especialistas
- Dificultad en dar estabilidad al personal
- No es fácil transferir experiencias
- Falta de continuidad prof. para el personal



# Factores proyecto/entorno en el diseño de la organización



<b>Factores</b>	<b>Funcional</b>	<b>Matricial</b>	<b>Proyectizada</b>
<b>Incertidumbre</b>	Baja	Moderada-Alta	Alta
<b>Tecnología</b>	Estandar	Estandar-Compleja	Nueva
<b>Complejidad</b>	Baja	Baja a Media	Alta
<b>Duración</b>	Corta	Media	Larga
<b>Tamaño</b>	Pequeño	Pequeño a Mediano	Grande
<b>Importancia</b>	Baja	Moderada	Alta
<b>Cliente</b>	Variados	Algunos	Uno
<b>Plazo</b>	No crítico	Moderadamente crítico	Crítico
<b>Localización</b>	Permanente	Semi-permanente	Ocasional
<b>Diferenciación</b>	Baja	Baja-Alta	Media



# Influencias organizacionales en los proyectos



<b>Características proyecto</b>	<b>Funcional</b>	<b>Matricial</b>	<b>Proyectizada</b>
<b>Autoridad del DP</b>	Poca o ninguna	Baja a moderada	Alta a casi total
<b>Disponibilidad sobre los recursos</b>	Poca o ninguna	Baja a moderada	Alta a casi total
<b>Control sobre el presupuesto</b>	Gerente funcional	Mixto	DP
<b>Rol del DP</b>	Part-time	Full-time	Full-time
<b>Equipo de proyecto</b>	Part-time	Full-time	Full-time



## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES:

- Herramienta que relaciona los recursos del equipo asignados a cada paquete de trabajo. Cada elemento debe tener un responsable.

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES- Equipo de Proyecto Cementación Cd-1007

Responsabilidades	Gerente General	Director de proyecto	Departamento de Ingeniería	Departamento de Logística	Departamento de Legales	Departamento de RRHH	Departamento administrativo	Departamento de adquisiciones	Operarios
Plan General de la Obra	A	E	As	As	As	As	As	As	
Formar el EqP		A			As	E			
Presupuesto	A	R					E	As	
Cierre de proyecto	A	E			As		As		
Ingeniería básica y de detalle		R	E						
Asignación de Recursos		A	As					E	
Adquisición de Equipos		A		As				E	
Adquisición de Insumos		A	As					E	
Traslado y Acondicionamiento		R							E
Montaje		R							E
Desarrollo de la maniobra		As							E
Controles		A	R						E

