

5a. Academia de Actualización Profesional 2008

Análisis de riesgo de proyectos y portfolios



Agenda / Contenido

Introducción

Gestión de Riesgos de Proyectos

Gestión de Riesgos de Portafolios de Proyectos

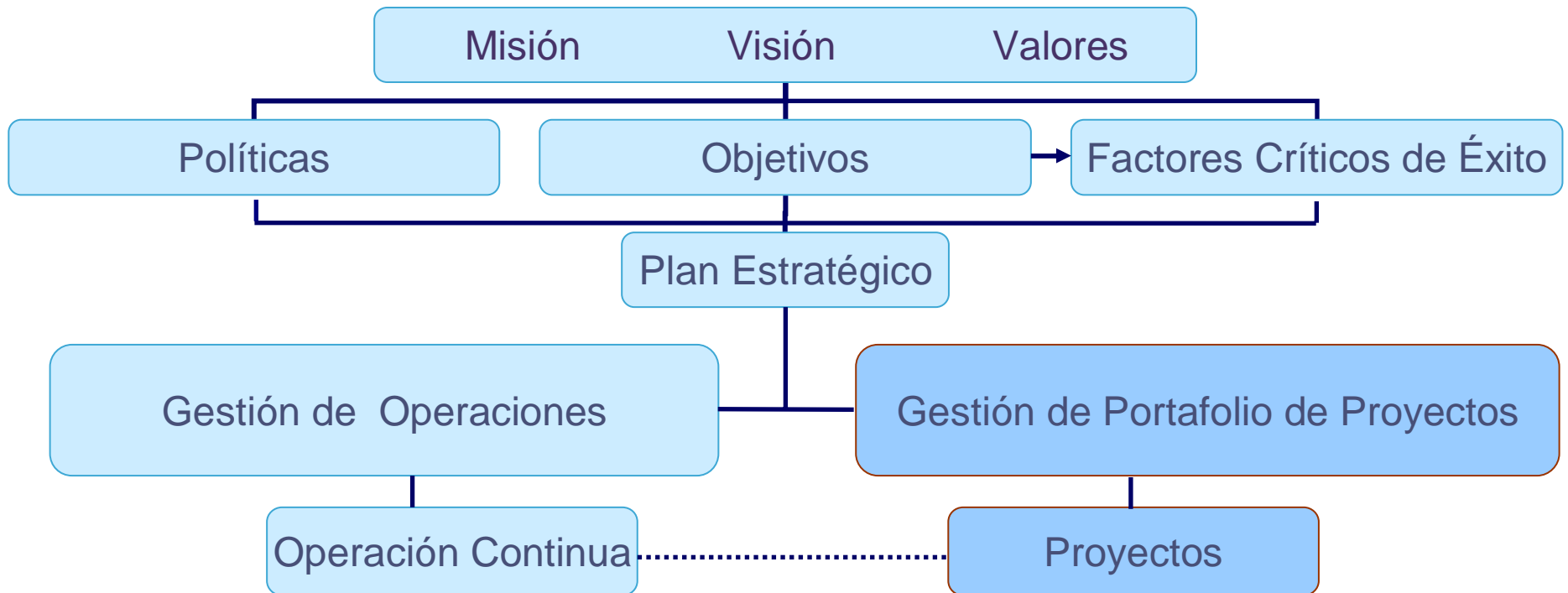
Sección uno

Introducción

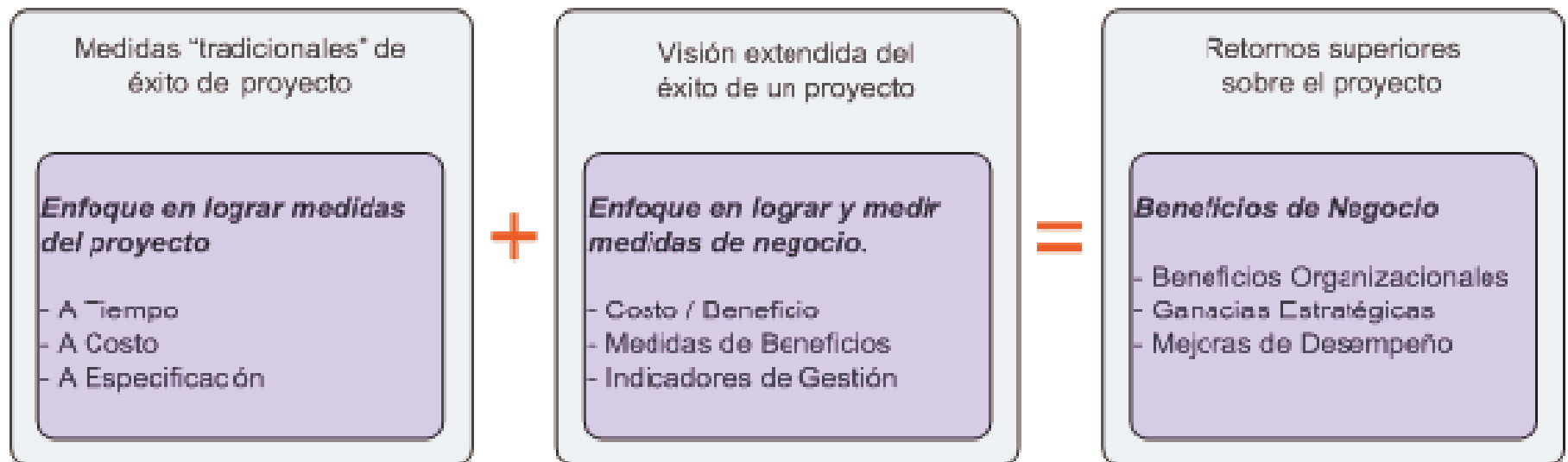
Gestión de Riesgos de Proyectos

Gestión de Riesgos de Portafolios de Proyectos

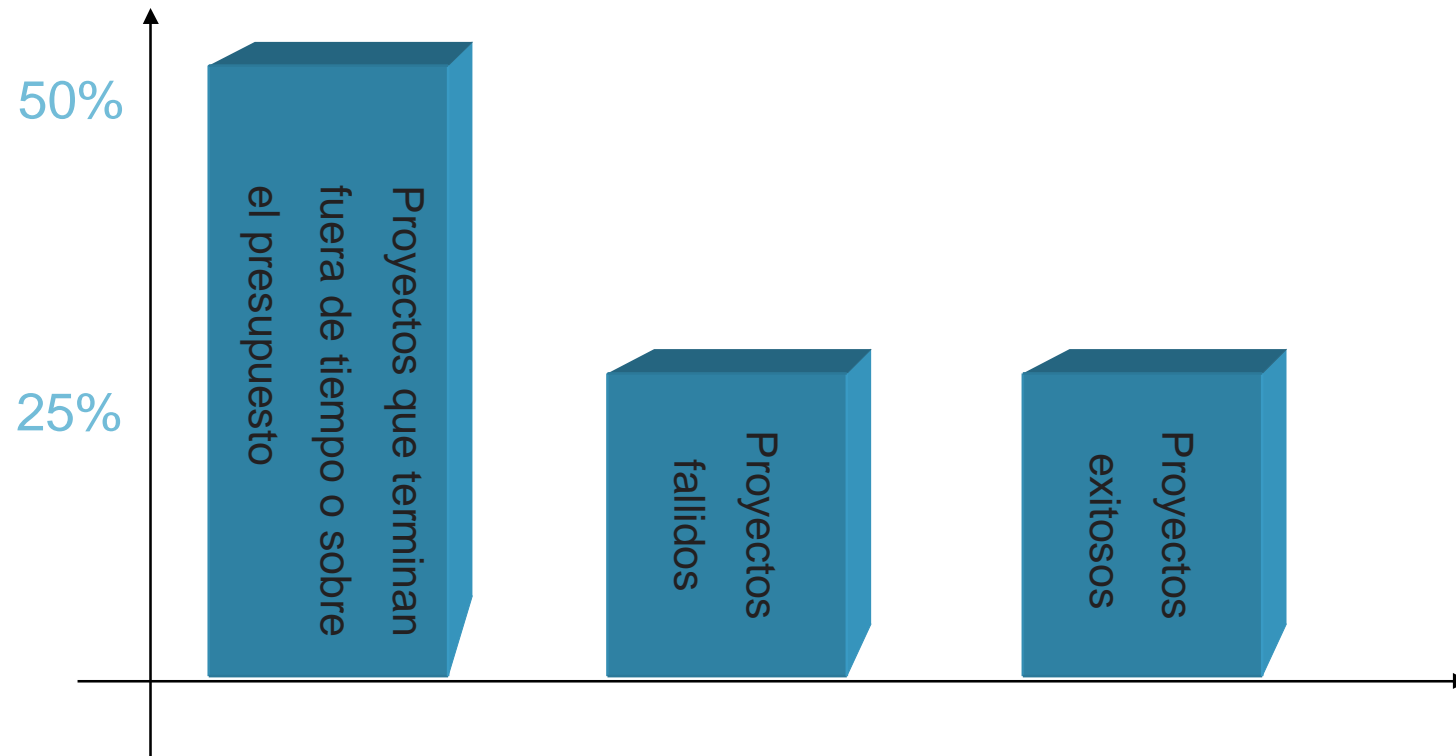
Función de los proyectos dentro de la organización



Nuevos criterios de éxito de los proyectos



Situación actual

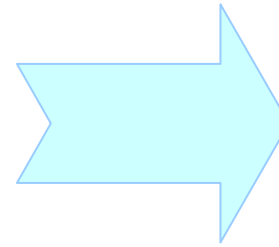


Factores que influyen en el éxito de los proyectos

- El criterio de éxito se ha modificado:
“en tiempo, en presupuesto y según las especificaciones, ya no es suficiente”
- El ambiente económico donde se desarrollan los proyectos es cada vez más competitivo.
- Existe una tendencia de las organizaciones a tener cada vez más interconexiones (partners, outsourcings, fusiones).

