Gestión de proyectos en CMMI

Manuel F.Juan Martínez

Vocal Comité de SW de la AEC

ISBAN

V2.0

Índice

- La posición de la gestión de proyectos dentro del CMMI
- Áreas básicas de gestión de proyectos
- Áreas avanzadas de gestión de proyectos
- Dos escenarios de gestión de proyectos
  - Desarrollos para clientes externos
  - Desarrollos para clientes internos
- Conclusiones

La posición de la gestión de proyectos dentro del CMMI

Es una de las cuatro categorías de procesos del CMMI

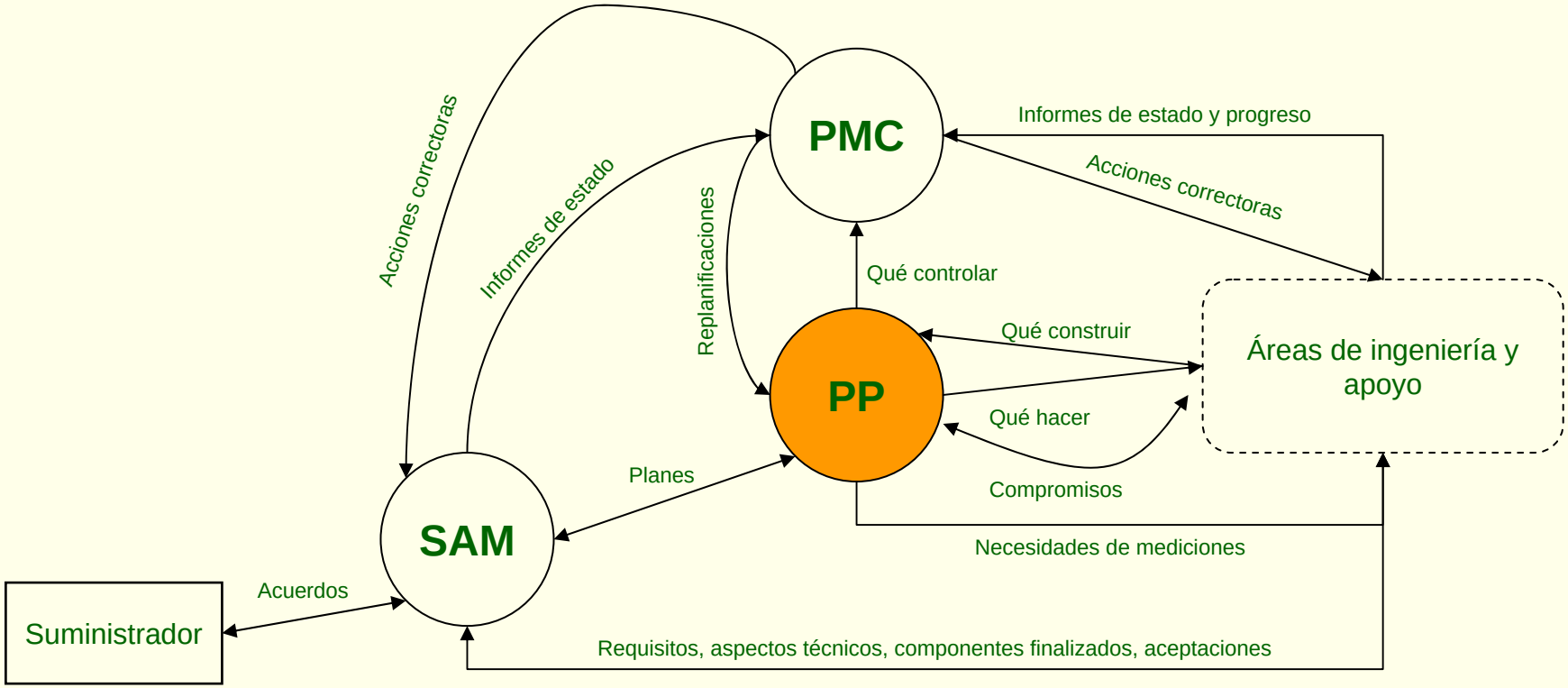
- **Gestión de procesos.** Actividades horizontales comunes a todos los proyectos relacionadas con la definición, planificación, despliegue, implantación, monitorización, evaluación, medida y mejora de los procesos
- **Ingeniería.** Actividades de desarrollo y mantenimiento: obtención y gestión de requisitos, solución técnica, integración del producto y verificación y validación.
- **Apoyo.** Actividades que dan soporte al desarrollo y mantenimiento de productos.
- **Gestión de proyectos.** Actividades de planificación, monitorización y control de los proyectos.

