



EL ESTÁNDAR PARA
**LA GESTIÓN DE
RIESGOS**
EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS
Y PROYECTOS





EL ESTÁNDAR PARA
**LA GESTIÓN DE
RIESGOS**
EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS
Y PROYECTOS



**EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS,
PROGRAMAS Y PROYECTOS**

Datos de Catalogación en Publicación de la Biblioteca del Congreso.

Nombres: Project Management Institute.

Título: El Estándar para la gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos.

Descripción: Newtown Square : Project Management Institute, Inc., 2019 | Incluye referencias bibliográficas y un índice.

Identificadores: LCCN 2019009876| ISBN 9781628255652 (paperback) | ISBN 9781628255669 (ePub) | ISBN 9781628255676 (kindle) | ISBN 9781628255683 (web pdf)

Áreas temáticas: LCSH: Dirección de proyectos. Gestión de riesgos – Estándares. | BISAC: BUSINESS & ECONOMICS / Dirección de Proyectos.

Clasificación: LCC HD69.P75 S7374 2019 | DDC 658.4/04--dc23

Registro de LC disponible en <https://lccn.loc.gov/2019009876>

ISBN: 978-1-62825-752-6

Publicado por:

Project Management Institute, Inc.

14 Campus Boulevard

Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 EE.UU.

Teléfono +610-356-4600

Fax: +610-356-4647

Correo electrónico: customercare@pmi.org

Sitio web: www.PMI.org

©2022 Project Management Institute, Inc. Todos los derechos reservados.

El contenido del Project Management Institute, Inc. sujeto a derechos de autor está protegido por la ley de propiedad intelectual de los EE.UU. reconocida por la mayoría de los países. Para republicar o reprimir el contenido del PMI, deberá primero obtener nuestro permiso. Visite <http://www.pmi.org/permissions> para obtener más detalles.

Para colocar una orden comercial u obtener información sobre precios, póngase en contacto con Independent Publishers Group:

Independent Publishers Group

Order Department

814 North Franklin Street

Chicago, IL 60610, USA

Teléfono: +1 800-888-4741

Fax: +1 312-337-5985

Correo electrónico: orders@ipgbook.com (para órdenes solamente)

Para cualquier otra solicitud, póngase en contacto con PMI Book Service Center.

PMI Book Service Center

P.O. Box 932683, Atlanta, GA 31193-2683 EE.UU.

Teléfono: 1-866-276-4764 (desde EE.UU. o Canadá) o +1-770-280-4129 (resto del mundo)

Fax: +1-610-280-4113

Correo electrónico: info@bookorders.pmi.org

Impreso en los Estados Unidos de América. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida en forma alguna ni por ningún medio, ya sea éste electrónico, manual, fotocopia o grabación, ni por ningún sistema de almacenamiento y recuperación de información, sin permiso previo y por escrito del editor.

El papel utilizado en este libro cumple con la norma Z 39.48—1984 (Permanent Paper Standard) publicada por NISO (National Information Standards Organization).

PMI, el logotipo de PMI, PMBOK, OPM3, PMP, CAPM, PgMP, PfMP, PMI-RMP, PMI-SP, PMI-ACP, PMI-PBA, PROJECT MANAGEMENT JOURNAL, PM NETWORK, PMI TODAY, PULSE OF THE PROFESSION y el eslogan MAKING PROJECT MANAGEMENT INDISPENSABLE FOR BUSINESS RESULTS. son todas marcas registradas de Project Management Institute, Inc. Para obtener una lista completa de las marcas comerciales de PMI, póngase en contacto con el Departamento legal de PMI. Todas las otras marcas comerciales, marcas de servicio, nombres e imágenes comerciales, nombres de productos y logotipos que aparecen en el presente documento son propiedad de sus respectivos dueños. Quedan reservados todos los derechos que no estén expresamente cedidos en el presente documento.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

AVISO

Las publicaciones de normas y guías de Project Management Institute, Inc. (PMI), una de las cuales es el presente documento, se elaboran mediante un proceso de desarrollo de normas por consenso voluntario. Este proceso reúne a voluntarios y/o procura obtener las opiniones de personas que tienen interés en el tema objeto de esta publicación. Si bien PMI administra el proceso y establece reglas para promover la equidad en el desarrollo del consenso, PMI no redacta el documento y no prueba, evalúa, ni verifica de manera independiente la exactitud o integridad de ninguna información ni la solidez de ningún juicio contenidos en sus publicaciones de normas y guías.

PMI no asume responsabilidad alguna por cualesquiera daños personales, a la propiedad u otros daños de cualquier naturaleza, ya sean especiales, indirectos, consecuentes o compensatorios, que resulten directa o indirectamente de la publicación, uso o dependencia de este documento. PMI no se hace responsable ni proporciona garantía alguna, expresa o implícita, con respecto a la exactitud o integridad de cualquier información publicada aquí, y no se hace responsable ni proporciona garantía alguna de que la información incluida en este documento satisfaga cualquiera de sus objetivos o necesidades particulares. PMI no se compromete a garantizar el desempeño de los productos o servicios de cualquier fabricante o vendedor individual en virtud de esta norma o guía.

Al publicar y hacer disponible este documento PMI no se compromete a prestar servicios profesionales o de otro tipo para o en nombre de ninguna persona o entidad, ni asume ninguna obligación adquirida por una persona o entidad hacia otra. Cualquiera que use este documento lo hará bajo su propio criterio independiente o, según corresponda, buscará el consejo de un profesional competente a la hora de determinar las precauciones razonables a aplicar en cualesquiera circunstancias dadas. Tanto información como otras normas relativas al tema objeto de esta publicación pueden estar disponibles en otras

fuentes, que el usuario podrá consultar para ampliar con opiniones e informaciones adicionales las ofrecidas por esta publicación.

PMI no tiene el poder para, ni se compromete a vigilar o hacer cumplir el contenido de este documento. PMI no certifica, prueba ni inspecciona aspectos de seguridad y salud de productos, diseños o instalaciones. Cualquier certificación u otra declaración de conformidad con cualquier información relacionada con la salud o la seguridad incluida en este documento no será atribuible a PMI y será responsabilidad única del certificador o del autor de la declaración.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito de este Estándar

1.2 Enfoque de este Estándar

1.3 Principios de la Gestión de Riesgos

1.3.1 Esforzarse por lograr la Excelencia en la Práctica de la Gestión de Riesgos

1.3.2 Alinear la Gestión de Riesgos con la Estrategia Organizacional y las Prácticas de Gobernanza

1.3.3 Enfocarse en los Riesgos más Significativos

1.3.4 Balancear la Materialización del Valor contra los Riesgos Generales

1.3.5 Fomentar una Cultura que abarque la Gestión de Riesgos

1.3.6 Navegar por la Complejidad usando la Gestión de Riesgos para permitir Resultados Exitosos

1.3.7 Mejorar continuamente las Competencias de Gestión de Riesgos

1.4 Estructura de este Estándar

2. CONTEXTO Y CONCEPTOS CLAVE DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

2.1 Conceptos Clave y Definiciones

2.1.1 Riesgo

2.1.2 Oportunidades

2.1.3 Amenazas

2.1.4 Actitud frente al riesgo

2.1.5 Apetito al riesgo

2.1.6 Umbral de Riesgo

2.2 Gestión de Riesgos en las Organizaciones

2.3 Dominios de la Gestión de Riesgos

2.3.1 Empresa

2.3.2 Portafolio

2.3.3 Programa

2.3.4 Proyecto

2.4 Factores Clave del Éxito

3. MARCO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

3.1 Contexto Empresarial de la Gestión de Riesgos en la Dirección de Portafolios, Programas y Proyectos

3.1.1 Marco Organizacional

3.1.2 Contexto Organizacional

3.1.3 Planificación Estratégica y Organizacional

3.1.4 Vinculación de la Planificación con la Ejecución a través de la Dirección de Portafolios, Programas y Proyectos

3.2 Alcance de la Rendición de Cuentas, Responsabilidad y Autoridad

3.2.1 La Rendición de cuentas a Nivel Empresarial

3.2.2 La Rendición de cuentas a Nivel de Portafolio

3.2.3 La Rendición de cuentas a Nivel de Programa

3.2.4 La Rendición de cuentas a Nivel de Proyecto

3.3 Enfoques generales de la Gestión de Riesgos

3.3.1 Factores para la Evaluación del Riesgo

4. CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

4.1 Introducción al Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos

4.2 Planificar la Gestión de los Riesgos

4.2.1 Propósito de Planificar la Gestión de los Riesgos

4.2.1.1 Apetito al Riesgo en Planificar la Gestión de los Riesgos

4.2.1.2 Adaptación y Escalamiento del Plan de Gestión de los Riesgos

4.2.2 Factores del Éxito para Planificar la Gestión de los Riesgos

4.3 Identificar los Riesgos

4.3.1 Propósito de Identificar los Riesgos

4.3.2 Factores Clave del Éxito para Identificar los Riesgos

4.4 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos

4.4.1 Propósito de Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos

4.4.2 Factores Clave del Éxito para Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos

4.5 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

4.5.1 Propósito del Análisis Cuantitativo de Riesgos

4.5.2 Factores Clave del Éxito para Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos

4.6 Planificar la Respuesta a los Riesgos

4.6.1 Propósito de Planificar la Respuesta a los Riesgos

4.6.2 Factores Clave del Éxito para Planificar la Respuesta a los Riesgos

4.7 Implementar la Respuesta a los Riesgos

4.7.1 Propósito de Implementar la Respuesta a los Riesgos

4.7.2 Factores Clave del Éxito para Implementar la Respuesta a los Riesgos

4.8 Monitorear los Riesgos

4.8.1 Propósito de Monitorear los Riesgos

4.8.2 Factores Clave del Éxito para Monitorear los Riesgos

5. GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS

5.1 Ciclo de vida de la gestión de riesgos del portafolio

5.1.1 Identificación de riesgos del portafolio

5.1.2 Análisis cualitativos y cuantitativos del riesgo del portafolio

5.1.3 Estrategias de respuesta a los riesgos del portafolio

5.1.4 Implementación de la respuesta a los riesgos del portafolio

5.1.5 Monitoreo de los riesgos del portafolio

5.2 Integración de la gestión de riesgos en los dominios de desempeño de la dirección de portafolios

5.2.1 Gestión estratégica del portafolio

5.2.2 Gobernanza del portafolio

5.2.3 Capacidad del portafolio y gestión de capacidad

5.2.4 Involucramiento de los interesados en el portafolio

5.2.5 Gestión del valor del portafolio

5.2.6 Gestión de riesgos del portafolio

6. GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

6.1 Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos del Programa

6.1.1 Identificación de Riesgos del Programa

6.1.2 Análisis Cualitativos y Cuantitativos del Riesgo del Programa

6.1.3 Estrategias de Respuesta a los Riesgos del Programa

6.1.4 Implementación de la Respuesta a los Riesgos del Programa

6.1.5 Monitoreo de los Riesgos del Programa

6.2 Integración de la Gestión de Riesgos en los Dominios de Desempeño de la Dirección del Programa

6.2.1 Alineación Estratégica del Programa

6.2.2 Gestión de los Beneficios del Programa

6.2.3 Involucramiento de los Interesados en el Programa

6.2.4 Gobernanza del Programa

6.2.5 Gestión del Ciclo de Vida del Programa

6.2.6 Actividades de Apoyo del Programa

7. GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

7.1 Ciclo de vida de la gestión de los riesgos del proyecto

7.1.1 Identificación de riesgos del proyecto

7.1.2 Análisis cualitativos y cuantitativos de riesgos del proyecto

7.1.3 Estrategias de respuesta a los riesgos del proyecto

7.1.4 Implementación de la respuesta a los riesgos del proyecto

7.1.5 Monitoreo de los riesgos del proyecto

7.2 Integración de la gestión de riesgos en los grupos de procesos de la dirección de proyectos

7.2.1 Procesos de inicio

7.2.2 Procesos de planificación

7.2.3 Procesos de ejecución

7.2.4 Procesos de monitoreo y control

7.2.5 Procesos del cierre

APÉNDICE X1

DESARROLLO DE EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

APÉNDICE X2

COLABORADORES Y REVISORES DE EL ESTÁNDAR PARA LA

GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

X2.1 El Comité Central para El Estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos

X2.2 Colaboradores Notables

X2.3 Revisores

X2.3.1 Revisión como SME

X2.3.2 Revisión por el Organismo de Consenso

X2.3.3 Revisión del Borrador para Exposición Pública

X2.4 Grupo Asesor de los Miembros del Programa de Estándares del PMI

X2.5 Equipo de Armonización

X2.5.1 Equipo Central:

X2.5.2 Personal del PMI:

X2.6 Personal de Producción

X2.7 Grupo de voluntarios de verificación de la traducción al español

X2.8 Miembros del comité de verificación de las traducciones

APÉNDICE X3

CONTROLES PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE PORTAFOLIO

X3.1 El Propósito de los Controles de Gestión de los Riesgos de Portafolio

X3.2 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión Estratégica del Portafolio

X3.3 Controles de Gestión de Riesgos para la Gobernanza del Portafolio

X3.4 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de Capacidad y Habilidad del Portafolio

X3.5 Controles de Gestión de Riesgos para el Involucramiento de los

Interesados en el Portafolio

X3.6 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Valor del Portafolio

X3.7 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de Riesgos del Portafolio

APÉNDICE X4

CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS DE PROGRAMAS

X4.1 El Propósito de los Controles de Gestión de los Riesgos de Programas

X4.2 Controles de Gestión de Riesgos para la Alineación Estratégica de Programas

X4.3 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de Beneficios de Programas

X4.4 Controles de Gestión de Riesgos para el Involucramiento de los Interesados en el Programa

X4.5 Controles de Gestión de Riesgos para la Gobernanza de Programas

X4.6 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Ciclo de Vida del Programa

X4.7 Controles de Gestión de Riesgos para las Actividades de Apoyo al Programa

APÉNDICE X5

CONTROLES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

X5.1 El Propósito de los Controles para la Gestión de los Riesgos del Proyecto

X5.2 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de la Integración del Proyecto

X5.3 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Alcance del Proyecto

X5.4 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Cronograma del Proyecto

X5.5 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Costos del Proyecto

X5.6 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de la Calidad del Proyecto

X5.7 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Recursos del Proyecto

X5.8 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

X5.9 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Riesgos del Proyecto

X5.10 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

X5.11 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Interesados del Proyecto.