¿ Cómo incrementar la probabilidad de éxito de un proyecto?

- Realizar un análisis de la actual probabilidad de éxito del proyecto.
- Identificar potenciales obstáculos.
- Identificar factores claves de éxito.



Gestión del Riesgo
del Proyecto

Sección dos

Introducción

Gestión de Riesgos de Proyectos

Gestión de Riesgos de Portafolios de Proyectos

Gestión de Riesgos del Proyecto

- Son los procesos necesarios para la identificación, el análisis, la planificación de respuestas y el seguimiento de los eventos o condiciones que puedan afectar los objetivos del proyecto.



Procesos de la Gestión de Riesgos

- Planificación de la Gestión de Riesgos
- Identificación de Riesgos
- Análisis de Riesgos
- Planificación de la Respuesta a los Riesgos
- Seguimiento y Control de Riesgos

Planificación de la Gestión del Riesgo

- Establecer los criterios que serán utilizados para la Gestión de Riesgos y la forma en que serán llevados adelante los demás procesos de Gestión de Riesgo durante el proyecto.
 - Metodología
 - Responsables
 - Frecuencia
 - Categorías de Riesgos
 - Definición de probabilidad e impacto
 - Tolerancia al riesgo
 - Otros

Identificación de riesgos

- Riesgos provenientes del proyecto:
 - Complejidad del proyecto.
- Madurez de los procedimientos de gestión del proyecto y del equipo del proyecto.
- Riesgos provenientes del ambiente en que se desarrolla el proyecto:
 - El ambiente de negocios en el que se desarrolla el proyecto.
 - La organización donde se desarrolla el proyecto.
 - La metodología de gestión de proyectos utilizada por agentes externos.