**A=Aprueba As=Asesora E=Ejecuta R=Revisa**



## DIAGRAMA RACI:

**R: Responsable** (quien ejecuta la tarea)

**A: Aprueba** (quien tiene la última responsabilidad de la tarea)

**C: Consultado** (a quien se le consulta sobre la tarea)

**I: Informado** (persona a la que se debe informar sobre la tarea)

A=Aprueba As=Asesora E=Ejecuta R=Revisa







## 2- ESTIMAR LOS RECURSOS:

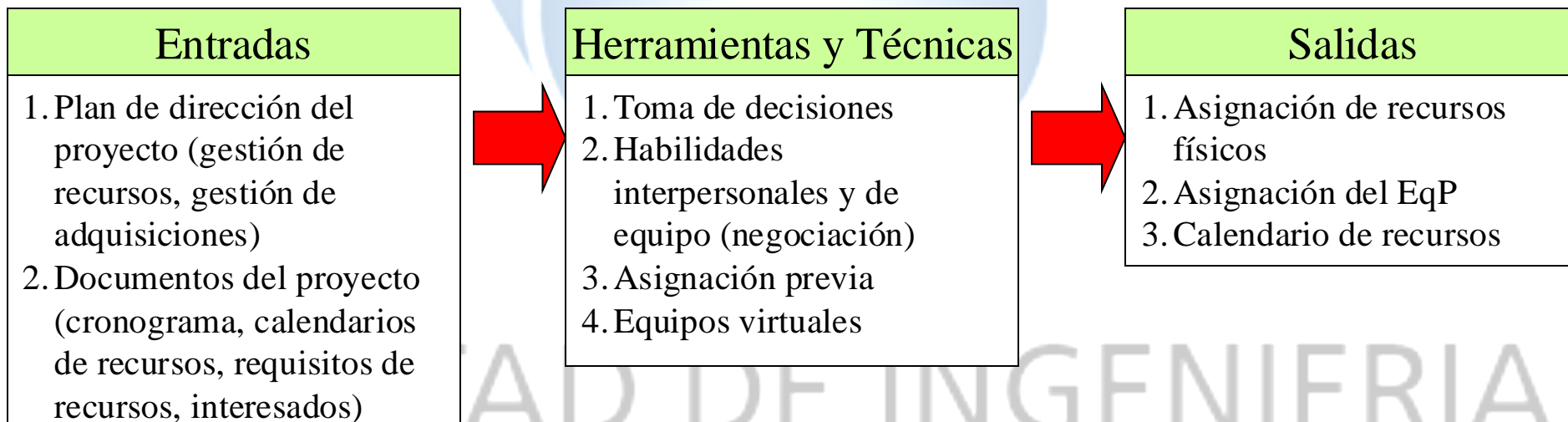
- Estimar los recursos del equipo, el tipo y las cantidades de materiales, equipamiento y suministros necesarios para ejecutar el proyecto. Este proceso identifica el tipo, cantidad y características de los recursos necesarios.
- Factores que aseguran el éxito del proyecto
  - Elegir el equipo correcto
  - Definir la organización adecuada
  - Utilizar los sistemas correctos





## 3- ADQUIRIR LOS RECURSOS:

- Obtener los miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales, suministros y otros recursos necesarios para completar el trabajo del proyecto. Este proceso describe y guía la selección de recursos y los asigna a sus respectivas actividades.

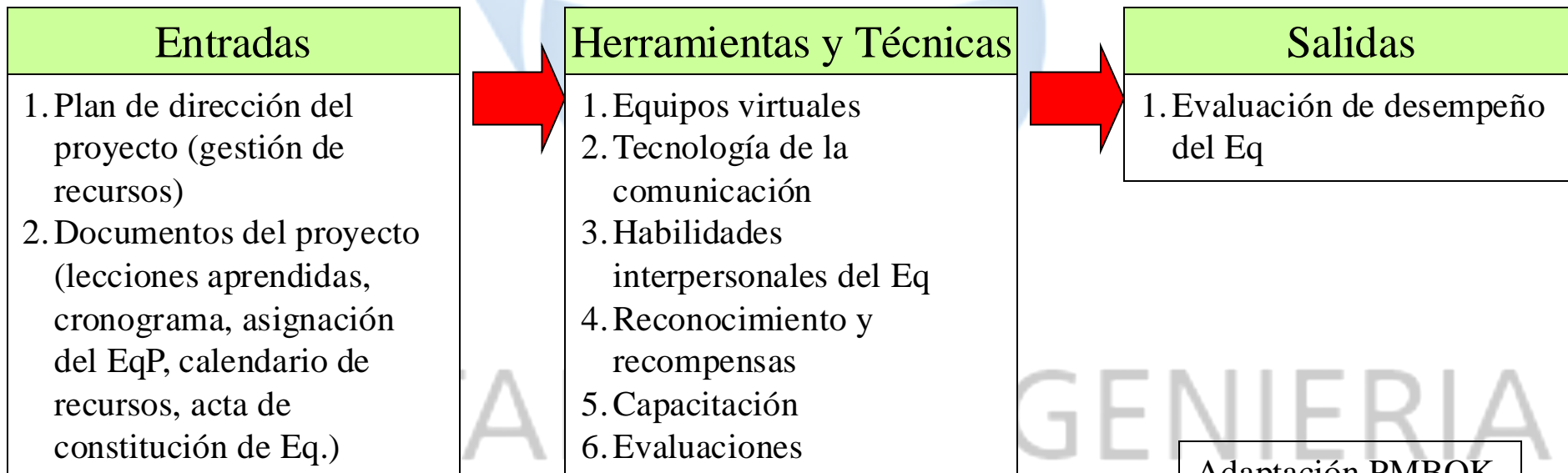


Adaptación PMBOK



## 4- DESARROLLAR EL EQUIPO:

- Proceso de mejora de las competencias, interacción de los miembros y el ambiente del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. Es responsabilidad del DP