APÉNDICE X6

TÉCNICAS PARA EL MARCO DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

X6.1 Planificación de la Gestión de Riesgos

X6.2 Identificar los Riesgos

X6.2.1 Análisis de Supuestos y Restricciones

X6.2.2 Lluvia de ideas

X6.2.3 Diagramas de Causa y Efecto (Ishikawa)

X6.2.4 Listas de verificación

X6.2.5 Técnica Delphi

X6.2.6 Revisión del Documento

X6.2.7 Juicio de Expertos

X6.2.8 Facilitación

X6.2.9 Información Histórica

X6.2.10 Entrevistas

X6.2.11 Listas de Ideas rápidas

X6.2.12 Cuestionario

X6.2.13 Análisis de Causa Raíz

X6.2.14 Análisis FODA

X6.3 Análisis Cualitativo de Riesgos

X6.3.1 Diagramas de Afinidad

X6.3.2 Proceso de Jerarquía Analítica

X6.3.3 Diagramas de Influencias

X6.3.4 Técnica de Grupo Nominal

X6.3.5 Matriz de Probabilidad e Impacto

X6.3.6 Análisis de la Calidad de los Datos sobre Riesgos

X6.3.7 Evaluación de Otros Parámetros de Riesgo

X6.3.8 Dinámica del Sistema

X6.4 Análisis cuantitativo de Riesgos

X6.4.1 Estimación de la Reserva para Contingencias

X6.4.2 Análisis Mediante Árbol de Decisiones

X6.4.3 Técnicas de Estimación Aplicadas a Probabilidad e Impacto

X6.4.4 Valor Monetario Esperado

X6.4.5 FMEA / Análisis de Árbol de Fallas

X6.4.6 Simulación Monte Carlo

X6.4.7 PERT (Técnica de Evaluación y Revisión de Programas o Proyectos)

X6.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos

X6.5.1 Planificación de Contingencias

X6.5.2 Análisis de Campo de Fuerza

X6.5.3 Técnica de Selección de Criterios Múltiples

X6.5.4 Análisis de Escenarios

X6.5.5 Simulación.

X6.6 Implementación del Plan de Respuesta

X6.7 Monitorear los Riesgos

X6.7.1 Análisis de Datos

X6.7.2 Análisis de Reserva

X6.7.3 Análisis de Impacto Residual

X6.7.4 Auditoría de los Riesgos

X6.7.5 Estructura de Desglose de Riesgos

X6.7.6 Reevaluación de Riesgos

X6.7.7 Análisis de sensibilidad

X6.7.8 Reuniones de Estatus

X6.7.9 Análisis de Tendencias

X6.7.10 Análisis de Variación

X6.8 Resumen de las Técnicas de Gestión de Riesgos

APÉNDICE X7

**CONSIDERACIONES PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE LOS
RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE PORTAFOLIOS,
PROGRAMAS Y PROYECTOS**

APÉNDICE X8

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

REFERENCIAS

GLOSARIO

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- Gráfico 2-1.** Apetito al Riesgo y su Relación con la Estrategia (Diagrama de Burbuja)
- Gráfico 2-2.** Cascada de Estrategia para Gestión de Riesgos en los Niveles Organizacionales
- Gráfico 2-3.** Factores Clave del Éxito para la Gestión de Riesgos
- Gráfico 3-1.** Riesgo en los diversos Niveles de la Organización
- Gráfico 3-2.** Gestión de Riesgos en todos los Dominios de las Áreas de Negocio
- Gráfico 3-3.** Clasificación de Riesgos
- Gráfico 4-1.** El Marco del Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos
- Gráfico 5-1.** Dominios de Desempeño de la Dirección de Portafolio
- Gráfico 6-1.** Dominios de Desempeño de la Dirección del Programa
- Gráfico X6-1.** Áreas Clave de Enfoque para Planificar la Gestión de Riesgos
- Gráfico X6-2.** La Relación entre Causa, Riesgo y Efecto
- Gráfico X6-3.** Ejemplo de un Análisis de Restricciones con Caminos de Causa
- Gráfico X6-4.** Ejemplo de un Diagrama de Causa y Efecto o Ishikawa
- Gráfico X6-5.** Ejemplo (Parcial) de una Lista de Verificación con Causas
- Gráfico X6-6.** Tres Ejemplos bien Conocidos de Listas de Ideas
- Gráfico X6-7.** Ejemplo de un Análisis de Causa Raíz
- Gráfico X6-8.** Ejemplo de una Estructura de Análisis FODA
- Gráfico X6-9.** Ejemplo de Definiciones para Niveles de Probabilidad
- Gráfico X6-10.** Ejemplo de Cálculos del Proceso de Jerarquía Anidada
- Gráfico X6-11.** Ejemplo de Matriz de Probabilidad e Impacto utilizada en el Análisis FODA
- Gráfico X6-12.** Ejemplo de un Diagrama de Árbol de Decisiones
- Gráfico X6-13.** Ejemplo de Histograma de Simulación Monte Carlo

- Gráfico X6-14.** Ejemplo de un Análisis de Campo de Fuerza y el
Gráfico X6-15. Ejemplo de Ponderación y Análisis de Criterios n
Gráfico X6-16. Ejemplo de una Estructura de Desglose de Riesgo
Gráfico X7-1. Elementos que contribuyen al Grado de Alineació

Tabla 5-1.	Áreas de los Dominios de Desempeño de la Direcc
Tabla 6-1.	Áreas de los Dominios de Desempeño de la Direcc
Tabla 7-1.	Áreas de los Grupos de Procesos y Áreas de Cono
Tabla X3-1.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X3-2.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X3-3.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X3-4.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X3-5.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X3-6.	Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para
Tabla X4-1.	Controles de Gestión de Riesgos para la Alineació
Tabla X4-2.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X4-3.	Controles de Gestión de Riesgos para el Involucra
Tabla X4-4.	Controles de Gestión de Riesgos para la Goberna
Tabla X4-5.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X4-6.	Controles de Gestión de Riesgos para las Activida
Tabla X5-1.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X5-2.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X5-3.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X5-4.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X5-5.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c
Tabla X5-6.	Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c

- Tabla X5-7.** **Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c**
- Tabla X5-8.** **Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c**
- Tabla X5-9.** **Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c**
- Tabla X5-10.** **Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión c**
- Tabla X6-1.** **Matriz de Técnicas de Gestión de Riesgos Mapeac**

1

INTRODUCCIÓN

El riesgo es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos. Los riesgos positivos son oportunidades, mientras que los riesgos negativos son amenazas.

La práctica de la gestión de riesgos incluye la planificación del enfoque, la identificación y análisis de los riesgos, la planificación e implementación de la respuesta y el monitoreo continuo de los riesgos. La gestión de riesgos es un aspecto esencial de todas las actividades organizacionales. Este estándar describe la aplicación de la gestión de riesgos dentro de un contexto de gestión de riesgos empresariales (ERM) que incluye los dominios de portafolios, programas y proyectos. La gestión de riesgos da forma a los procesos de toma de decisiones en toda la organización y dentro de cada uno de los dominios.

El grado en que se emprende la gestión de riesgos puede ser la diferencia entre el éxito y el fracaso. El informe Pulse of the Profession® del PMI de 2015 encontró que para las organizaciones que aplican un enfoque formal de gestión de riesgos, el 73 % de los proyectos cumplen con sus objetivos, el 61 % terminan a tiempo y el 64 % son completados dentro del presupuesto aprobado [1].¹

La gestión de riesgos permite a una organización:

Anticipar y gestionar el cambio,

Mejorar la toma de decisiones,

Implementar proactivamente acciones preventivas, típicamente de menor costo, en lugar de una reacción de mayor costo a los problemas,

Aumentar las posibilidades de materializar oportunidades para el beneficio del negocio,

Generar un amplio entendimiento sobre la incertidumbre de los resultados,

Actuar sobre las transformaciones que tienen lugar en su entorno empresarial, y

Prestar soporte a la agilidad y capacidad de recuperación de la organización.

La gestión de riesgos también establece conexiones iterativas entre portafolios, programas y proyectos y vincula estas conexiones con el ERM y la estrategia organizacional.

1.1 PROPÓSITO DE ESTE ESTÁNDAR

Este estándar describe los conceptos y definiciones asociados con la gestión de riesgos y destaca los componentes esenciales de la gestión de riesgos para la integración en las diversas capas de gobernanza de portafolios, programas y proyectos con los siguientes objetivos principales:

Describir los fundamentos de la gestión de riesgos,

Apoyar los objetivos y demostrar la vinculación con la ERM, y

Aplicar los principios de gestión de riesgos, según corresponda, a los dominios de portafolios, programas y proyectos como se describe en los estándares fundamentales del PMI.

Este estándar satisface una necesidad del negocio de proporcionar un estándar para la gestión de riesgos en la dirección de portafolios, programas y proyectos que defina las consideraciones esenciales para los profesionales de la gestión de riesgos. Amplía el conocimiento contenido en la gestión de riesgos en las secciones pertinentes de los estándares fundamentales del PMI.

Este estándar puede utilizarse para armonizar las prácticas entre la ERM y la dirección de portafolios, programas y proyectos, independientemente del enfoque del ciclo de vida utilizado.

El PMI se compromete a proporcionar estándares globales que sean ampliamente reconocidos y aplicados consistentemente por las organizaciones, así como por los profesionales. Cada vez más, las organizaciones exigen a los profesionales que utilicen prácticas de gestión de riesgos en la dirección de portafolios, programas y proyectos, como parte integral de su marco de ERM.

1.2 ENFOQUE DE ESTE ESTÁNDAR

Este estándar presenta el qué y el por qué de la gestión de riesgos. En este estándar se elaboran los siguientes conceptos:

Propósito y ventajas de la gestión de riesgos;

Principios y conceptos de la gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos;

Ciclo de vida de la gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos; e

Integración de la gestión de riesgos dentro de portafolios, programas y proyectos.

Este estándar proporciona orientación sobre la integración de las prácticas de gestión de riesgos en todas las áreas clave de la gestión empresarial, de portafolios, programas y proyectos. El objetivo es garantizar que la gestión del riesgo sea una parte inherente y natural de todos los dominios de gestión. El alcance de este estándar es proporcionar orientación y no imponer uniformidad de procesos entre portafolios, programas y proyectos. Al planificar e implementar la gestión de riesgos, es esencial que cada equipo tome en consideración las características de la organización, el portafolio, el programa o el proyecto. El enfoque presentado en este estándar se basa en principios de

gestión de riesgos que pueden utilizarse como orientación al diseñar procesos de gestión o empresariales específicos adaptados al entorno organizacional y la naturaleza del trabajo.

1.3 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Hay principios básicos específicos que fundamentan el proceso de gestión de riesgos. Los siete principios proporcionados en las Secciones 1.3.1 a 1.3.7 guían los procesos de gestión de riesgos y son parte integral de la gestión efectiva de riesgos.

1.3.1 ESFORZARSE POR LOGRAR LA EXCELENCIA EN LA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos permite a las organizaciones y los equipos aumentar la previsibilidad de los resultados, tanto cualitativa como cuantitativamente. Este principio consiste en alcanzar el nivel adecuado de madurez del proceso organizacional (la capacidad de una organización para aplicar un determinado conjunto de procesos de manera consistente) y el nivel óptimo de desempeño. La excelencia en la gestión de riesgos no se logra mediante la aplicación estricta y exhaustiva de procesos relacionados. Más bien, la excelencia puede lograrse (a) equilibrando los beneficios que se obtendrán con el costo asociado y (b) adaptando los procesos de gestión de riesgos a las características de la organización y sus portafolios, programas y proyectos. La excelencia del proceso en la gestión de riesgos es por sí misma una estrategia de gestión de riesgos.

1.3.2 ALINEAR LA GESTIÓN DE RIESGOS CON LA ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL Y LAS PRÁCTICAS DE GOBERNANZA

La práctica de la gestión de riesgos en las organizaciones se desarrolla y evoluciona en coexistencia con otros procesos organizacionales, tales como la estrategia y la gobernanza. La naturaleza de portafolios, programas y proyectos es tal que las circunstancias pueden cambiar con frecuencia. Los ajustes se vuelven necesarios a medida que la organización evoluciona, por ejemplo, cuando se realizan cambios en los procesos, la temporización, el alcance y la velocidad en la toma de decisiones.

1.3.3 ENFOCARSE EN LOS RIESGOS MÁS SIGNIFICATIVOS

Las organizaciones exitosas son capaces de identificar de manera efectiva y eficiente los riesgos que influyen directamente en las metas y objetivos. El desafío para la mayoría de las organizaciones consiste en hacer el mejor uso de los recursos enfocándose en los riesgos correctos. Esto depende de las características de la organización, su entorno, madurez interna, cultura y estrategia. La determinación de los riesgos más impactantes puede ser difícil. Las organizaciones se desarrollan y mejoran refinando los procesos para la priorización de riesgos.