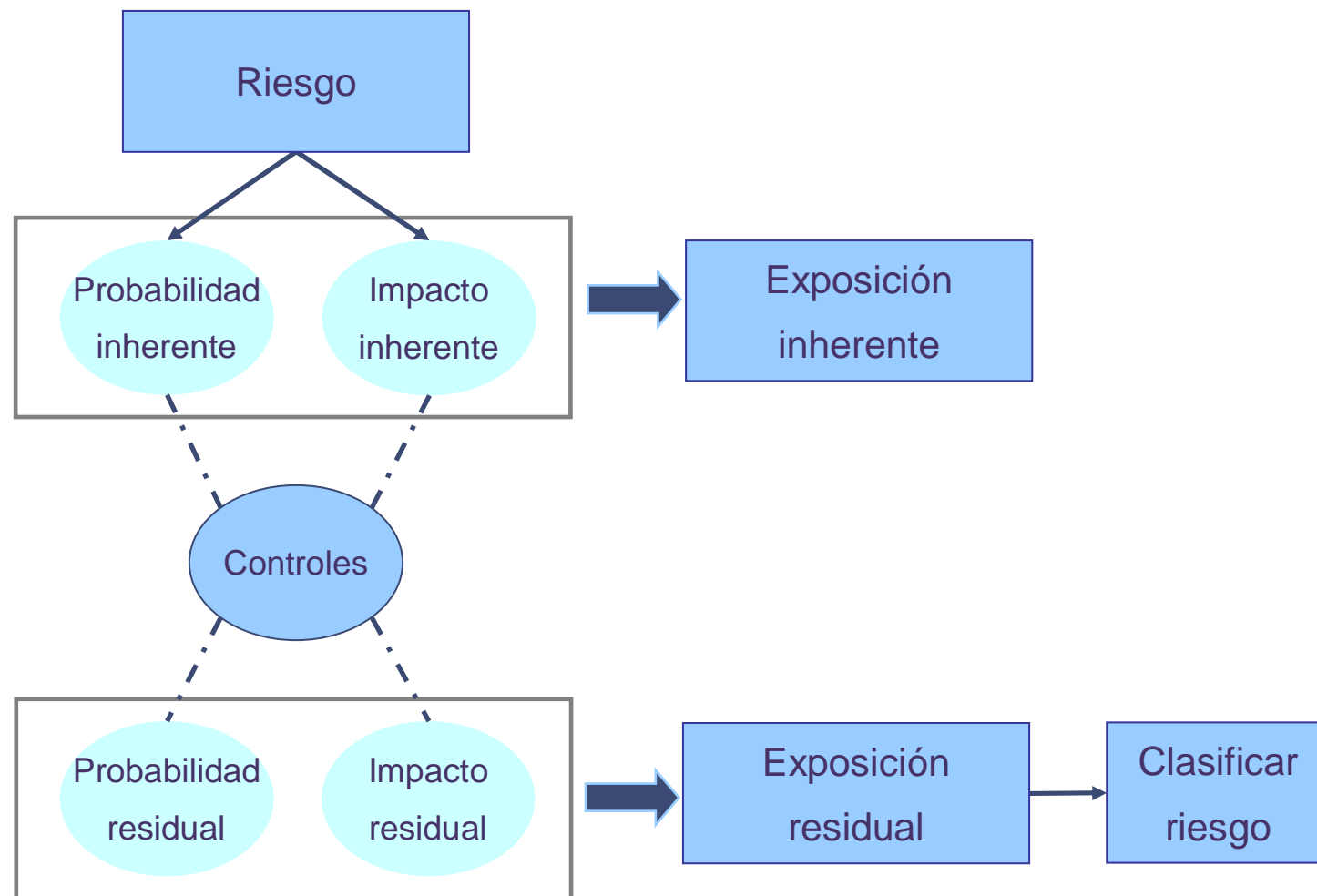
Identificación de riesgos

- Para favorecer un proceso completo y sistemático de identificación de riesgos se sugiere el uso de una estructura de categorías de riesgos.

| |
|---------------------------------|
| • Técnico |
| ○ Requisitos |
| ○ Tecnología |
| ○ Complejidad e Interfases |
| ○ Rendimiento y Fiabilidad |
| ○ Calidad |
| • Externo |
| ○ Subcontratistas y Proveedores |
| ○ Regulatorio |
| ○ Mercado |
| ○ Cliente |
| ○ Condiciones Climáticas |

| |
|---------------------------------|
| • De la Organización |
| ○ Dependencias del Proyecto |
| ○ Recursos |
| ○ Financiación |
| ○ Priorización |
| • Dirección de Proyectos |
| ○ Estimación |
| ○ Planificación |
| ○ Control |
| ○ Comunicación |

Análisis de riesgos



Matriz de probabilidad e impacto

$$e = p_p * p + p_i * i$$

| | | Exposición | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|--------------|
| Probabilidad | 5 - Muy Alta | 2,6 | 3,2 | 3,8 | 4,4 | 5,0 |
| | 4 - Alta | 2,2 | 2,8 | 3,4 | 4,0 | 4,6 |
| | 3 - Media | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| | 2 - Baja | 1,4 | 2,0 | 2,6 | 3,2 | 3,8 |
| | 1 - Muy baja | 1,0 | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,4 |
| | | 1 - Muy bajo | 2 - Bajo | 3 - Medio | 4 - Alto | 5 - Muy alto |
| | | Impacto | | | | |