Categoría de Gestión de Proyectos

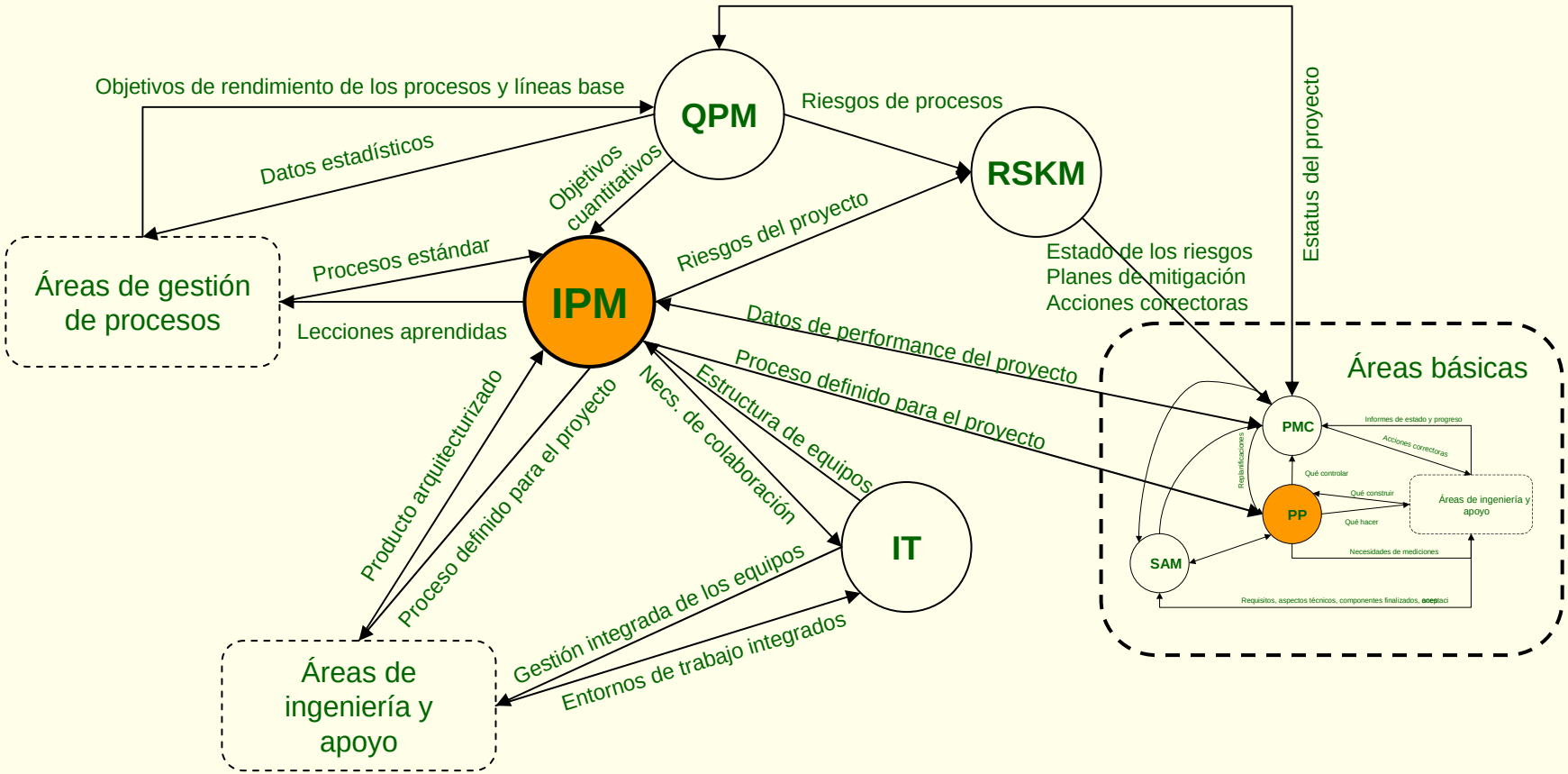
Incluye las siguientes áreas

- Áreas básicas
  - Planificación del proyecto (PP) Nivel 2
  - Monitorización y control (PMC) Nivel 2
  - Gestión de acuerdos con suministradores (SAM) Nivel 2
- Áreas avanzadas
  - Gestión integrada del proyecto (IPM) Nivel 3
  - Gestión de riesgos (RSKM) Nivel 3
  - Equipos integrados (IT) Nivel 3
  - Gestión cuantitativa del proyecto (QPM) Nivel 4