1.3.4 BALANCEAR LA MATERIALIZACIÓN DEL VALOR CONTRA LOS RIESGOS GENERALES

La gestión de riesgos busca encontrar el equilibrio adecuado entre la exposición al riesgo y la creación o realización del valor esperado del negocio. Las iniciativas que presentan un bajo nivel de riesgo pueden no crear un nivel suficiente de valor y desempeño. Por otro lado, las iniciativas que presentan un desempeño elevado y esperado pueden exponer a la organización a un nivel inaceptable de amenaza.

1.3.5 FOMENTAR UNA CULTURA QUE ABARQUE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos es una parte inherente y esencial del marco para la dirección de portafolios, programas y proyectos. La práctica de la gestión de riesgos es propagada, reconocida y fomentada en toda la organización. Una cultura de gestión de riesgos fomenta (a) la identificación de amenazas en lugar de ignorarlas y (b) la identificación de oportunidades mediante el cultivo de una mentalidad positiva dentro de la organización, una que esté más abierta a aceptar y aprovechar los cambios positivos que afectan a las diversas iniciativas.

1.3.6 NAVEGAR POR LA COMPLEJIDAD USANDO LA GESTIÓN DE RIESGOS PARA PERMITIR RESULTADOS EXITOSOS

La gestión de riesgos es parte esencial de reducir y manejar la complejidad dentro de las iniciativas organizacionales. La capacidad para identificar y gestionar los riesgos depende directamente del nivel de complejidad de las iniciativas. Concentrar los esfuerzos en aclarar los objetivos, requisitos y alcance de las iniciativas facilita la identificación de riesgos y mejora la capacidad para gestionarlos, reduciendo así la exposición de estas iniciativas a situaciones imprevistas. Cuanto más naveguen las organizaciones por la complejidad utilizando la gestión de riesgos, más podrán optimizar el uso de los recursos, aumentar el rendimiento de las inversiones y mejorar el desempeño general y los resultados del negocio.

1.3.7 MEJORAR CONTINUAMENTE LAS COMPETENCIAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

Están cambiando la naturaleza de los riesgos a los que está expuesta una organización y la tecnología disponible para gestionar esos riesgos. La tecnología permite a las organizaciones gestionar los riesgos de manera más efectiva y centrarse mejor en los impactos de los riesgos. Las organizaciones y las personas pueden desarrollar ventajas competitivas sostenibles que contribuyan al desempeño general de la organización a través de la mejora continua de las competencias de gestión de riesgos.

1.4 ESTRUCTURA DE ESTE ESTÁNDAR

Este estándar se puede utilizar para revisar los procesos de dirección de portafolios, programas y proyectos desde una perspectiva de gestión de riesgos. Está organizado de la siguiente manera:

Sección 1—Introducción

Sección 2—Contexto y Conceptos Clave de la Gestión de Riesgos

Sección 3—Marco para la Gestión de Riesgos en la Dirección De Portafolios, Programas y Proyectos

Sección 4—Ciclo de vida de la Gestión de Riesgos en la Dirección de Portafolios, Programas y Proyectos

Sección 5—Gestión de Riesgos en el Contexto de la Dirección de Portafolios

Sección 6—Gestión de Riesgos en el Contexto de la Dirección del Programa

Sección 7—Gestión de Riesgos en el Contexto de la Dirección de Proyectos

Apéndice X1—Desarrollo de El estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos

Apéndice X2—Colaboradores y revisores de El Estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos

Apéndice X3—Controles para la Gestión de Riesgos de Portafolios

Apéndice X4—Controles para la Gestión de Riesgos de Programas

Apéndice X5—Controles para la Gestión de Riesgos de Proyectos

Apéndice X6—Técnicas para el Marco de Gestión de los Riesgos

Apéndice X7—Consideraciones para la Gestión Empresarial de los Riesgos para la Gestión de Riesgos de Portafolios, Programas y Proyectos

Apéndice X8—Clasificación de Riesgos

¹ Los números entre corchetes remiten a la lista de referencias que aparece al final de este estándar.

2

CONTEXTO Y CONCEPTOS CLAVE DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

El riesgo está presente de modo inherente en todas las organizaciones. Los riesgos presentan desafíos a las organizaciones, pero también pueden ofrecer una ventaja competitiva cuando se gestionan de manera proactiva tanto las amenazas como las oportunidades. La gestión de riesgos proporciona un marco completo e integrado para abordar y gestionar el riesgo en todos los niveles de la organización, desde portafolios hasta programas, proyectos y operaciones.

2.1 CONCEPTOS CLAVE Y DEFINICIONES

Todas las organizaciones enfrentan la incertidumbre de eventos tanto internos como externos. Se pueden manejar los desafíos inciertos presentes y futuros formulando y aplicando una estrategia empresarial sólida para alcanzar un conjunto de objetivos y gestionar los riesgos. La gestión de riesgos proporciona información sobre los riesgos que deben abordarse para apoyar el logro de esos objetivos, y aprovecha las oportunidades. Cuando se presentan las oportunidades, se les llama beneficios.

2.1.1 RIESGO

Un riesgo individual es un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos. El riesgo general es el efecto de la incertidumbre que afecta objetivos organizacionales en diferentes niveles o aspectos. El riesgo surge de todas las fuentes de incertidumbre, incluidos los riesgos individuales en los dominios de portafolios, programas y proyectos. Estos riesgos representan la exposición de la organización y de sus interesados a las consecuencias de la incertidumbre sobre la realización de la estrategia y los objetivos de negocio de la organización. Una vez que se presenta el riesgo, se gestiona dentro de las diversas capas de gobernanza (empresa, portafolios, programas y proyectos) al impulsar los resultados que se deriven.

La incertidumbre es inherente a la naturaleza de portafolios, programas y proyectos. El riesgo surge de la incertidumbre y genera más incertidumbre. Cuantos más riesgos se puedan identificar, se hará patente más incertidumbre. Uno de los factores clave que determina la capacidad para identificar los riesgos es la ambigüedad. Cuando la ambigüedad es baja, el nivel de información disponible es alto, lo que permite la identificación de riesgos. La incertidumbre y la ambigüedad son factores en los que la valoración y la evaluación abierta impulsan los esfuerzos de gestión de riesgos. Las valoraciones y las evaluaciones abiertas permiten determinar la estrategia adecuada de gestión de riesgos y definir cómo se gestionarán los riesgos a lo largo de los ciclos de vida de la dirección de portafolios, programas y proyectos, las iteraciones de estos ciclos de vida y sus interacciones.

2.1.2 OPORTUNIDADES

Las oportunidades son riesgos que tienen un efecto positivo sobre uno o más objetivos. La gestión de oportunidades ayuda a identificar y comprender las posibles formas en que los objetivos pueden lograrse de manera más exitosa.

Ir más allá de la visión tradicional del riesgo como un destructor de valor para ver el riesgo como un acentuador potencial del valor requiere creatividad y visión, y un sistema que permita que estas oportunidades florezcan y conduzcan al éxito de la organización.

Un sistema coherente de dirección de portafolios, programas y proyectos ayuda a:

Identificar y evaluar oportunidades que a menudo están vinculadas, y

Mejorar la capacidad de la organización para aceptar y buscar oportunidades.

2.1.3 AMENAZAS

Las amenazas son riesgos que tendrían un efecto negativo sobre uno o más objetivos. La gestión de amenazas implica el uso de recursos de gestión de riesgos para:

Describir riesgos,

Analizar los atributos del riesgo,

Evaluar la probabilidad de ocurrencia y el impacto del riesgo, así como otras características, e

Implementar una respuesta planificada, cuando corresponda.

Al igual que la gestión de oportunidades, la gestión de amenazas es un proceso por etapas. Ambas utilizan un marco de ciclo de vida estructurado para garantizar que el proceso sea sólido y completo, como se describe en la Sección 4. En caso de que ocurran amenazas, son denominadas incidentes y se enumeran en el registro de incidentes.

2.1.4 ACTITUD FRENTE AL RIESGO

La actitud frente al riesgo es una disposición hacia la incertidumbre, adoptada explícita o implícitamente por individuos y grupos, impulsada por la percepción y evidenciada por un comportamiento observable. La actitud frente al riesgo representa el enfoque de una organización para evaluar y eventualmente perseguir, retener, tomar o alejarse del riesgo. Las actitudes frente al riesgo pueden variar, desde la aversión al riesgo hasta la búsqueda de riesgos.

Las organizaciones buscan establecer un método consistente para evaluar y responder al riesgo en toda la empresa. Un obstáculo para desarrollar esa consistencia son las actitudes diferentes o inconsistentes de una persona hacia los riesgos; esas actitudes pueden variar según las circunstancias.

En resumen, la actitud frente al riesgo es la preferencia de un individuo o grupo para evaluar una situación de riesgo de una manera favorable o desfavorable y actuar en consecuencia. Sin embargo, las actitudes frente al riesgo no son necesariamente estables ni homogéneas.

2.1.5 APETITO AL RIESGO

El apetito al riesgo es el grado de incertidumbre que una organización o un individuo están dispuestos a aceptar con miras a una recompensa. El apetito al riesgo guía la gestión del riesgo y los parámetros que utiliza la organización para decidir si asumir o no el riesgo. Además, el apetito al riesgo define qué tipos de riesgos persigue una organización.

Una determinación del apetito al riesgo representa el comienzo de la aceptación del riesgo. El Gráfico 2-1 muestra la interrelación del apetito al riesgo y su influencia directa en la estrategia empresarial, el marco de gestión de riesgos y la política y los procesos subyacentes. La determinación del apetito al riesgo resultante define la cantidad y el tipo de riesgo que la organización está dispuesta a asumir para cumplir con sus objetivos estratégicos.

Apetito al Riesgo

**Impulsores de Estrategia
y Valor del Negocio**

Marco de Gestión de los Riesgos

Política de la Gestión de Riesgos

Gráfico 2-1. Apetito al Riesgo y su Relación con la Estrategia Organizacional

El apetito al riesgo expresa el nivel de riesgo que la organización está dispuesta a asumir en pos de los objetivos de su portafolio, programa y proyecto. El riesgo de portafolios, programas y proyectos no es un concepto singular, sino más bien multifacético.

A medida que las organizaciones crecen, se expanden y evolucionan, también lo hacen los riesgos que enfrentan. El tipo, la prominencia y el apetito por los riesgos cambian en diferentes momentos del ciclo de vida de una organización y durante el ciclo de vida de sus programas y proyectos.

2.1.6 UMBRAL DE RIESGO

El umbral de riesgo es la medida de variación aceptable en torno a un objetivo que refleja el apetito al riesgo de la organización y de sus interesados. Un elemento clave de la estrategia de riesgo es el establecimiento y monitoreo de los umbrales de riesgo de la empresa, los portafolios, los programas y los proyectos. Los ejemplos de umbrales de riesgo incluyen:

Nivel mínimo de exposición al riesgo para que un riesgo sea incluido en el registro de riesgos,

Definiciones cualitativas o cuantitativas de la calificación de riesgo, y

Nivel máximo de exposición al riesgo que puede ser manejado antes de que se active un escalamiento.

Establecer los umbrales de riesgo es un paso integral para vincular la gestión de los riesgos del portafolio, del programa y del proyecto con la alineación de la estrategia y se realiza como parte de la planificación temprana. Basándose en el apetito al riesgo de la organización, la gobernanza también puede ser responsable de asegurar que sean establecidos y respetados los umbrales de riesgo, y cuando el riesgo deba escalarse a un nivel de gobernanza más alto.

2.2 GESTIÓN DE RIESGOS EN LAS ORGANIZACIONES

El órgano de gobernanza de la organización es en última instancia responsable de establecer, confirmar y hacer cumplir los principios de apetito al riesgo y gestión de riesgos como parte de su supervisión de gobernanza. La gobernanza de una organización también determina qué procesos de gestión de riesgos son apropiados en términos de estrategia organizacional, alcance, contexto y contenido.

La función de riesgo empresarial a menudo reside en la organización de gestión ejecutiva debido a la relación directa entre el éxito del logro de los objetivos estratégicos de la organización y el empleo de un proceso efectivo de gestión de riesgos.

Al evaluar la gravedad de un riesgo o combinación de riesgos, se toma en consideración la incertidumbre y el efecto sobre los esfuerzos u objetivos. La dimensión de incertidumbre se describe comúnmente como probabilidad, y el efecto se denomina a menudo impacto.

La definición de riesgo incluye tanto (a) eventos distintos que son inciertos pero que pueden describirse claramente, y (b) condiciones más generales que son menos específicas pero que también pueden dar lugar a incertidumbre.

La definición de riesgo también abarca eventos inciertos que podrían tener un efecto negativo o positivo sobre los objetivos. Ambas situaciones inciertas se consideran riesgos cuando podrían tener un efecto adverso o positivo en el logro de los objetivos. Es esencial abordar ambas situaciones dentro de un proceso de

gestión de riesgos de empresa, de portafolios, de programas y de proyectos. Abordar en conjunto las amenazas y oportunidades (es decir, abordar ambas en el mismo análisis y coordinar las respuestas a ambas cuando se superponen) permite sinergias y eficiencias.

Es importante distinguir los riesgos de las características relacionadas con el riesgo. Las causas son eventos o circunstancias que actualmente existen o que con seguridad existirán en el futuro, que podrían dar lugar a riesgos. Los efectos son eventos o condiciones futuras condicionales que afectan directamente uno o más objetivos si se presenta el riesgo asociado.