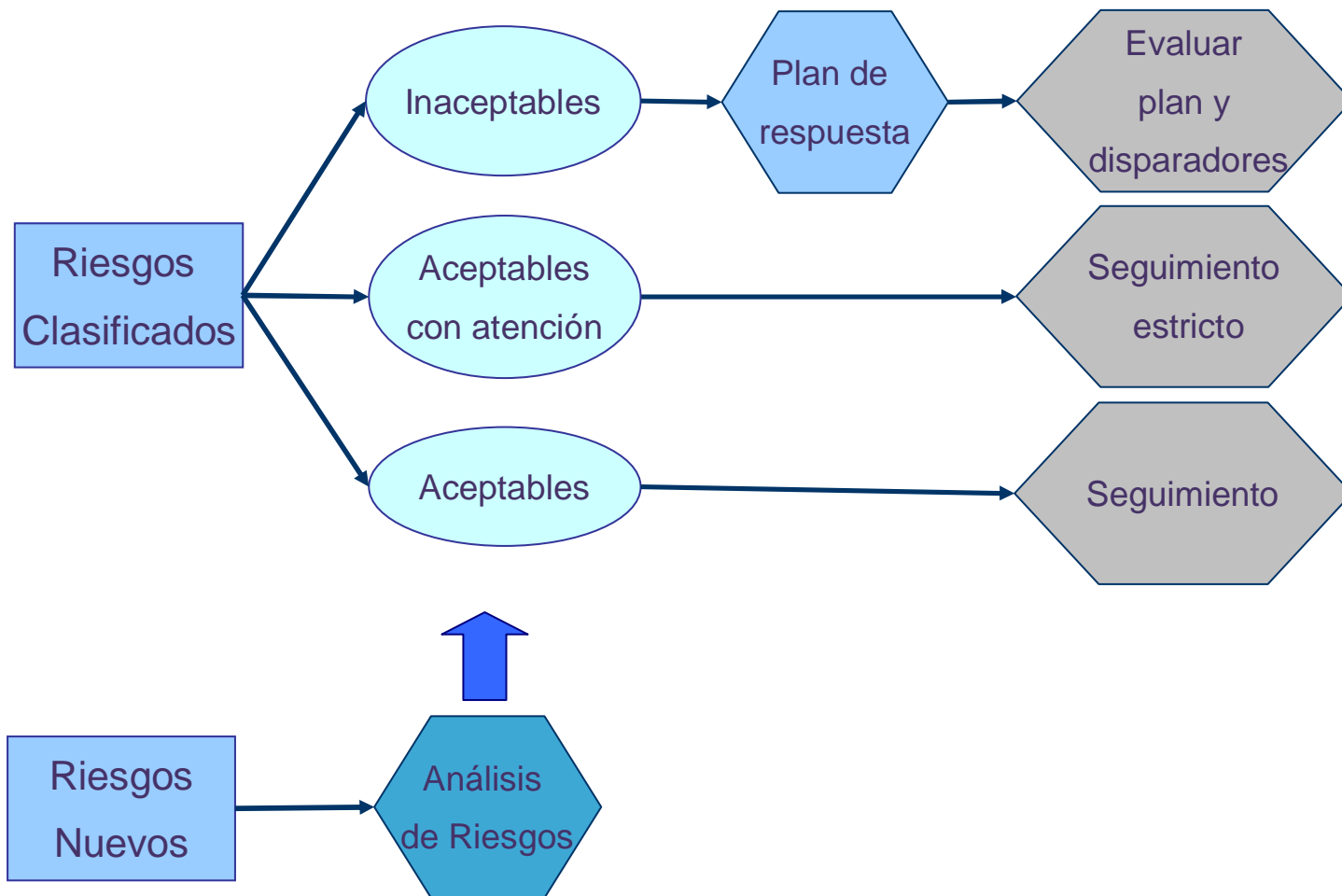
Registro de Riesgos

| Identificación | | | | Análisis | | | | | | | | Respuesta |
|----------------|---|--|-------------------|-----------------|-------------------|----------------------|---|---------------|------------------|---------------------|---------------|---------------------------|
| N° | Categoría | Riesgo | Objetivo afectado | Prob. Inherente | Impacto Inherente | Exposición Inherente | Control | Prob Residual | Impacto Residual | Exposición Residual | Clasificación | Link al Plan de Respuesta |
| 1 | Dirección de proyectos_ Estimación de tiempo | Proyecto termine fuera del tiempo estimado | Tiempo | 5 | 3 | 3,8 | Incorporación de especialista en el proyectos | 2 | 3 | 2,6 | ACEPTABLE | |
| 3 | Externo-Mercados | Incremento precio mano de obra | Costos | 3 | 5 | 4,2 | N/A | 3 | 5 | 4,2 | INACEPTABLE | C:\CT6426 |

Planificación de la respuesta a los riesgos



Seguimiento y Control de riesgos



Beneficios de la Gestión de Riesgos

- Incrementa la probabilidad de éxito del proyecto.
- Provee una visión general de los riesgos, desafíos y problemas del proyecto.
- Reduce los costos del proyecto (planes de acción mantienen relación costo/beneficio adecuada).
- Reduce los tiempos del proyecto.
- Incrementa el nivel de confianza del gerente del proyecto, al conocer las debilidades y fortalezas de su proyecto.