Adaptación PMBOK

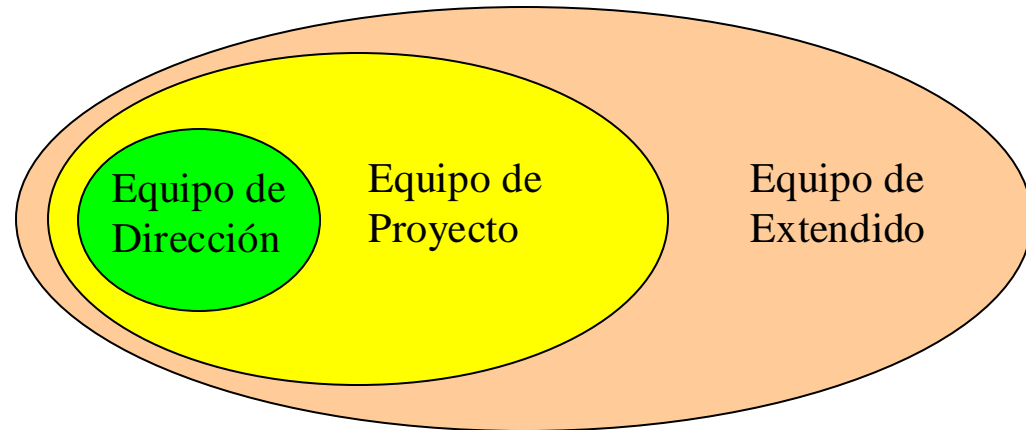


## CONCEPTOS CLAVES:

- Equipo de proyecto = Individuos con roles asignados, trabajan en conjunto para lograr un objetivo común del proyecto

- Influyen sobre el EqP:

- Entorno
- Ubicación geográfica
- Comunicaciones
- Cambios de la organización
- Políticas internas y externas
- Cultura de la organización
- Otros factores que puedan alterar el desempeño del proyecto





## CONCEPTOS CLAVES:

- **Equipo virtual:** nos referimos a un nuevo tipo de **equipo** de trabajo conformado por un grupo de personas que trabajan persiguiendo un objetivo común pero cuyos individuos no se encuentran juntos físicamente, es decir, cuyos miembros se encuentran en diversas localidades geográficamente





## Equipo vs Grupo

<b>Equipo de trabajo</b>	<b>Grupo de trabajo</b>
Responde en su conjunto al trabajo realizado.	Cada persona responde individualmente
Sus miembros son complementarios en cuanto a función y conocimientos.	Sus miembros tienen formación similar y realizan el mismo tipo de trabajo (no hay complementariedad)
Es necesaria la coordinación.	Cada miembro puede tener una manera particular de funcionar.
Es fundamental la cohesión, estrecha colaboración entre sus miembros.	No ocurre necesariamente.
Las jerarquías se diluyen: un jefe de equipo posee colaboradores elegidos en función de sus conocimientos.	Se estructura por niveles jerárquicos.



## ¿Qué es un equipo?

- Grupo de personas, generalmente pequeño, con habilidades que se complementan que, al trabajar juntos, logran más que si trabajaran separadamente → Sinergia.
- Están comprometidos con:
  - Un objetivo común.
  - Un conjunto de metas de desempeño.
  - Un esquema o modalidad de trabajo planificado
- Relación profesional, de trabajo, dentro de un ambiente positivo, con gran espíritu de cuerpo.
- Pueden contar con esquemas democráticos o autoritarios.



## ROLES DEL EQUIPO:

### **Roles sociales**

- Coordinador
- Cohesionador
- Resolutivo

### **Roles mentales**

- Creativo
- Especialista
- Evaluador

### **Roles de acción**

- Impulsor
- Implementador
- Finalizador

FACULTAD DE IN

en acción continua...