Un riesgo puede tener una o más causas y, si se produce, puede tener uno o más efectos. Cuando ocurre un evento de riesgo, el riesgo deja de ser incierto. Las amenazas que se presentan se denominan incidentes y las oportunidades que ocurren son beneficios para la empresa. Los directores de portafolios, directores de programas y directores de proyectos son responsables de resolver estos incidentes y de gestionarlos de manera eficiente y efectiva. Los incidentes pueden implicar acciones que están fuera del alcance del proceso de gestión de riesgos de portafolios, programas y proyectos; por lo tanto, estos problemas son escalados a un nivel de dirección más alto, de acuerdo con la política de gobernanza de la organización.

2.3 DOMINIOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos es un marco integrado que abarca niveles organizacionales. Aparte de predecir simplemente lo que podría suceder, el objetivo de la gestión de riesgos es desarrollar los medios para prestar soporte al logro de los objetivos de la organización, la realización de la visión estratégica y la creación de valor.

La gestión de riesgos influye fuertemente en la toma de decisiones a nivel de empresa, portafolios, programas y proyectos. A nivel empresarial, toda la estrategia de la organización es el conjunto de medidas estratégicas y de gestión del negocio dirigidas a contrarrestar las amenazas al negocio y aprovechar las oportunidades de negocio. Estas decisiones y acciones a menudo son ejecutadas dentro del portafolio como parte de sus componentes individuales: programas, proyectos y operaciones.

Las diversas percepciones y perspectivas con respecto a la gestión de riesgos en cada dominio de dirección de portafolios, programas y proyectos se alimentan mutuamente de manera iterativa, interactiva y dinámica. Los riesgos pueden estar interconectados, tener dependencias e interactuar a través de bucles de retroalimentación (véase el Gráfico 2-2). En las Secciones 5, 6 y 7 se proporcionan detalles de esta interacción.

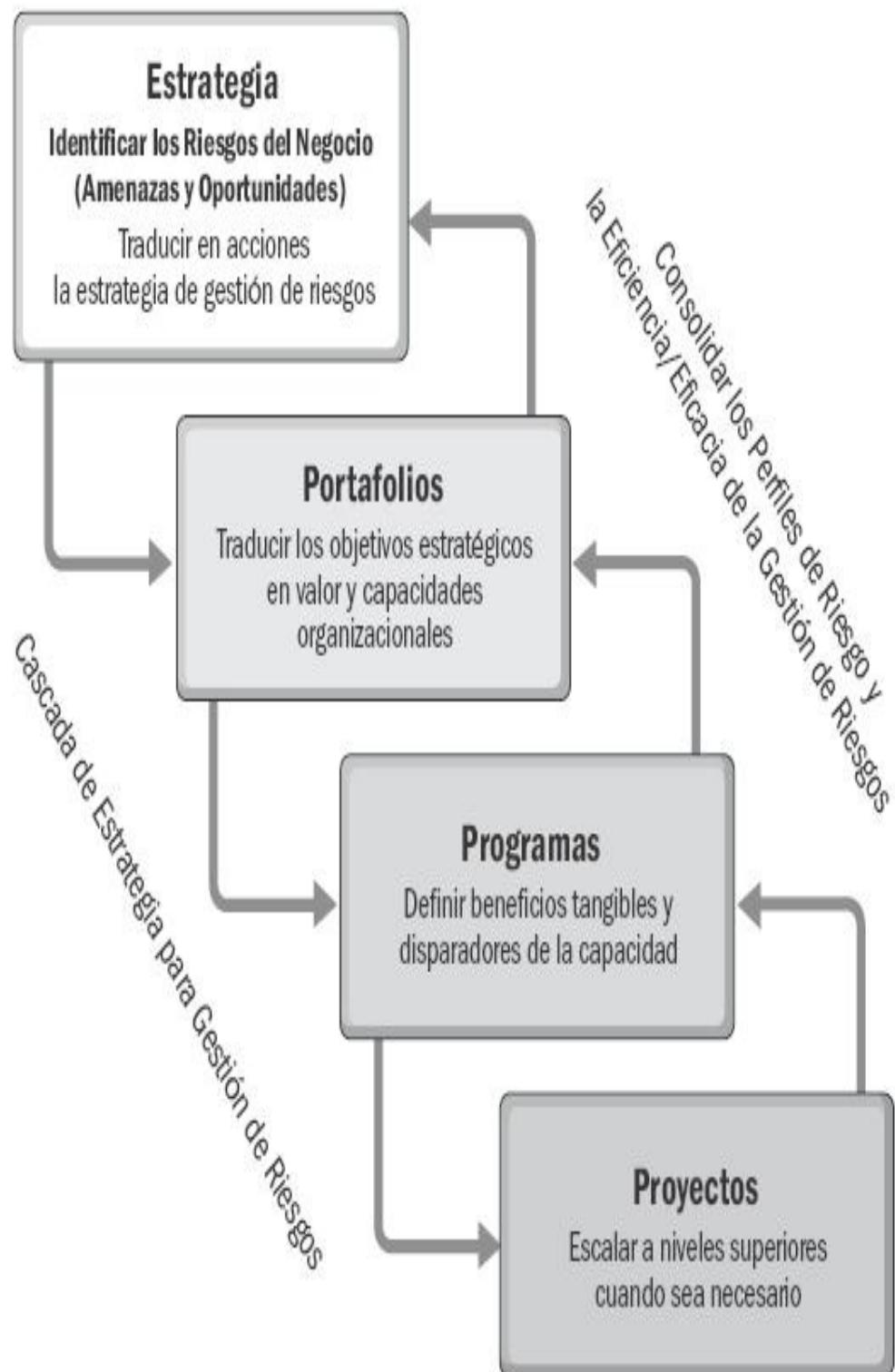


Gráfico 2-2. Cascada de Estrategia para Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos

2.3.1 EMPRESA

El propósito principal de la gestión de riesgos es la creación y protección del valor. La ERM es un enfoque para identificar los principales riesgos que enfrenta una organización y pronosticar la importancia de esos riesgos para los procesos del negocio. El enfoque con el que se gestionan los riesgos refleja la cultura, la capacidad y la estrategia de la organización para crear y conservar el valor. La ERM aborda los riesgos a nivel organizacional, incluida la agregación de todos los riesgos asociados con el portafolio de programas y proyectos de la empresa.

Al explorar estrategias alternativas, la ERM permite la alineación de cada componente de portafolios, programas y proyectos con la estrategia organizacional. La ERM establece las conexiones entre los diversos niveles de gobernanza a través del escalamiento ascendente de los riesgos identificados y la definición descendente de las estrategias de gestión de riesgos. El proceso de arriba hacia abajo desencadena la creación de programas, proyectos y otras actividades orientadas a explotar oportunidades específicas y a abordar las amenazas al negocio.

La ERM proporciona un método sistemático, organizado y estructurado para:

Identificar y evaluar todos los riesgos que enfrenta una organización,

Desarrollar respuestas adecuadas,

Comunicar el estado con los interesados, y

Asignar la responsabilidad de monitorear y gestionar los riesgos en alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

La ERM es un proceso continuo que apoya la secuencia planificar-hacer-verificar-actuar con miras a la mejora continua. La ERM no se limita a los requisitos de cumplimiento y divulgación ni sustituye a los controles internos ni a la auditoría. La aplicación de la ERM varía dependiendo de la organización y podría cambiar de año en año en función del apetito general al riesgo, las expectativas y requisitos de los interesados y el entorno interno y externo.

No existe un enfoque único para realizar la ERM. La función, estructura y actividades de la ERM varían con cada organización. La ERM es responsable de garantizar que todos los riesgos de la organización sean abordados y se gestionen y supervisen adecuadamente.

La dirección de riesgos en el contexto de la gestión empresarial de la dirección integrada de portafolios, programas y proyectos consiste en:

Elaborar el marco de gobernanza de riesgos;

Identificar los riesgos operativos y contextuales en cada nivel del marco de gobernanza integrado, incluidos tanto los riesgos negativos (amenazas) como los riesgos positivos (oportunidades);

Analizar los riesgos identificados desde las perspectivas cualitativa y cuantitativa, e identificar la capa de gobernanza más adecuada para gestionarlos de acuerdo con las reglas de escalamiento establecidas dentro del marco de dirección de portafolios, programas y proyectos;

Definir una estrategia adecuada de gestión de riesgos basada en aumentar la probabilidad y/o el impacto de los riesgos positivos (oportunidades) y disminuir la probabilidad y/o el impacto de los riesgos negativos (amenazas);

Identificar al dueño del riesgo y asignar el mismo;

Implementar las estrategias y actividades correspondientes relacionadas con las acciones anticipativas y/o reactivas;

Monitorear la efectividad y eficiencia de las estrategias de gestión de riesgos implementadas dentro del marco de dirección de empresas, portafolios, programas y proyectos;

Asegurar la alineación entre los modelos de gobernanza de riesgos de gestión de portafolios, programas y proyectos y la estrategia de la ERM; y

Promover una gestión eficaz de los riesgos dentro de toda la empresa a través de una cultura de gestión de riesgos.

2.3.2 PORTAFOLIO

La gestión de riesgos de portafolio clasifica los riesgos como estructurales, de componentes y riesgo general. Los riesgos estructurales son riesgos asociados con la composición de un grupo de proyectos y las posibles interdependencias entre los componentes. Los riesgos de los componentes a nivel de portafolio son riesgos que el director del componente eleva al nivel de portafolio para propósitos de información o acción. En general, el riesgo de portafolio considera las interdependencias entre los componentes y, por lo tanto, es más que la suma de los riesgos individuales de los componentes. La eficiencia del riesgo es un elemento clave para gestionar el riesgo a nivel de portafolio. La eficiencia se logra mediante el ajuste de la combinación de componentes del portafolio para balancear el riesgo y la recompensa de manera que se gestione la exposición general al riesgo del portafolio.

Planificar, diseñar e implementar un sistema eficaz de gestión de riesgos de portafolio depende de la cultura organizacional, el compromiso de la alta dirección, el involucramiento de los interesados y los procesos de comunicación abiertos y justos. La gestión de riesgos de portafolio es importante para el éxito de la dirección de portafolios donde el valor perdido debido a la falla del componente es significativo, o cuando los riesgos de un componente afectan los riesgos en otro componente.

Como se define en El Estándar para la Dirección de Portafolios [2], la gestión de riesgos de portafolio asegura que los componentes logren el mejor éxito posible en base a la estrategia organizacional y el modelo de negocio. La gestión de riesgos de portafolio puede verse como las actividades de gestión relacionadas con la adaptación de la combinación de componentes del portafolio a la evolución del entorno de negocio de la organización. Al igual que la estrategia empresarial, el resultado de la estrategia de gestión de riesgos de portafolio es

definir y lanzar nuevos componentes o cerrar otros. Los componentes del portafolio pueden ser respuestas a amenazas u oportunidades identificadas y alineadas con la estrategia general de negocio de la organización.

2.3.3 PROGRAMA

La estrategia de gestión de riesgos del programa asegura la gestión eficaz de cualquier riesgo que pueda causar desalineación entre la hoja de ruta del programa y los objetivos que soporta, con respecto a la estrategia organizacional. Esta estrategia incluye definir los umbrales de riesgo del programa, llevar a cabo la evaluación inicial de riesgo del programa y desarrollar una estrategia de respuesta a los riesgos del programa.

La gestión de riesgos del programa determina cómo se deben comunicar los riesgos a las capas de gobernanza y a los niveles estratégicos de la organización. Este nivel de alineación estratégica requiere que los umbrales de riesgo del programa tengan en cuenta la estrategia organizacional y la actitud frente al riesgo. Los riesgos del programa van más allá de la suma de los riesgos de cada proyecto dentro del programa. La gestión de riesgos del programa aplica los conceptos de gestión de riesgos del portafolio al conjunto de componentes del programa.

El Estándar para la Dirección de Programas [3] describe la estrategia de gestión de riesgos del programa como:

Identificar los umbrales de riesgo del programa,

Realizar una evaluación inicial de los riesgos del programa,

Desarrollar una estrategia de alto nivel para la respuesta a los riesgos del programa, y

Determinar cómo deben comunicarse y gestionarse los riesgos como parte de la gobernanza.

La gestión de riesgos del programa agrega los riesgos operativos para los proyectos y actividades de los componentes, y maneja los riesgos específicos a nivel de programa, lo que depende de las capas de responsabilidad definidas en los modelos de gobernanza de portafolios, programas y proyectos. Además, la perspectiva sobre el riesgo a nivel de programa se centra más en el impacto inmediato de los riesgos que en el beneficio esperado.

2.3.4 PROYECTO

La Gestión de los Riesgos del Proyecto es un Área de Conocimiento de la dirección de proyectos que identifica y administra los riesgos del proyecto que podrían afectar las líneas base de costo, cronograma o alcance.

Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) [4] describe la Gestión de los Riesgos del Proyecto como los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y/o el impacto de las oportunidades y disminuir la probabilidad y/o el impacto de las amenazas, a fin de optimizar las posibilidades de éxito del proyecto. La Guía del PMBOK® establece que cuando no se gestionan, estos riesgos tienen el potencial de hacer que el proyecto se desvíe del plan y no logre los objetivos definidos para el mismo. En consecuencia, el éxito del proyecto está directamente relacionado con la efectividad de la Gestión de los Riesgos del mismo.

La Gestión de los Riesgos del Proyecto apoya los objetivos del proyecto adaptando o implementando los cursos de acción y las actividades del proyecto para aprovechar los cambios emergentes en el entorno del mismo. Por lo tanto, las líneas base del proyecto (es decir, alcance, cronograma y costo) quedan notificadas del riesgo. Todos los riesgos son sometidos a un análisis cualitativo, y algunos riesgos son sometidos a un análisis cuantitativo cuando el riesgo afecta a la línea base y/o cuando se requiere un análisis del efecto combinado de múltiples riesgos.