Sección tres

Introducción

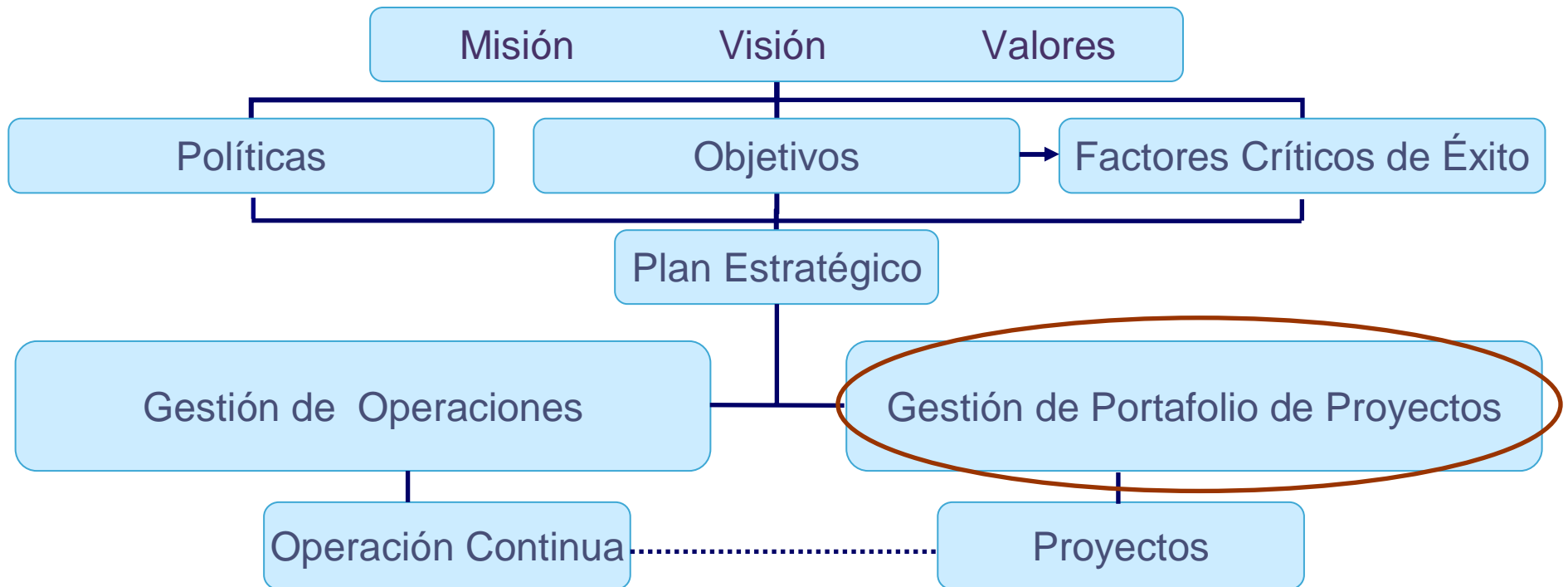
Gestión de Riesgos de Proyectos

Gestión de Riesgos de Portafolios de Proyectos

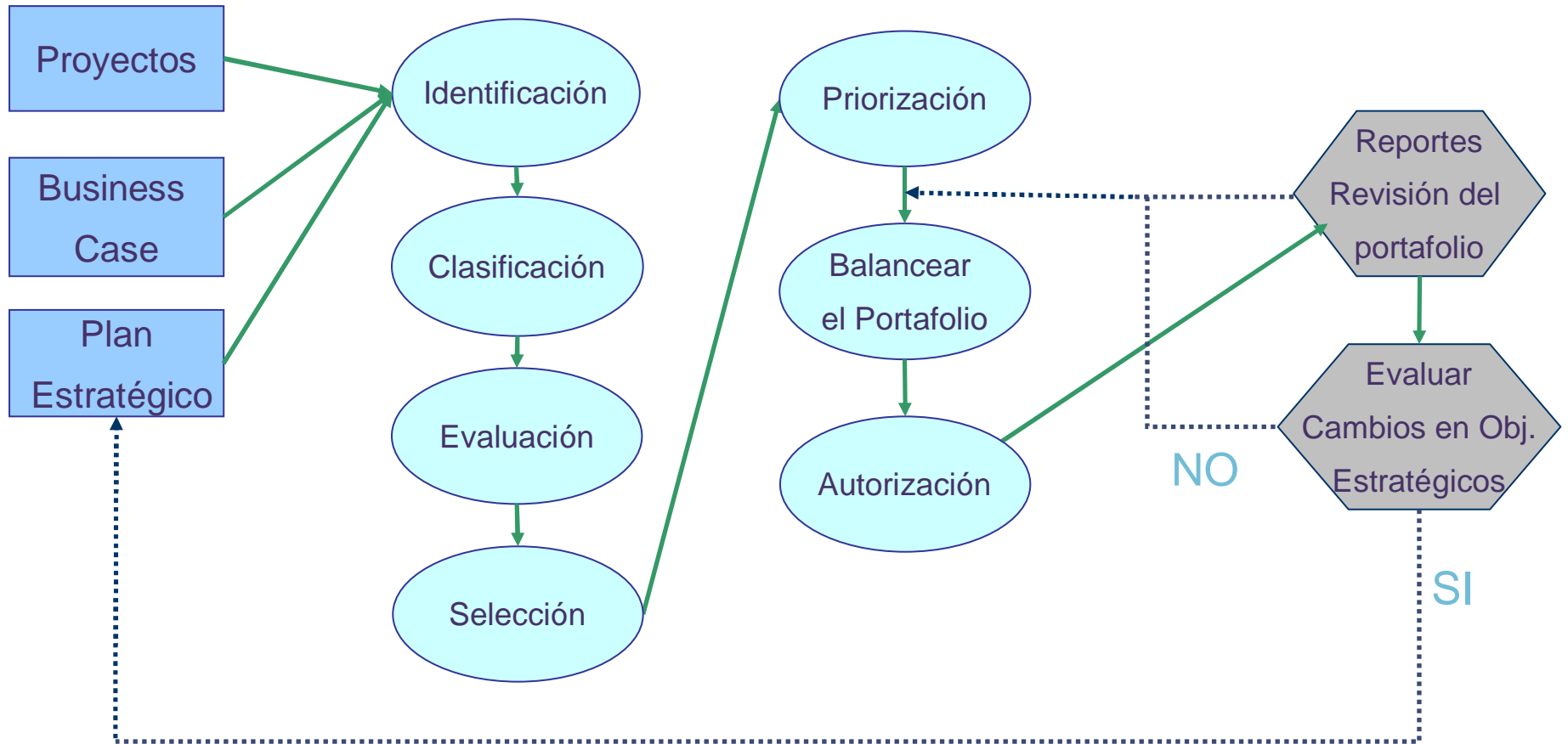
Portafolio de Proyectos

- Un portafolio de proyectos es un conjunto de proyectos o programas y otros trabajos, que se agrupan para facilitar la gestión efectiva de ese trabajo, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos de negocio.
(PMBOK®)
- La gestión del portafolio es la gestión centralizada de uno o más portafolios lo cual incluye identificar, seleccionar, priorizar, autorizar, gestionar y controlar proyectos, programas y otros trabajos relacionados que una organización realiza en pos del logro de sus objetivos estratégicos.