<b>Creativo</b>	<b>Creativo, imaginativo, poco ortodoxo. Resuelve problemas difíciles.</b>
<b>Coordinador</b>	<b>Maduro de sí mismo. Aclara las metas a alcanzar. Promueve la toma de decisiones. Delega bien.</b>
<b>Evaluador</b>	<b>Serio, perspicaz y estratega. Percibe todas las opciones. Juzga con exactitud.</b>
<b>Implementador</b>	<b>Disciplinado, leal, conservador y eficiente. Transforma las ideas en acciones.</b>
<b>Finalizador</b>	<b>Esmerado, concienzudo, ansioso. Busca los errores y las omisiones. Realiza las tareas en el plazo establecido</b>
<b>Resolutivo</b>	<b>Extrovertido, entusiasta, comunicativo. Busca nuevas oportunidades. Desarrolla contactos.</b>
<b>Impulsor</b>	<b>Retador, dinámico, trabaja bien bajo presión. Tiene iniciativa y coraje para superar obstáculos.</b>
<b>Cohesionador</b>	<b>Cooperador, apacible, perceptivo y diplomático. Escucha e impide los enfrentamientos</b>
<b>Especialista</b>	<b>Sólo le interesa una cosa a un tiempo. Aporta cualidades y conocimientos específicos.</b>



# Gestión de los Recursos del proyecto



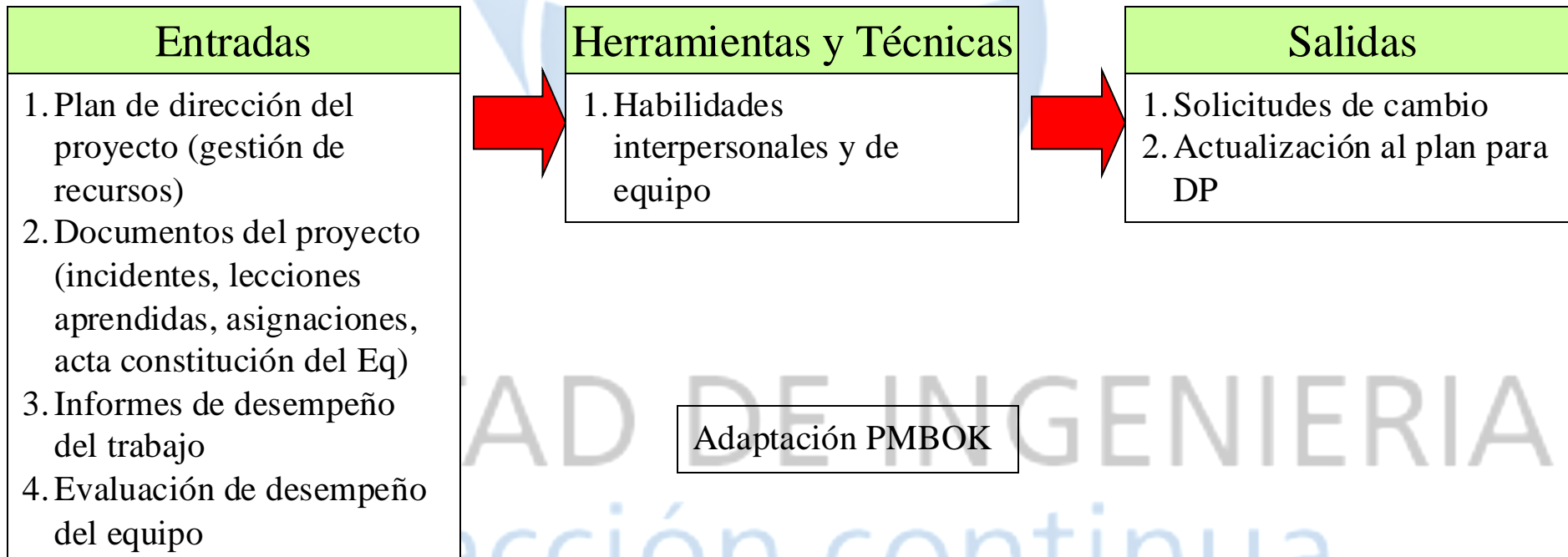
## ¿Por qué algunos equipos de fútbol son perdedores?