2.4 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO

La gestión de riesgos empresariales (que incluye la dirección organizacional de proyectos [OPM]), de portafolios, de programas y de proyectos se lleva a cabo de manera coherente con las prácticas y políticas. Además, la gestión de riesgos de portafolios, programas y proyectos se lleva a cabo de una manera adecuada a las características de la iniciativa. Los criterios específicos para el éxito de cada proceso de gestión de riesgos son enumerados en las secciones que tratan con estos procesos. Estos factores clave del éxito para la gestión de riesgos permiten la materialización de los principios discutidos en la Sección 1.3 y se ilustran en el Gráfico 2-3.



Gráfico 2-3. Factores Clave del Éxito para la Gestión de Riesgos

Los factores clave del éxito incluyen:

Reconocer el valor de la gestión de riesgos. La dirección organizacional, los interesados y los miembros del equipo reconocen a la gestión de riesgos de portafolios, programas y proyectos como una disciplina valiosa que proporciona un retorno positivo de la inversión.

Compromiso/responsabilidad individual. Los participantes y los interesados del portafolio, el programa y el proyecto aceptan la responsabilidad de realizar las actividades relacionadas con el riesgo según sea necesario. La gestión de riesgos es responsabilidad de todos.

Comunicación abierta y honesta. Todos están involucrados en el proceso de gestión de riesgos. Cualquier acción o actitud que dificulte la comunicación sobre el riesgo reduce la efectividad de la gestión de riesgos con respecto a los enfoques proactivos y la toma de decisiones efectiva.

Compromiso organizacional. El compromiso organizacional se establece sólo cuando la gestión de riesgos está alineada con las metas, valores y políticas de la ERM de la organización. Las acciones de gestión de riesgos pueden requerir la aprobación o respuesta de otros a niveles por encima del director del portafolio, programa o proyecto.

Adaptación del esfuerzo con relación al riesgo. Las actividades de gestión de riesgos son consistentes con el valor del esfuerzo para la organización y con su nivel de riesgo, escala y otras restricciones de la organización.

Integración con la dirección organizacional de proyectos. La gestión de riesgos no existe en un vacío aislado de otros procesos de la dirección organizacional de proyectos. El éxito de la gestión de riesgos requiere la ejecución adecuada de la dirección organizacional de proyectos y de los procesos de la ERM, incluida la asignación de los recursos necesarios para la aplicación efectiva de la gestión de riesgos.

3

MARCO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los riesgos están presentes en cada actividad organizacional, especialmente en esfuerzos tales como portafolios, programas y proyectos. La inercia organizacional es inherentemente riesgosa porque los productos y servicios se vuelven obsoletos con el paso del tiempo y las organizaciones pueden perder su competitividad debido a cambios sociales y tecnológicos. Los riesgos pueden resultar difíciles de manejar porque un solo riesgo puede tener un impacto diferente en varios componentes de portafolios y programas, y en los diversos niveles de una organización. Las organizaciones y los profesionales necesitan equilibrar las amenazas y oportunidades y los dilemas provenientes de la inacción versus la acción. Esta sección aborda este dilema al proporcionar el marco para la gestión de riesgos en toda la empresa y sus actividades de dirección de portafolios, programas y proyectos.

3.1 CONTEXTO EMPRESARIAL DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Todas las organizaciones encuentran factores internos y externos que influyen en su capacidad para lograr los objetivos deseados. Rara vez está garantizado el logro de esos objetivos. Todas las actividades organizacionales implican riesgos, incluyendo la inacción.

Una organización gestiona el riesgo a través de personas, procesos, tecnología e información. Los directores de portafolios, programas y proyectos son responsables de los riesgos asociados con sus esfuerzos. Estos administradores son responsables de trabajar con los interesados en diversos niveles de la organización y de aplicar un enfoque sistemático e integrado a la gestión de riesgos.

El Gráfico 3-1 representa el contexto de las actividades organizacionales, desde lo general (o la parte superior de una organización) hasta lo específico (o la parte inferior) donde se completan las tareas discretas. El riesgo atraviesa toda la pirámide. La estrategia organizacional establece la dirección a través de la visión y la misión, y la estrategia define metas y objetivos específicos para la organización. Esto abarca la totalidad e incluye actividades operativas y de cambio.



Gráfico 3-1. Riesgo en los diversos Niveles de la Organización

Las metas y objetivos están alineados con las estrategias. El logro de los beneficios y del valor del negocio requiere la ejecución de planes operativos y de cambio. Las organizaciones se dan cuenta de los beneficios del cambio mediante la ejecución de planes y sus actividades asociadas, que tienen como resultado el logro exitoso de los objetivos de los portafolios, programas y proyectos. Debido a su propia naturaleza el cambio puede ser incierto. Para la mayoría de las organizaciones, el cambio es inevitable y necesario para mantener y sostener la competitividad. Para gestionar el cambio con éxito, las organizaciones requieren un plan estratégico para ejecución sólido y bien pensado para implementar portafolios, programas y proyectos de una manera consistente a lo largo del tiempo. Esto requiere la adopción de una implementación efectiva de la dirección organizacional de proyectos (OPM). La OPM es un marco en el que la dirección de portafolios, la dirección de programas y la dirección de proyectos están alineadas con la estrategia e integradas con los elementos facilitadores de la organización a fin de alcanzar los objetivos estratégicos. La dirección de portafolios, programas y proyectos está orientada a los objetivos de negocio que respaldan la estrategia organizacional. Surgen algunas amenazas cuando la estrategia o los objetivos del negocio no están alineados con la misión, la visión y los valores fundamentales de la organización. Las amenazas adicionales se presentan cuando los objetivos del negocio no apoyan la estrategia o cuando las iniciativas, tales como portafolios, programas y proyectos, no están alineadas con los objetivos del negocio. Las oportunidades podrían mejorarse cuando la estrategia y los objetivos del negocio estén bien alineados.

3.1.1 MARCO ORGANIZACIONAL

Como se muestra en el Gráfico 3-2, la gestión de riesgos incluye todos los dominios de la organización: empresa, portafolios, programas y proyectos. ERM es un enfoque para gestionar el riesgo que refleja la cultura, la capacidad y la estrategia de la organización para crear y conservar el valor. Cubre las políticas, los procesos y los métodos mediante los cuales las organizaciones gestionan los riesgos (tanto las amenazas como las oportunidades) para avanzar en la misión y la visión de la organización. La gestión de riesgos del portafolio deriva sus políticas, procesos, métodos y tolerancia del marco de ERM y lo adapta para la gestión de portafolios. Del mismo modo, los programas y proyectos adoptan sus respectivas prácticas de gestión de riesgos a partir del marco del portafolio.

Gestión de Riesgos

Empresarial

Portafolio

Programa

Proyecto

Operaciones

Gráfico 3-2. Gestión de Riesgos en todos los Dominios de las Actividades Organizacionales

La junta de gobernanza suele supervisar la ERM en el sentido de que dirige el proceso con un involucramiento de gestión significativo y proactivo. Los directores de portafolios, programas y proyectos administran y monitorean las comunicaciones con los interesados internos y externos, lo que resulta necesario para inculcar la importancia y los valores de la gestión de riesgos, la cultura y el comportamiento esperados y la actitud frente al riesgo.

3.1.2 CONTEXTO ORGANIZACIONAL

La aplicación de la ERM está influenciada por la industria, las regulaciones y el contexto organizacional. Al entender el contexto en el que existe la organización, los directores de portafolios, programas y proyectos pueden adaptar el enfoque óptimo de la gestión de riesgos a sus iniciativas y, al mismo tiempo, ayudar a la organización a evaluar y responder a los riesgos. Muchos factores también pueden afectar el alcance de las prácticas de gestión de riesgos. Algunos de estos factores incluyen la disponibilidad de capital, el panorama competitivo y la actitud frente al riesgo.

3.1.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y ORGANIZACIONAL

La gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos se alinea con el establecimiento de visión estratégica, misión, metas, valores y objetivos empresariales. Proporciona las entradas para buscar diferentes alternativas. Las metas estratégicas y los objetivos de negocio son desarrollados para materializar la visión y la misión de la organización en línea con los valores básicos. Una vez que se establecen estas metas y objetivos, se convierten en entradas para la gestión de riesgos. Si existen conflictos potenciales entre los objetivos estratégicos y el portafolio de trabajos, entonces el riesgo será escalado al nivel adecuado de gestión. Véase Gráfico 3.1.

3.1.4 VINCULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN CON LA EJECUCIÓN A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

La dirección de portafolios, programas y proyectos se refiere a los dominios en el marco de la dirección organizacional de proyectos (OPM) para gestionar capacidades y mejorar el valor existente o crear nuevo valor. La dirección de portafolios sirve como el puente que conecta la planificación estratégica con la ejecución del negocio. Al centrarse en seleccionar los componentes de portafolios adecuados (por ejemplo, programas, proyectos e iniciativas operativas), la dirección de portafolios permite a las organizaciones lograr la alineación con la estrategia e invertir sus recursos de manera sabia y eficaz. La dirección de programas y la dirección de proyectos resultan entonces responsables de la implementación.

Estas actividades se realizan en un entorno lleno de riesgos. Si bien el OPM permite que una organización aproveche sus resultados y el éxito de su implementación y apoya a una organización saludable dentro de un entorno competitivo y en rápido cambio, no está libre de riesgos. Por lo tanto, es esencial que los líderes y directores de la organización reconozcan la importancia de gestionar los riesgos con el fin de abordar las amenazas y habilitar las oportunidades. Los directores de portafolios, programas y proyectos trabajan de manera completa para (a) identificar, analizar, evaluar, priorizar, recomendar, planificar e implementar la respuesta a los riesgos; (b) monitorear el progreso; y (c) ajustar las respuestas a los riesgos según corresponda.

3.2 ALCANCE DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Los interesados involucrados en la dirección de portafolios, programas y proyectos comparten la rendición de cuentas, la responsabilidad y la autoridad de la gestión de riesgos.

La rendición de cuentas es individual por naturaleza y se deriva de una posición desempeñada en la organización. La rendición de cuentas está relacionada con la autoridad en el sentido de que generalmente se hace a una persona rendir cuentas dentro de los límites de su propia autoridad. Sin embargo, la persona todavía puede ser considerada responsable más allá de su autoridad para actuar.

La responsabilidad reside en una persona mediante la asignación de una función o tarea. Al aceptar la asignación, una persona asume la responsabilidad asociada. El hecho de que otros superiores en la organización también puedan ser considerados responsables u obligados a rendir cuentas no disminuye la responsabilidad individual. La persona que asigna debe seguir rindiendo cuentas sobre la tarea delegada, pero la responsabilidad pasa a la persona asignada.

La autoridad, al igual que la responsabilidad, puede delegarse y le otorga a un individuo la capacidad de tomar decisiones dentro de límites definidos.

3.2.1 LA RENDICIÓN DE CUENTAS A NIVEL EMPRESARIAL

El objetivo de la gestión de riesgos es aplicar conocimientos, habilidades y buenas prácticas para administrar el área de enfoque dentro del umbral de riesgo que es aceptable para la organización, ya sea a nivel de la empresa, de los portafolios, de los programas o de los proyectos. El propósito es minimizar el impacto de las amenazas para proteger a la organización contra pérdidas y aprovechar las oportunidades que se traducen en valor. La gestión del riesgo a través del continuo de portafolios, programas y proyectos requiere la colaboración en toda la empresa, y el reconocimiento de que el hecho de no asignar la cantidad adecuada de recursos podría poner en peligro los objetivos estratégicos de la organización.

La dirección de portafolios, programas y proyectos es responsable de apoyar las políticas de dirección, definir roles y responsabilidades, establecer objetivos y supervisar la ejecución. Los directores del trabajo son responsables de mantener informada a la alta dirección sobre la exposición continua al riesgo y las acciones correspondientes.

3.2.2 LA RENDICIÓN DE CUENTAS A NIVEL DE PORTAFOLIO

En algunos casos, los portafolios pueden existir por períodos breves; sin embargo, los portafolios a menudo existen mientras exista la propia organización. Como resultado, los directores de portafolios pueden supervisar actividades o autorizar componentes que pueden hacer que tome varios años el que la organización obtenga el valor de la inversión. Cualquier cambio en este panorama tiene implicaciones directas sobre los objetivos estratégicos de la organización. Los factores externos específicos pueden incluir requisitos o mandatos regulatorios, condiciones de mercado y reestructuración organizativa.

La gestión de riesgos del portafolio aborda los riesgos estratégicos, de ejecución y estructurales. Mientras que la gestión de riesgos del programa evalúa el riesgo entre un conjunto relacionado de componentes, la gestión del riesgo del portafolio es amplia, y considera los riesgos que podrían afectar a los componentes no relacionados y las actividades operativas dentro del portafolio. Como resultado, los directores de portafolios abordan varios desafíos al gestionar el riesgo, porque los riesgos a nivel de portafolio abarcan factores externos e internos al vincular la estrategia organizacional con la implementación.

3.2.3 LA RENDICIÓN DE CUENTAS A NIVEL DE PROGRAMA

A nivel de programa, los riesgos que se evalúan abarcan los componentes relacionados y, si se activan, podrían tener un impacto positivo o negativo sobre uno o más de otros componentes. Al trabajar con los directores de componentes, es responsabilidad del director de programa identificar y gestionar estos riesgos. En lugar de gestionar estos riesgos individualmente dentro del componente, los directores de programa se aseguran de que los riesgos del programa se gestionen a través de la coordinación.

Al gestionar el riesgo estratégico, los directores de programa pueden identificar nuevos riesgos que excedan el apetito al riesgo de la organización y puedan afectar directamente al programa. Los riesgos estratégicos representan tanto una amenaza como una oportunidad. El director del programa evalúa y revisa un conjunto de opciones de respuesta para su consideración con el órgano de gobernanza.