Definiciones básicas



Gestión de Portafolio



Portafolio de Inversiones

- Un portafolio de inversiones no evalúa una inversión solo por sus características individuales, sino por su aporte a las relaciones de riesgo y rendimiento de las inversiones de la organización tomadas en su conjunto.
- Estos conceptos se aplicaron luego al campo de los proyectos, y constituyen las bases para la gestión de portafolios de proyectos.
- Un portafolio de proyectos eficiente estaría constituido por un conjunto de proyectos que maximizan el valor del portafolio en términos del logro de los objetivos estratégicos de la organización, para un nivel de riesgo dado.

Riesgo de un Portafolio de Inversiones

- Riesgo de una inversión individual: esta dado por la variabilidad de los futuros rendimientos de una inversión en torno a su valor promedio o esperado.
- Riesgo de un portafolio de inversiones: esta dado por la variabilidad de los futuros rendimientos de las inversiones que lo componen más la correlación entre estas.
- Un portafolio eficiente será aquel que para cada nivel de riesgo maximiza el rendimiento o que minimiza el riesgo para cada nivel de rendimiento (Teoría del portafolio de Markowitz).

El riesgo en un Portafolio de Proyectos

- Los riesgos de un portafolio de proyectos no son la suma de los riesgos de todos los proyectos que lo componen.
- Esto se debe a que cuando se determina el impacto de un riesgo en un proyecto:
 - se tiene en cuenta cómo el riesgo afecta el éxito del proyecto → independientemente de la prioridad del proyecto en el portafolio → en un portafolio el impacto de un riesgo se mide respecto a como afecta el logro de un objetivo estratégico.
 - no se tienen en cuenta las correlaciones entre los proyectos.

Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos

¿ Cómo se solucionan estos problemas?

1. Se compone el registro de riesgos del portafolio.
2. Se vuelve a calcular la exposición de cada riesgo.
3. Se clasifican nuevamente los riesgos con los niveles de tolerancia definidos para el portafolio.

Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos: Paso 1

- Se toman los registros de riesgos de cada proyecto y se compone el registro de riesgos del portafolio únicamente con los riesgos inaceptables y aceptables con atención de cada proyecto.

| Identificación | | | | | | | | | | |
|----------------|----|-----------|--------|-------------------|--------------|---------|-----------|------------|---------------|---------------------------|
| Proyecto | N° | Categoría | Riesgo | Objetivo afectado | Probabilidad | Impacto | Coef. Aj. | Exposición | Clasificación | Link al Plan de Respuesta |
| | | | | | | | | 0 | | |
| | | | | | | | | 0 | | |

Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos: Paso 2

- Se vuelve a calcular la exposición de cada riesgo teniendo en cuenta que:
 - la probabilidad no varia.
 - se debe ajustar el impacto.

¿Cómo se ajusta el impacto de cada riesgo?