- Las estrellas quieren toda la gloria.
- Otros están celosos de las estrellas y no aportan su mejor esfuerzo.
- El equipo no cree que realmente puede ganar.
- El equipo no tiene una meta común: ganar.
- ¡Algunos jugadores no la sufren!
- ¡El entrenador es un ignorante!
- Las decisiones del entrenador son ignoradas.
- El entrenador no cree en sí mismo.
- ¡Perdimos el primer partido, estamos muertos!
- No aprenden de errores de la semana anterior.
- ¡Sólo juego por el dinero!
- ¡Toda la culpa es de .....!
- ¡No hallo la hora de que me contrate el Tomba!



## 5- DIRIGIR AL EQUIPO:

- Proceso de hacer el seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios.



## DIRECTOR DE PROYECTO:

- Director del proyecto: Requiere las habilidades para identificar, conformar, mantener, motivar, liderar e inspirar al EqP. (LIDERAR Y GERENCIAR)
- Requiere capacidad de liderazgo
  - La persona
  - El equipo
  - La situación
- Debe crear un ambiente que facilite el trabajo en equipo:
  - motivar continuamente
  - proporcionar nuevos desafíos y oportunidades
  - suministrar información oportuna
  - suministrar apoyo
  - reconocer y recompensar el buen desempeño



## Factores de competencia de un director de proyectos:



**Factores de competencia**

**Capacidad**

**Relaciones humanas**

**Técnica**

**Administración**

**Conocimiento**

**Práctico**

**Teórico/Técnico**

**Actitudes**

**Empatía**

**Gusto por el poder**

**Interés por administrar**



## **Importante empresa requiere administrador de proyecto**

- Visionario, creíble, orientado a la acción y empujador. Comprensión de organizaciones, habilidad para administrar en ambientes de trabajo poco estructurados.
- Buena capacidad de comunicación oral y escrita, y de direcciones claras y precisas. Capacidad de formar equipos multidisciplinarios e inspirar alto desempeño a través de motivación, resolución colaborativa de problemas y manejo efectivo de conflictos. Promoverá la creatividad de su personal.
- Habilidad para lograr alta visibilidad y prioridad, y ganar el apoyo y compromiso de la gerencia. Sensible a las metas personales, necesidades profesionales y oportunidades de crecimiento.
- Capacidad para planificar y organizar programas multifuncionales, facilitar comunicación de proyectos y trabajar con otras organizaciones.
- Conocimientos de estimación y de negociación. Capacidad para atraer y retener personal calificado.
- Formación en programación de actividades multidisciplinarias y en la preparación de presupuestos y flujos de caja. Además debe contar con experiencia para informar periódicamente sobre estado del proyecto, desempeño y pronóstico de término.
- Debe interiorizarse en las políticas, procedimientos operativos, regulaciones y grupos de interés externos al proyecto.
- 5 años de experiencia en el área técnica del proyecto y visión de sistemas. Comprensión de la tecnología del proyecto, tendencias de mercado, aplicaciones de productos y habilidad para administrarlos efectivamente.