Dentro del programa, los riesgos pueden afectar la entrega de componentes específicos. Los directores de programa informan a los directores de sus componentes sobre cualquier riesgo compartido y planes de respuesta que se relacionen con los componentes individuales. Puede existir economías de escala y alcance en el sentido de que los riesgos compartidos pueden gestionarse iniciando una respuesta a los riesgos a nivel de programa.

3.2.4 LA RENDICIÓN DE CUENTAS A NIVEL DE PROYECTO

A nivel del proyecto, el objetivo de la gestión de riesgos es (a) disminuir la probabilidad y el impacto de los riesgos negativos y (b) aumentar la probabilidad y el impacto de los riesgos positivos específicos para los entregables u objetivos del proyecto. Los directores de proyecto son responsables de evaluar, informar y gestionar los riesgos individuales y generales del proyecto dentro de las limitaciones del proyecto. Pueden escalar ciertos riesgos a, o recibir orientación de fuentes tales como el director del programa, el dirección de portafolio, la oficina de dirección de proyectos, la junta de gobernanza y otras entidades de liderazgo, dependiendo de la complejidad de la iniciativa y las entradas de la organización.

Todos los miembros del equipo del proyecto tienen la responsabilidad de gestionar el riesgo, por ejemplo, la identificación del riesgo durante el inicio, la aclaración de los eventos disparadores o la concientización sobre posibles nuevos riesgos que podrían afectar la iniciativa.

3.3 ENFOQUES GENERALES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Dado que los riesgos están generalizados a lo largo de todas las actividades de dirección de portafolios, programas y proyectos, es esencial un enfoque sistemático para gestionar los riesgos con el fin de que la organización logre sus objetivos estratégicos. En este contexto de gestión de riesgos, las consideraciones incluyen, entre otras:

Eventos o circunstancias que pueden ocurrir en el futuro (su variabilidad y ambigüedad);

Eventos que podrían tener un impacto positivo o negativo en uno o más de los objetivos de la empresa, portafolios, programas o proyectos;

Probabilidad de ocurrencia del evento;

Impacto del evento si ocurriera; y

Capacidad de la organización para influir en resultados favorables o minimizar las consecuencias negativas.

3.3.1 FACTORES PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO

En la totalidad del continuo de la gestión de riesgos empresariales, de portafolios, de programas y de proyectos, existen riesgos en todos los niveles de la organización. El Gráfico 3-3 proporciona un marco para clasificar los riesgos en uno de cuatro cuadrantes en función de la información disponible y el grado de ambigüedad y variabilidad. Para obtener información adicional, consulte el Apéndice X8 sobre Clasificación de Riesgos.

Desconocido - Conocido

(Hecho oculto)

El conocimiento existe en la comunidad, pero no en la entidad que trabaja en la iniciativa.

Desconocido - Desconocido

(Riesgo emergente)

El conocimiento no existe dentro de la esfera de influencia.

Conocido - Conocido

(Hechos y requisitos)

Gestionado como parte del alcance.
No es un riesgo.

Conocido - Desconocido

(Riesgo clásico)

Existe conocimiento para identificar probabilidad e impacto.

Gráfico 3-3. Clasificación de Riesgos

Para que se lleve a cabo la gestión de riesgos, los directores de portafolios, programas y proyectos deben identificar la probabilidad y el impacto del riesgo.

Probabilidad. La probabilidad de que ocurra un riesgo puede oscilar entre ligeramente por encima del 0 % y justo por debajo del 100 %.

Impacto. Los riesgos, si se presentan, pueden tener una consecuencia positiva o negativa para la organización. La magnitud o importancia del impacto puede tener diversas implicaciones e influencias.

Existen factores adicionales a considerar al evaluar los riesgos. Algunos están incluidos en el Apéndice X6 sobre Técnicas para el Marco de Gestión de los Riesgos.

4

CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Las organizaciones construyen marcos adaptativos para garantizar la alineación con la competitividad ambiental y hacer frente a la creciente complejidad asociada con el logro de objetivos y la toma de decisiones. La complejidad es una característica inherente de portafolios, programas y proyectos y de su entorno, que es difícil de gestionar debido a varios aspectos involucrados en el flujo de trabajo: comportamiento humano, comportamiento del sistema, incertidumbre y ambigüedad. La complejidad afecta la estabilidad, la previsibilidad y la capacidad para sostener su negocio, tanto de la organización como de sus actividades. Para obtener información adicional, véase Navegando la Complejidad: Guía Práctica [5].

Se requiere una visión integrada de la gestión de riesgos para definir la construcción correcta en la gobernanza y las operaciones de la organización. Al establecer el marco apropiado, una organización puede:

Articular objetivos,

Definir parámetros externos e internos para procesar un ciclo de vida de la gestión de riesgos efectivo, y

Establecer criterios de riesgo dentro del alcance de los procesos restantes mediante actividades iterativas.

El propósito de establecer un marco es alinear los recursos y procesos con las estrategias y los objetivos de la organización. El ciclo de vida de la gestión de riesgos funciona dentro del marco de gestión de los riesgos para garantizar que los riesgos se gestionen de manera estructurada, independientemente del enfoque del ciclo de vida del portafolio, programa o proyecto.

4.1 INTRODUCCIÓN AL CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

El ciclo de vida de la gestión de riesgos descrito en esta sección ilustra un enfoque estructurado para emprender una visión integral del riesgo en todos los dominios de la empresa, portafolios, programas y proyectos. Aunque la forma de gestionar los riesgos difiere entre estos dominios y de una organización a otra, un enfoque general del ciclo de vida describe una secuencia de fases lógicas que se pueden iterar, e incluye los siguientes procesos:

Planificar la Gestión de los Riesgos,

Identificar los Riesgos,

Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos,

Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos,

Planificar la Respuesta a los Riesgos,

Implementar la Respuesta a los Riesgos, y

Monitorear los Riesgos.

El ciclo de vida de la gestión de riesgos se muestra en el Gráfico 4-1. Posee un flujo de trabajo dedicado, procedural e iterativo de actividades y procesos, apoyado y realizado en toda la empresa y dentro de los dominios de portafolios, programas y proyectos. Debido a la naturaleza evolutiva del riesgo, el ciclo de vida de la gestión de riesgos garantiza un flujo de trabajo repetible de procesos que apoyan la toma de decisiones estratégicas. Todas estas actividades se realizan de manera integrada dentro y a través de los dominios de portafolios, programas y proyectos.

El flujo de trabajo iterativo del ciclo de vida de la gestión de riesgos está integrado dentro de un marco de ejecución estratégica donde la dirección de portafolios, programas y proyectos está vinculada a las bases culturales organizacionales, las capacidades y el uso de funciones organizacionales o dominios de desempeño. Se entiende que una vez que se cierra un portafolios, programa o proyecto, el proceso de gestión de riesgos finaliza y se documentan las lecciones aprendidas apropiadas. El marco permite que los procesos de riesgo general sean implementados a través de un plan de gestión de los riesgos dentro de cada dominio, como se describe en las Secciones 5, 6 y 7.

Planificar la Gestión de los Riesgos



Identificar los Riesgos



**Realizar el Análisis Cualitativo
de Riesgos**



**Realizar el Análisis Cuantitativo
de Riesgos**



**Planificar la Respuesta
a los Riesgos**



**Implementar la Respuesta
a los Riesgos**



Monitorear los Riesgos

Gráfico 4-1. El Marco del Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos

4.2 PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

La gestión eficaz de riesgos requiere la creación de un plan de gestión de los riesgos. Este plan describe la manera en que se llevarán a cabo los procesos de gestión de riesgos y cómo encajan con otros procesos. A un nivel más amplio, el plan de gestión de los riesgos describe las relaciones entre los procesos de gestión de riesgos; la dirección general de portafolios, programas o proyectos; y los procesos de gestión en el resto de la organización. La planificación inicial de la gestión de riesgos se lleva a cabo temprano dentro de la planificación general del trabajo, y las actividades correspondientes se integran en el plan general de dirección. Puede ser necesario adaptar el plan de gestión de los riesgos a medida que las necesidades del trabajo y de los interesados sean más claras o se modifiquen.

La viabilidad de la planificación de la gestión de riesgos depende de las características de la organización en la que se lleva a cabo. Las reglas y directrices definidas en el plan de gestión de los riesgos reflejan (a) la cultura de la organización, (b) sus capacidades con respecto a las personas y las instalaciones, y (c) sus valores, metas y objetivos. El plan de gestión de los riesgos identifica y describe los procedimientos institucionales pertinentes y cualesquiera otros factores ambientales de la empresa que se apliquen, como la gestión estratégica de los riesgos, la gestión empresarial de los riesgos (ERM) y los procesos de gobernanza empresarial.

4.2.1 PROPÓSITO DE PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Los objetivos del proceso de Planificar la Gestión de los Riesgos son: desarrollar la estrategia de gestión del riesgo general, decidir cómo se ejecutarán los procesos de gestión de los riesgos e integrar la gestión de los riesgos con todas las demás actividades. El plan de gestión de los riesgos define tanto la frecuencia normal para repetir los procesos como las condiciones específicas o excepcionales en las que se inician las acciones correspondientes. Las actividades de gestión de riesgos correspondientes se integran en el plan de dirección del portafolio, programa o proyecto.

4.2.1.1 APETITO AL RIESGO EN PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El nivel de riesgo que se considera aceptable depende del apetito al riesgo de los interesados pertinentes. El apetito al riesgo de los interesados puede verse influido por una serie de factores. Estos factores incluyen la capacidad de los interesados para tolerar la incertidumbre y la importancia relativa de lograr objetivos específicos. La salida de este análisis es considerada entonces al aplicar los procesos de gestión de riesgos.

Las pautas y normas para escalar la información relacionada con el riesgo a la dirección y a otros interesados reflejan el apetito y las expectativas de riesgo de los interesados. A medida que el trabajo evoluciona, mantener una comunicación efectiva con los interesados permite a los directores de portafolios, programas y proyectos tomar conciencia de cualquier cambio en las actitudes de los interesados y adaptar el enfoque de gestión de riesgos para tener en cuenta cualquier nuevo factor.

El plan de gestión de los riesgos proporciona la terminología utilizada para describir los riesgos, lo que permite a los participantes compartir un entendimiento común de los términos. El plan de gestión de los riesgos también define los valores críticos de la gestión de riesgos y los umbrales que sirven como parámetros, de manera coherente con el alcance de los trabajos y las actitudes de los interesados. Del mismo modo, el plan de gestión de los riesgos especifica los valores numéricos clave requeridos en el análisis cuantitativo o para la toma de decisiones en la planificación de la respuesta a los riesgos o el monitoreo de los riesgos.

4.2.1.2 ADAPTACIÓN Y ESCALAMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Los portafolios, programas y proyectos están expuestos a diferentes tipos de riesgo, por lo que cada paso en el ciclo de vida de la gestión de riesgos es adaptado y escalado para cumplir con las diversas características de riesgo. Los procesos de gestión también están estrechamente integrados entre los dominios de portafolio, programa y proyecto.

Los resultados de este paso inicial son documentados y comunicados, y posteriormente son revisados por los interesados para asegurar un entendimiento común del alcance y los objetivos del proceso de gestión de riesgos.

El plan de gestión de los riesgos incluye los procesos de gestión de los riesgos adaptados, que se basan en la madurez de los procesos de la organización. Los elementos escalables del proceso que forman parte de la planificación de la gestión de riesgos incluyen, entre otros:

Recursos disponibles,

Rutas para escalamiento,

Metodología y procesos utilizados,

Herramientas y técnicas utilizadas,

Infraestructura de soporte,

Revisar y actualizar la frecuencia, y

Requisitos para la preparación de informes.

4.2.2 FACTORES DEL ÉXITO PARA PLANIFICAR LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Los criterios para un plan de gestión de los riesgos válido incluyen:

Aceptación por parte de los interesados,

Identificación de sesgos y corrección de los mismos,

Armonización con las restricciones y prioridades internas y externas,

Equilibrio entre costo o esfuerzo y beneficio, y

Integridad con respecto a las necesidades del proceso de gestión de riesgos.

4.3 IDENTIFICAR LOS RIESGOS

Una vez acordados el alcance y los objetivos de la gestión de riesgos, comienza el proceso de identificar los riesgos, con el cuidado de distinguir los riesgos genuinos de los no riesgos, tales como las preocupaciones y los incidentes. Es poco probable que todos los riesgos sean, o incluso puedan ser, identificados al principio. Con el tiempo, el nivel de exposición al riesgo puede cambiar como resultado de las decisiones y acciones tomadas anteriormente y de los cambios impuestos externamente.

4.3.1 PROPÓSITO DE IDENTIFICAR LOS RIESGOS

El propósito de la identificación de riesgos es identificar los riesgos en la medida de lo que resulte práctico. La naturaleza emergente del riesgo requiere que el proceso de gestión de riesgos sea iterativo, repitiendo las actividades de identificación de riesgos para encontrar riesgos que no fueron previamente evidentes.

Existe una variedad de técnicas de identificación de riesgos, cada una con sus propias fortalezas y debilidades (ver Apéndice X6 sobre Técnicas para el Marco de Gestión de los Riesgos). Se seleccionan una o más técnicas, según corresponda, para satisfacer las necesidades de un portafolio, programa o proyecto específico. El propósito es exponer y documentar todos los riesgos conocibles, dándose cuenta que algunos riesgos son inherentemente desconocidos y otros emergen más adelante en el trabajo. Se busca la opinión de una amplia gama de interesados al identificar los riesgos, ya que cada interesado puede tener una perspectiva diferente sobre los riesgos que enfrenta el portafolio, el programa o el proyecto. También pueden ser revisados los registros y documentos históricos con el fin de ayudar a identificar los riesgos.