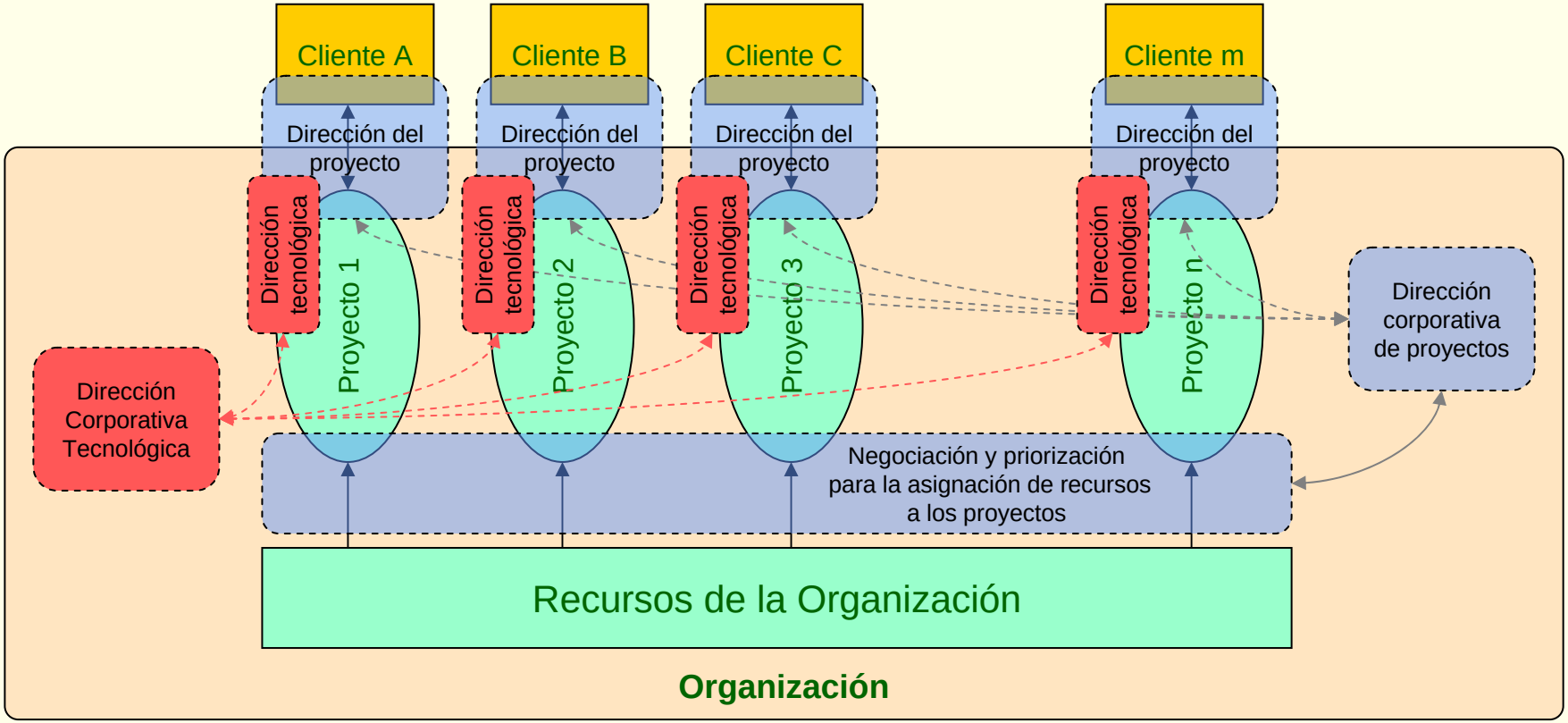
Áreas básicas y sus relaciones



Áreas avanzadas y sus relaciones

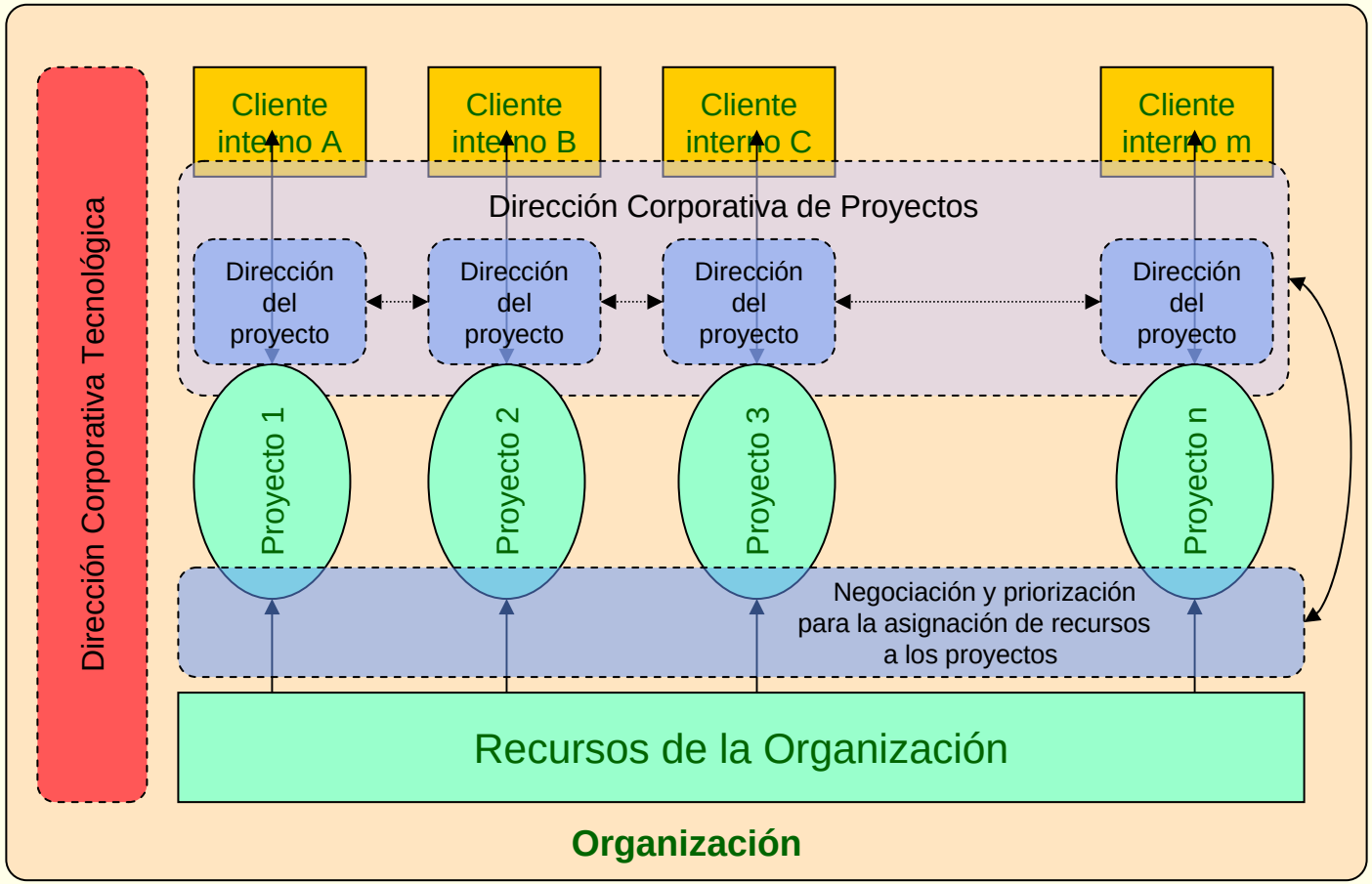


Escenario 1: Desarrollos para clientes externos



Este es el marco en que mejor se mueve el CMMI: proyectos más o menos independientes, en que cada uno de ellos ha establecido una relación contractual con un cliente externo en base a una licitación o acuerdo formal, con requisitos estrictos de plazos, costes y penalizaciones por incumplimientos.
La toma de decisiones es esencialmente intra-proyecto o entre el proyecto y el cliente externo. Si hay una Dirección Corporativa de Proyectos o Tecnológica, es débil respecto a los Clientes, que son los que determinan realmente la dirección del proyecto.