## MANEJO DE CONFLICTOS:

### **TRADICIONAL**

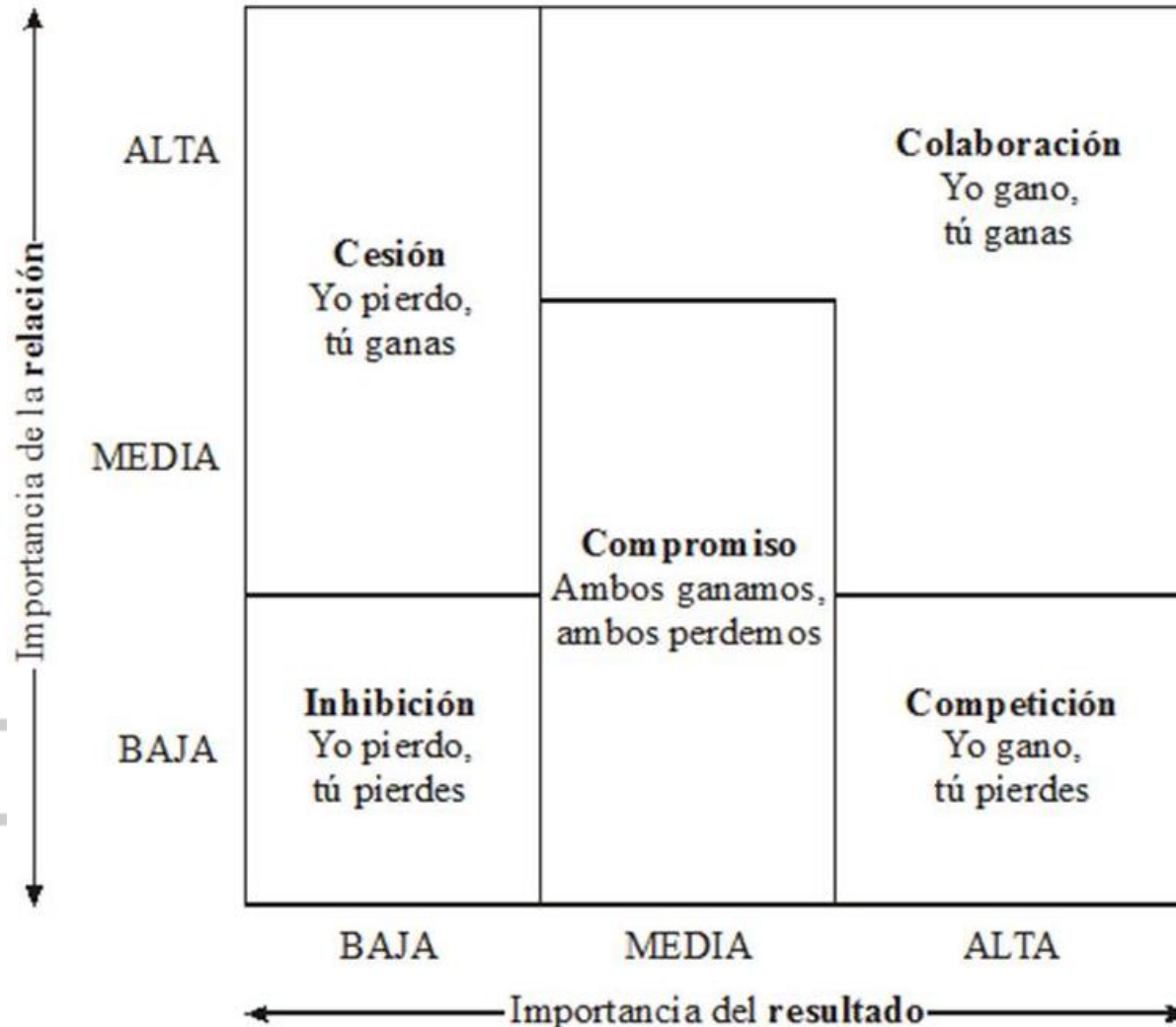
- **Son causados por gente problemática**
- **Son siempre negativos**
- **Deben ser evitados**
- **Una vez producidos, deben eliminarse**

### **MODERNA**

- **Inevitables entre seres humanos**
- **Son resultado natural de los cambios**
- **Deben manejarse con foco en el problema y no en la persona**
- **Exige la búsqueda de alternativas**
- **Deben resolverse con foco en el presente, no en el pasado**



## MANEJO DE CONFLICTOS:



FAC

IERIA

la... 32





## 6- CONTROLAR LOS RECURSOS:

- Proceso de asegurar que los recursos físicos asignados y adjudicados al proyecto están disponibles tal como se planificó. Incluye monitoreo y control, y acciones correctivas correspondientes.