Cuando se identifica por primera vez un riesgo, al mismo tiempo se pueden identificar respuestas preliminares. Estas se registran durante el proceso de Identificar los Riesgos y se toman en cuenta para la acción inmediata cuando dicha acción es apropiada. Cuando dichas respuestas no se implementen inmediatamente, deberían ser consideradas durante el proceso de Planificar la Respuesta a los Riesgos.

Se registran todos los riesgos identificados se registran y al mismo tiempo se puede identificar un dueño del riesgo. El dueño del riesgo es la persona

responsable de monitorear el riesgo y de seleccionar e implementar una estrategia adecuada de respuesta a los riesgos. Es responsabilidad del dueño del riesgo gestionar el riesgo correspondiente a través de los procesos posteriores de gestión de riesgos.

4.3.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA IDENTIFICAR LOS RIESGOS

El éxito en el logro de los objetivos del proceso de Identificar los Riesgos contempla, entre otros:

Identificación temprana,

Identificación iterativa,

Identificación emergente,

Identificación integral,

Identificación explícita de oportunidades,

Perspectivas múltiples,

Riesgos vinculados con los objetivos,

Declaración completa de riesgos,

Propiedad y nivel de detalle,

Comunicación frecuente y eficaz, y

Objetividad para minimizar el sesgo.

4.4 REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

El análisis cualitativo de riesgos evalúa la importancia de cada riesgo con el fin de categorizar y priorizar los riesgos individuales para mayor atención. También proporciona un mecanismo para evaluar el nivel de riesgo general del portafolio, programa o proyecto.

4.4.1 PROPÓSITO DE REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Las técnicas cualitativas se utilizan para obtener una mejor comprensión de los riesgos individuales. Las técnicas cualitativas toman en cuenta un rango de características tales como la probabilidad de ocurrencia, el grado de impacto sobre los objetivos, la manejabilidad, el momento de los posibles impactos, las relaciones con otros riesgos y las causas o efectos comunes.

Valorar los riesgos individuales utilizando un análisis cualitativo de riesgos evalúa la probabilidad que cada riesgo, si se produce, tendría sobre el portafolio, programa u objetivos del proyecto. Como tal, esta evaluación no aborda directamente el riesgo general que resulta del efecto combinado de todos los riesgos y sus posibles interacciones entre sí. Sin embargo, esto puede lograrse a través del uso de técnicas de análisis cuantitativo de riesgos.

El análisis cualitativo de riesgos se aplica a la lista de riesgos creada o actualizada por el proceso de Identificar los Riesgos para proporcionar a la dirección las características de los riesgos que tienen mayor influencia (positiva o negativa) sobre la consecución de los objetivos. Los riesgos que son evaluados como de alta prioridad, que amenazan o mejoran el logro de los objetivos, son destacados en el proceso de Planificar la Respuesta a los Riesgos. Estos riesgos pueden analizarse aún más utilizando un análisis cuantitativo de riesgos.

4.4.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

El éxito en el logro de los objetivos del proceso de Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos contempla, entre otros:

Utilizar el enfoque acordado,

Utilizar las definiciones acordadas de términos del riesgo,

Recopilar información creíble sobre los riesgos, y

Realizar el análisis cualitativo de riesgos iterativo.

4.5 REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

El proceso de Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos proporciona información sobre el efecto combinado de los riesgos identificados sobre el resultado deseado. Este proceso tiene en cuenta efectos probabilísticos o de todo el componente, como la correlación entre riesgos, interdependencia y bucles de retroalimentación. Proporciona una indicación del grado de riesgo general que enfrenta el portafolio, programa o proyecto.

4.5.1 PROPÓSITO DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

El proceso de Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos proporciona un estimado numérico del efecto general del riesgo sobre los objetivos. Los resultados de este análisis se utilizan para evaluar la probabilidad de éxito en el logro de los objetivos y para estimar cualquier reserva para contingencias.

Analizar la incertidumbre utilizando técnicas cuantitativas proporciona un estimado más realista que un enfoque no probabilístico. Sin embargo, el análisis cuantitativo de riesgos no siempre es necesario o posible. Por lo tanto, durante el proceso de Planificar la Gestión de los Riesgos, los beneficios del análisis cuantitativo de riesgos deben sopesarse contra el esfuerzo requerido para garantizar que las percepciones y el valor adicionales justifiquen el esfuerzo adicional.

Sin embargo, un análisis parcial de riesgos, tal como el análisis cualitativo de riesgos, prioriza solo los riesgos individuales y, por lo tanto, no produce medidas de riesgo general donde todos los riesgos se tomen en consideración simultáneamente. El enfoque del proceso de Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos es calcular estimados del riesgo general. Los riesgos específicos generalmente se entienden y cuantifican mejor a un nivel detallado. Por el contrario, los objetivos son especificados a un nivel más alto. Un análisis de riesgo general, tal como uno que utilice técnicas cuantitativas, estima la implicación de todos los riesgos cuantificados. Por lo tanto, el análisis cuantitativo de riesgos y las evaluaciones posteriores de los riesgos se mejoran mediante una comprensión integral de los riesgos individuales y su importancia relativa con respecto a los objetivos. El riesgo general puede determinar la prioridad que debe asignarse a los riesgos individuales particulares.

Estimar el riesgo general utilizando métodos cuantitativos ayuda a distinguir los riesgos cuantificados que amenazan los objetivos más allá de la tolerancia de los interesados para aquellos riesgos que están dentro de tolerancias aceptables incluso cuando se tiene en cuenta el riesgo. Los riesgos que amenazan objetivos más allá de la tolerancia de los interesados pueden estar sujetos a respuestas a los riesgos vigorosas, dirigidas a proteger los objetivos que son más importantes para los interesados.

4.5.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

El éxito en el logro de los objetivos del proceso de análisis cuantitativo de riesgos contempla, entre otros:

Identificación previa de riesgos y análisis cualitativo de riesgos,

Modelo apropiado,

Competencia en las herramientas de análisis técnico correspondientes,

Compromiso con la recopilación de datos de riesgo creíbles,

Datos imparciales, y

Interrelaciones entre riesgos en el análisis cuantitativo de riesgos.

4.6 PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

El proceso de Planificar la Respuesta a los Riesgos determina las acciones de respuesta efectivas que resultan apropiadas para la prioridad de los riesgos individuales y para el riesgo general. Este proceso tiene en cuenta las actitudes frente al riesgo de los interesados y las convenciones especificadas en el plan de gestión de los riesgos, además de las restricciones y supuestos que se determinaron cuando se identificaron y analizaron los riesgos. Una vez que se han priorizado los riesgos individuales, se desarrollan respuestas adecuadas a los riesgos tanto para las amenazas como para las oportunidades. Este proceso continúa hasta que se haya desarrollado un conjunto óptimo de respuestas. Existe una gama de posibles respuestas, tanto para las amenazas como para las oportunidades.

Se pueden considerar cinco respuestas para hacer frente a las amenazas:

Escalar. El escalamiento es apropiado cuando una amenaza se encuentra fuera del alcance del portafolio, del programa o del proyecto o cuando la respuesta propuesta excede la autoridad de un director determinado. Los riesgos escalados se gestionan en el dominio de la empresa, en el dominio del portafolio, en el dominio del programa u en otra parte relevante de la organización. La propiedad de las amenazas escaladas es aceptada por la parte relevante en la organización. Una amenaza es por lo general escalada al nivel apropiado que coincide con el objetivo que se vería afectado si se produjera la amenaza.

Evitar. Evitar el riesgo es cuando el equipo del portafolio, programa o

proyecto actúa para eliminar una amenaza o proteger a la actividad del impacto del riesgo. Puede resultar apropiado para una amenaza de alta prioridad con una alta probabilidad de ocurrencia y un gran impacto negativo. La evasión puede implicar el cambio de algún aspecto del plan para la dirección del proyecto o del objetivo que está en peligro para eliminar del todo el impacto de la amenaza. Si el riesgo se materializara, no tendría ningún efecto con respecto al objetivo. El dueño del riesgo también puede tomar medidas para aislar el objetivo del impacto del riesgo en caso de que se produjera.

Transferir. La transferencia implica el desplazamiento de la responsabilidad de una amenaza a un tercero para que maneje el riesgo y para que soporte el impacto si se produce la amenaza. Transferir el riesgo a menudo implica el pago de una prima de riesgo a la parte que asume la amenaza.

Mitigar. En la mitigación de riesgos se toman medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia y/o el impacto de una amenaza. Las acciones de mitigación tempranas son a menudo más efectivas que tratar de reparar el daño después de que se ha producido la amenaza. Cuando no es posible reducir la probabilidad, una respuesta de mitigación podría reducir el impacto centrándose en los factores que impulsan la severidad.

Aceptar. Aceptar el riesgo reconoce la existencia de una amenaza, pero no se toman medidas proactivas. Esta estrategia puede ser apropiada para las amenazas de baja prioridad, y también puede ser utilizada cuando no es posible o rentable hacer frente a una amenaza de ninguna otra manera. La aceptación puede ser activa o pasiva. La estrategia de aceptación activa más común consiste en establecer una reserva para contingencias, que incluya cantidades de tiempo, dinero u otros recursos para manejar la amenaza si ésta se presenta. La aceptación pasiva no implica ninguna acción proactiva, aparte de la revisión periódica de la amenaza para asegurarse de que no cambie significativamente.

Se pueden considerar cinco respuestas para hacer frente a las oportunidades:

Escalar. Esta estrategia de respuesta a los riesgos es apropiada cuando una oportunidad se encuentra fuera del alcance del portafolio, del programa o del proyecto o cuando la respuesta propuesta excede la autoridad de un director determinado. Las oportunidades escaladas se gestionan en el dominio del programa, en el dominio del portafolio, u otra parte relevante de la organización. Es importante que la propiedad de una oportunidad escalada sea aceptada por la parte relevante en la organización. Las oportunidades son por lo general escaladas al nivel correcto que coincide con los objetivos que se verían afectados si se produjera la oportunidad.

Explotar. La estrategia de explotar se puede seleccionar para oportunidades con alta prioridad, cuando la organización quiere asegurarse de que la oportunidad se haga realidad. Esta estrategia busca capturar el beneficio asociado con una oportunidad especial garantizando que sin duda suceda, lo que aumenta la probabilidad de ocurrencia al 100 %.

Compartir. Compartir implica la transferencia de la propiedad de una oportunidad a un tercero para que el tercero comparta algunos de los beneficios si se produce la oportunidad. Es importante seleccionar con cuidado el nuevo dueño de una oportunidad compartida, con el fin garantizar la captura de la oportunidad para el beneficio del portafolios, programas o proyecto. Compartir el riesgo a menudo implica el pago de una prima de riesgo a la parte que asume la oportunidad.

Mejorar. La estrategia de mejorar se utiliza para aumentar la probabilidad y/o el impacto de una oportunidad. Las acciones de mejoramiento tempranas son a menudo más efectivas que tratar de mejorar el beneficio después de que se ha producido la oportunidad. La probabilidad de ocurrencia de una oportunidad puede ser aumentada al centrar la atención

sobre sus causas. Cuando no es posible aumentar la probabilidad, una respuesta de mejora podría aumentar el impacto centrándose en los factores que impulsan el tamaño de los beneficios potenciales.

Aceptar. La aceptación de una oportunidad reconoce su existencia, pero no se toman medidas proactivas. Esta estrategia puede ser apropiada para las oportunidades de baja prioridad, y también puede ser adoptada cuando no es posible o rentable hacer frente a una oportunidad de ninguna otra manera. La aceptación puede ser activa o pasiva. La estrategia de aceptación activa más común consiste en establecer una reserva para contingencias, que incluya cantidades de tiempo, dinero u otros recursos necesarios para aprovechar la oportunidad si ésta se presenta. La aceptación pasiva no implica ninguna acción proactiva, aparte de una revisión periódica de la oportunidad para asegurarse de que no cambie significativamente.

Las respuestas se planifican a nivel general y estratégico, y la estrategia es validada y acordada antes de desarrollar el enfoque táctico detallado. Una vez que se logra esto, las respuestas son ampliadas a medidas a nivel táctico y se integran en los planes de dirección pertinentes. Esta actividad puede generar riesgos secundarios adicionales, que deben abordarse en este momento.

Además de las respuestas a los riesgos individuales, se pueden tomar medidas para responder al riesgo general del portafolio, programa o proyecto. Todas las estrategias de respuesta y las acciones son documentadas y comunicadas a los principales interesados, y son incorporadas a los planes pertinentes.

4.6.1 PROPÓSITO DE PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

El propósito del proceso de Planificar la Respuesta a los Riesgos es determinar el conjunto de acciones que brindan la mayor probabilidad de éxito al tiempo que cumplen con las restricciones aplicables. Una vez que los riesgos hayan sido identificados, analizados y priorizados, se desarrollan planes para hacer frente a cada uno de los riesgos que el equipo del proyecto considere que es lo suficientemente importante, ya sea debido a la amenaza que supone para los objetivos o debido a la oportunidad que ofrece. Los planes describen las acciones acordadas que deben tomarse y los posibles cambios que estas acciones podrían causar.

Las respuestas a los riesgos, cuando se implementan, pueden tener efectos potenciales sobre los objetivos y, como tales, pueden generar riesgos adicionales. Estos se conocen como riesgos secundarios y se analizan y planifican de la misma manera que aquellos riesgos que fueron identificados inicialmente. Puede haber riesgos residuales que permanezcan después de que se implementen las respuestas. Estos riesgos residuales son claramente identificados, analizados, documentados y comunicados a todos los interesados relevantes hasta que estén satisfechos.