Escenario 2: Desarrollos para clientes internos



En el caso de desarrollos internos, es esencial una Dirección Corporativa de Proyectos y Tecnológica fuerte, que establezca prioridades y tome decisiones inter proyecto, ya que los proyectos compiten por los recursos.

Esta escenario no está bien cubierto por CMMI o incluso PMBOK.
Está mejor cubierto por modelos como Prince2 o PROPS.

Conclusiones

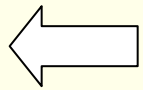
- La gestión de proyectos no es un área de proceso sino una categoría de procesos que incluye varias áreas
- A nivel 2, el área de Planificación del Proyecto es la que orquesta el resto de áreas, mientras que a nivel 3 es el área de Gestión Integrada del Proyecto
- En cualquier caso, la gestión de los riesgos e incertidumbres es crucial para el éxito del proyecto
- En una organización real la gestión de proyectos de CMMI tiene que ser complementada ya que:
  - Las organizaciones deben gestionar más de un proyecto simultáneamente (a veces cientos) y es necesario priorizar y tomar decisiones teniendo en cuenta la cartera (o carteras) de proyectos y los clientes.
  - Hay que distribuir los recursos entre los proyectos teniendo en cuenta no sólo los objetivos de cada proyecto sino los objetivos y estrategias de la organización
  - Es necesaria una infraestructura de dirección de proyectos que de apoyo a proyectos y programas

Anexo I

Propósito de las áreas de gestión de proyectos

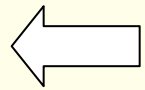
Planificación del proyecto

- El propósito es establecer y mantener los planes que definen las actividades del proyecto (en base a los requisitos para el mismo), e implica:
  - Efectuar las estimaciones
  - Elaborar el plan del proyecto
  - Involucrar adecuadamente a todas las partes relevantes
  - Acordar y comprometer a las partes con los planes
  - Mantener actualizados los planes



Monitorización y control

- El propósito es obtener información sobre el estado del proyecto para poder tomar acciones cuando haya desviaciones significativas de los planes. Esto implica:
  - Comparar la realidad con los planes: actividades, riesgos, costes, plazos, ...
  - Iniciar acciones correctoras
  - Supervisar las acciones correctoras hasta su cierre

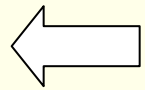


Gestión de acuerdos con suministradores

- El propósito es gestionar la adquisición de productos de suministradores con los que se tienen acuerdos firmados. Implica
  - Establecer los acuerdos: tipo de adquisición, selección de suministradores, acuerdos.
  - Ejecución de los acuerdos
  - Aceptación de los productos adquiridos
  - Integración en el proyecto de dichos productos

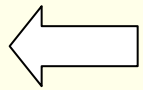
Gestión integrada del proyecto

- El propósito es establecer y gestionar el proyecto en base a un proceso definido que es una adaptación de los procesos estándar de la organización
- Implica también
  - Establecer una visión común del proyecto entre todos los involucrados y establecer una estructura de equipos integrados con la misión de alcanzar los objetivos del proyecto
  - Coordinar todas las actividades técnicas como la obtención de los requisitos, el diseño y las actividades de VV&P
  - Cordinar todas las actividades de apoyo como la gestión de la configuración, documentación, formación, etc.



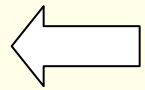
Gestión de riesgos

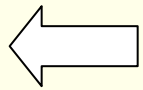
- El propósito es identificar problemas potenciales antes de que ocurran (riesgos), de manera que se puedan analizar y prevenir, evitar o mitigar sus consecuencias



Equipos integrados

- El propósito es formar y mantener equipos compuestos por las personas más adecuadas para la obtención de los objetivos del proyecto, y que se sientan colectivamente responsables de alcanzar el resultado comprometido
- Los equipos cuentan con representación de todas las áreas afectadas por el trabajo asignado, y tienen autoridad para la toma de decisiones que faciliten la obtención de los resultados comprometidos.



Gestión cuantitativa del proyecto

- El propósito es gestionar el proyecto en base a datos cuantitativos de calidad y ‘performance’ del proyecto. Implica:
  - Establecer objetivos cuantitativos para los productos y procesos del proyecto
  - Establecer métricas
  - Recopilar las mediciones
  - Identificar y comunicar las desviaciones
  - Recopilar datos estadísticos para la mejora de procesos y productos