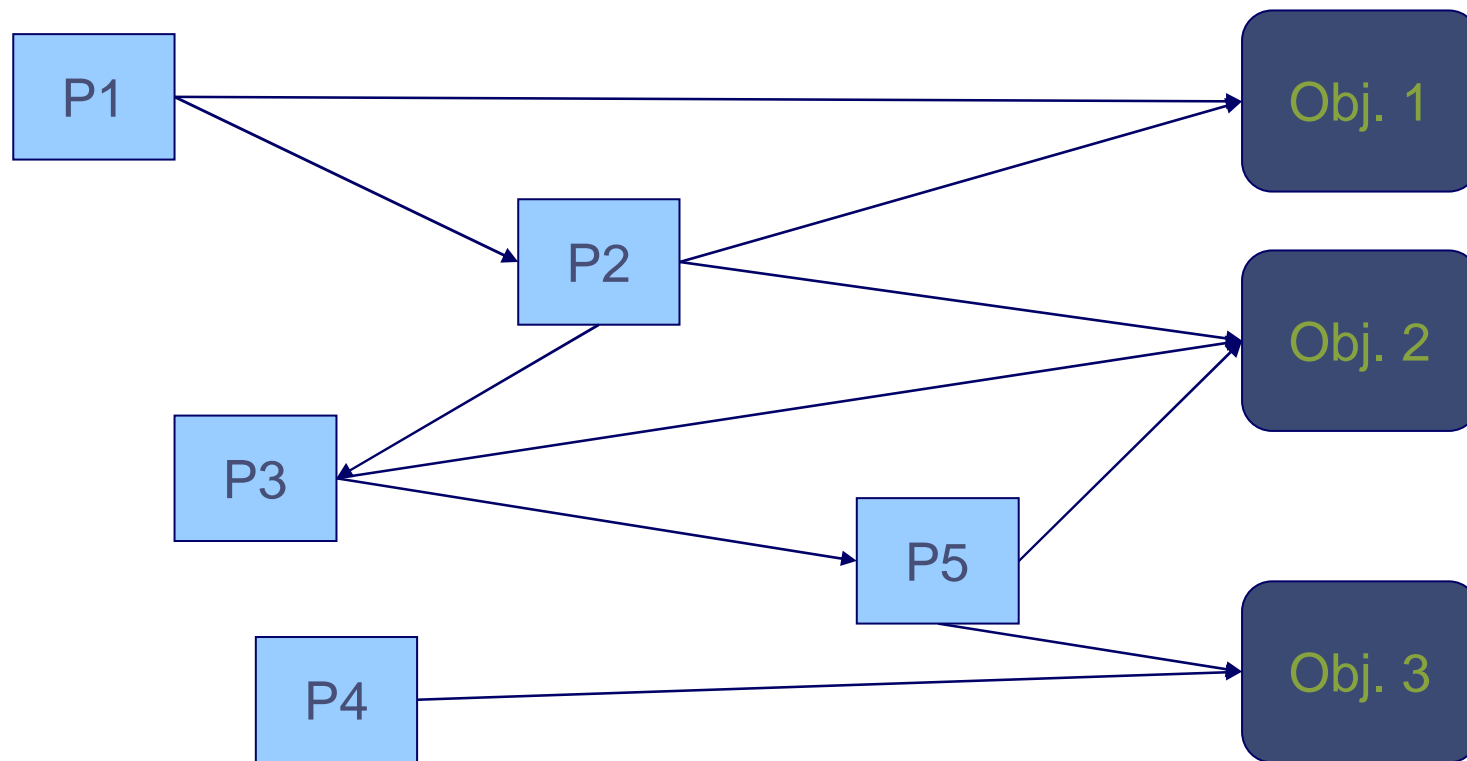
- Por un coeficiente de ajuste.

Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos: Paso 2

¿Cómo se calcula el coeficiente de ajuste?

- Se toma como input el ranking de proyectos que se realizó en el proceso de Priorización de Proyectos del Portafolio.
- El ranking se realizó teniendo en cuenta:
 - como contribuye cada proyecto al logro de los objetivos estratégicos de la organización.
 - la correlación del proyecto con los demás componentes del portafolio.

Mapa de interdependencias



Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos: Paso 2

- Se le asigna a cada proyecto del portafolio en forma descendente un coeficiente de ajuste.
- Se calcula la nueva exposición de cada riesgo aplicando la fórmula con el nuevo impacto ajustado por el coeficiente de ajuste del proyecto al que pertenece el riesgo.

| Proyecto | Prioridad | Coef. Aj. |
|------------|-----------|-----------|
| Proyecto D | 1 | 1 |
| Proyecto B | 2 | 0,8 |
| Proyecto E | 3 | 0,7 |
| Proyecto A | 4 | 0,5 |

Análisis de Riesgos de Portafolios de Proyectos: Paso 3

- Se clasifican los riesgos utilizando los mismos procedimientos que para la gestión de riesgos de un proyecto, pero con los niveles de tolerancia definidos para el portafolio.

| | | Exposición | | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------|-----------|----------|--------------|
| Probabilidad | 5 - Muy Alta | 2,6 | 3,2 | 3,8 | 4,4 | 5,0 |
| | 4 - Alta | 2,2 | 2,8 | 3,4 | 4,0 | 4,6 |
| | 3 - Media | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,2 |
| | 2 - Baja | 1,4 | 2,0 | 2,6 | 3,2 | 3,8 |
| | 1 - Muy baja | 1,0 | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,4 |
| | | 1 - Muy bajo | 2 - Bajo | 3 - Medio | 4 - Alto | 5 - Muy alto |
| | | Impacto | | | | |

Beneficios de la Gestión del Riesgo de Portafolio de Proyectos

- Permite priorizar y enfocarse en aquellos riesgos con mayor exposición para la organización.
- El establecimiento de controles para reducir la exposición o eliminar un riesgo puede beneficiar a más de un proyecto.
- Mejora la identificación y realización de las sinergias entre proyectos.
- Provee una visión general de los riesgos, desafíos y problemas del portafolio.
- Mayor certeza en el logro de proyecto individual, del portafolio y del objetivo estratégico del negocio.

Nuestra Visión

Ser la Firma líder en servicios profesionales, reconocida por ser diferente en su enfoque innovador, comportamiento ético, calidad, multidisciplinariedad, integración en torno al cliente y su aporte al desarrollo de la comunidad, que se caracteriza por relacionamientos profesionales de largo plazo, con rentabilidad sostenida en el tiempo y por la satisfacción y compromiso de sus talentos.

Muchas Gracias!!