4.6.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

El éxito en el logro de los objetivos del proceso de Planificar la respuesta a los riesgos contempla, entre otros:

Definir claramente los roles y responsabilidades relacionadas con el riesgo;

Especificar el momento de las respuestas a los riesgos;

Proporcionar recursos, presupuesto y cronograma para las respuestas;

Abordar la interacción de riesgos y respuestas teniendo en cuenta los riesgos secundarios y residuales;

Asegurar respuestas apropiadas, oportunas, efectivas y acordadas; y

Abordar tanto las amenazas como las oportunidades.

4.7 IMPLEMENTAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

Una vez finalizada la planificación de las respuestas a los riesgos, todas las acciones incondicionales de respuesta aprobadas se incluyen y definen en los planes de dirección pertinentes. Estas acciones pueden delegarse a los dueños de las acciones, según corresponda. El dueño del riesgo supervisa las acciones para determinar su efectividad e identificar cualquier riesgo secundario que pueda surgir debido a la implementación de las respuestas a los riesgos.

Se informa a los dueños de los riesgos y a los dueños de las acciones de riesgo sobre cualquier cambio que pueda afectar a sus responsabilidades. Se mantienen comunicaciones efectivas entre los dueños del riesgo y los directores de portafolio, programa o proyecto para que los interesados designados (a) acepten la responsabilidad de controlar los posibles resultados de riesgos específicos, (b) apliquen sus mejores esfuerzos para rastrear las condiciones disparadoras asociadas y (c) lleven a cabo las respuestas acordadas de manera oportuna.

Además de las acciones de respuesta y las condiciones disparadoras, se proporciona un mecanismo para medir la efectividad de la respuesta como parte de la planificación de la respuesta a los riesgos. El dueño de la acción de riesgo mantiene consciente al dueño del riesgo sobre el estado de las acciones de respuesta. A continuación, el dueño del riesgo decide si el riesgo se ha abordado eficazmente o si es necesario planificar y aplicar medidas adicionales. Esto garantiza que las acciones acordadas se lleven a cabo dentro del marco normal de ejecución de los portafolios, programas o proyectos.

4.7.1 PROPÓSITO DE IMPLEMENTAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

El objetivo del proceso de Implementar la Respuesta a los Riesgos es llevar a cabo la acción acordada de respuesta a los riesgos en caso de que ocurra el riesgo. Una adecuada atención al proceso de Implementar la Respuesta a los Riesgos ayuda a garantizar que se ejecuten de acuerdo las respuestas a los riesgos.

4.7.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA IMPLEMENTAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

El éxito en el logro de los objetivos del proceso de Implementar la Respuesta a los Riesgos contempla, entre otros:

Un dueño del riesgo rinde cuentas por cada riesgo,

Los interesados se comprometen a implementar respuestas a los riesgos de acuerdo con el plan,

Se utiliza una gestión eficaz de las comunicaciones,

El costo de las respuestas a los riesgos se determina y calcula como parte de la planificación, y

Se ponen a disposición reservas de contingencia y de gestión.

4.8 MONITOREAR LOS RIESGOS

El proceso de Monitorear los Riesgos permite al equipo de dirección de portafolio, programa o proyecto reevaluar el estado de los riesgos identificados previamente; identificar los riesgos emergentes, secundarios y residuales; y determinar la efectividad de los procesos de gestión de riesgos.

El entorno del portafolio, programa o proyecto puede cambiar a medida que ocurren algunos riesgos, ya sean previstos o imprevistos, y otros riesgos se vuelven o dejan de ser relevantes. El equipo de dirección se asegura de que los documentos de planificación se mantengan actualizados a medida que se cuente con información adicional. La reevaluación periódica de riesgos mediante el ciclo de vida de la gestión de riesgos se repite a intervalos razonables o en respuesta a eventos relevantes.

En caso de cambios organizacionales importantes, la planificación de la gestión de riesgos puede requerir revisión antes de llevar a cabo la reevaluación del riesgo.

Además de las revisiones periódicas de estado, se realizan auditorías periódicas de los riesgos para determinar fortalezas y debilidades en el manejo de riesgos dentro del portafolio, programa o proyecto. Esto implica identificar cualquier barrera a la efectividad o claves para el éxito en la gestión de riesgos, cuyo reconocimiento podría ayudar a mejorar la gestión de riesgos de los portafolios, programas o proyectos actuales o futuros.

Al final del programa o proyecto, se lleva a cabo un análisis integrado del

proceso de gestión de riesgos con un énfasis en las mejoras del proceso a largo plazo. Este análisis consolida los hallazgos de las auditorías periódicas a fin de identificar lecciones que son aplicables a una gran proporción de los futuros programas o proyectos de la organización, tales como niveles apropiados de recursos, tiempo adecuado para el análisis, uso de herramientas, nivel de detalle, etc.

El resultado de la auditoría del proceso de gestión de riesgos es consolidado con información específica con respecto a la experiencia de riesgo en el portafolio, programa o proyecto. Se destacan los resultados y se proponen acciones potenciales para ser aplicadas en el futuro. Esto incluye cualquier directriz de aplicación general para la organización, y los resultados pueden conducir a una actualización de los correspondientes activos de los procesos de la organización.

4.8.1 PROPÓSITO DE MONITOREAR LOS RIESGOS

Los objetivos principales del proceso de Monitorear los Riesgos son rastrear los riesgos identificados y mantener la viabilidad de los planes de respuesta.

Además del seguimiento y gestión de las acciones de respuesta a los riesgos, la efectividad de todos los procesos de gestión de riesgos se revisa periódicamente para proporcionar mejoras a la gestión del trabajo actual, así como el trabajo futuro con una actividad tal como las lecciones aprendidas.

Para cada riesgo o conjunto de riesgos para los que se ha definido una respuesta contingente, se especifica el conjunto correspondiente de condiciones disparadoras. Es responsabilidad del dueño del riesgo garantizar que estas condiciones sean monitoreadas efectivamente y que las acciones correspondientes se lleven a cabo según lo definido oportunamente.

4.8.2 FACTORES CLAVE DEL ÉXITO PARA MONITOREAR LOS RIESGOS

Los factores clave del éxito relacionados con el mantenimiento de la concientización del riesgo a lo largo del ciclo de vida incluyen, entre otros:

Monitoreo integral de los riesgos,

Monitoreo continuo de las condiciones disparadoras del riesgo, y

Mantenimiento de la concienciación del riesgo.

5

GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS

El propósito de la gestión de riesgos dentro del dominio del portafolio es asegurar una entrega de valor eficiente y efectiva, que se persigue a través de la realización de los objetivos estratégicos de la organización. Se logra combinando la gestión de oportunidades y amenazas.

A nivel de portafolio, la gestión de riesgos tiene en cuenta todo el marco organizativo. Un portafolio es una colección de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones, gestionada como grupo a fin de alcanzar objetivos estratégicos. La gestión de riesgos en el dominio del portafolio garantiza que todos los componentes implementen procesos efectivos para manejar todo el ciclo de vida de la gestión de riesgos.

Uno de los principales objetivos de la dirección de portafolios es construir un portafolio eficiente en función del riesgo, donde la organización elige asumir una cantidad adecuada de riesgo dentro del portafolio a fin de lograr el valor requerido en la estrategia organizacional general. Esto se logra añadiendo o eliminando componentes del portafolio, en función de sus contribuciones a la exposición al riesgo general y el valor estratégico.

5.1 CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL PORTAFOLIO

El ciclo de vida de la gestión de riesgos descrito en la Sección 4 generalmente se aplica a la dirección de portafolios. Sin embargo, existen una serie de consideraciones adicionales a los procesos correspondientes que es necesario tener en cuenta en este contexto.

5.1.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PORTAFOLIO

La identificación de riesgos a nivel de portafolio se centra en (a) identificar los riesgos que tienen un impacto en la entrega del desempeño esperado del negocio y (b) la capacidad de la organización para implementar su estrategia y lograr sus objetivos estratégicos.

Existen dos niveles de riesgo:

Riesgos estratégicos. Los riesgos estratégicos son riesgos identificados directamente a nivel de portafolio y desencadenados por las actividades del portafolio. Los riesgos estratégicos incluyen actividades relacionadas con la generación de desempeño de negocios por parte de los componentes del portafolio y aquellas que tienen un impacto en la capacidad de la organización para lograr sus objetivos estratégicos.

Riesgos tácticos. Los riesgos tácticos son riesgos identificados ya sea por los procesos de gestión a nivel de portafolio o escalados a partir de los componentes del portafolio.

Los riesgos que pueden afectar a los componentes del portafolio generalmente incluyen las siguientes categorías:

Cambios en las necesidades del negocio, el entorno o el contexto;

Disponibilidad de recursos;

Interacciones entre componentes; y

Objetivos contradictorios de los componentes.

5.1.2 ANÁLISIS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS DEL RIESGO DEL PORTAFOLIO

La evaluación de los riesgos a nivel de portafolio se realiza teniendo en cuenta el impacto de los riesgos en el logro del desempeño esperado del negocio o la ejecución de la estrategia organizacional. Una de las razones por las que se realizan estos análisis es para evaluar si el nivel de impacto puede estar dentro del alcance de la rendición de cuentas del director de portafolios.

Cuando el impacto afecta el desempeño de negocio o los objetivos estratégicos del portafolio, entonces generalmente se aborda el impacto a nivel de portafolio de manera operativa. Cuando el impacto afecta la capacidad de la organización para ejecutar la estrategia y lograr el valor deseado, el riesgo y la responsabilidad de responder al riesgo se escalan a un nivel de gobernanza más alto.

5.1.3 ESTRATEGIAS DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PORTAFOLIO

En la gestión de riesgos del portafolio, el enfoque de las respuestas a los riesgos está orientado a explotar las oportunidades de negocio y maximizar la creación de valor para la organización y sus interesados. Va más allá del tratamiento de las amenazas, que, en el dominio del portafolio, son meras limitaciones a las acciones. La dirección de portafolios también incluye responder a los riesgos escalados por sus componentes, para garantizar que estos sean abordados de manera efectiva y eficiente al nivel apropiado.

En principio, todas las posibles respuestas enumeradas en la Sección 4.6 pueden utilizarse al responder a los riesgos a nivel de portafolio.

Las estrategias de respuesta a los riesgos desarrolladas a nivel de portafolio consisten en las actividades documentadas en el plan de gestión de los riesgos del portafolio. Además, algunas respuestas son desarrolladas como resultado del escalamiento desde el nivel de componente. Estas actividades son presupuestadas en consecuencia y se financian con cargo a las fuentes pertinentes. Ejemplos de fuentes de financiamiento relevantes son el presupuesto del portafolio o componente para respuestas preventivas, reservas para contingencias pertinentes para manejar ocurrencias de riesgos conocidos o reservas de gestión para manejar incidentes imprevistos relacionados con riesgos.

Las respuestas a los riesgos se pueden planificar como componentes adicionales del portafolio, como proyectos, programas, portafolios subsidiarios o elementos del marco de gobernanza del portafolio. Estos componentes tienen como

objetivo maximizar el desempeño del negocio o mejorar la ejecución de la estrategia organizativa para lograr los objetivos estratégicos. En algunos casos, la respuesta a los riesgos también puede conducir a la eliminación de componentes del portafolio.

5.1.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PORTAFOLIO

La implementación de respuestas a los riesgos dentro de un portafolio incluye:

Activar las respuestas a los riesgos tal como se han definido en el plan de gestión de los riesgos del portafolio,

Transferir el presupuesto correspondiente de la reserva para contingencias al presupuesto hasta la conclusión, y

Actualizar en consecuencia las líneas base del portafolio.

Las respuestas a los riesgos planificadas como nuevos componentes pasan a formar parte del portafolio y están sujetas a la aplicación de los procesos estándar de entrega e implementación del portafolio.

Cualquier respuesta a los riesgos aprobada formalmente se convierte en una parte integral del plan para la dirección de portafolios. La implementación de dicha respuesta no es un cambio en el portafolio que se inicie a través de un procedimiento formal de gestión del cambio del portafolio. Sin embargo, cualquier nueva respuesta planificada para abordar los riesgos emergentes se convierte en parte del procedimiento de gestión del cambio del portafolio.

5.1.5 MONITOREO DE LOS RIESGOS DEL PORTAFOLIO

El monitoreo de los riesgos a nivel de portafolio es tanto una actividad táctica como estratégica, descrita de la siguiente manera:

Actividad táctica. Supervisa los aspectos relacionados con la ejecución de las acciones anticipativas y reactivas emprendidas para responder a los riesgos identificados. También garantiza que los riesgos operativos o sistémicos que podrían afectar al portafolio sean manejados adecuadamente.

Actividad estratégica. Aborda la evolución de las características de riesgo de cada componente del portafolio, el perfil general de riesgo del portafolio y el impacto de esa evolución en el desempeño del negocio. El enfoque está en el desarrollo e implementación de la estrategia organizacional y el logro de objetivos estratégicos. Estos perfiles de riesgo se analizan regularmente con el fin de identificar cualquier tendencia potencial que pueda indicar nuevos riesgos o la ineficiencia o ineficacia de las estrategias de respuesta.

El monitoreo de las respuestas a los riesgos se realiza de acuerdo con los parámetros cuantitativos y el uso de evaluaciones cualitativas. Estas respuestas a los riesgos pretenden ser efectivas para tratar el riesgo específico que están abordando, con el fin de mejorar o mantener el logro del desempeño de negocio esperado y la ejecución de la estrategia organizacional. La evaluación cualitativa se realiza revisando el análisis de riesgos para garantizar que estos planes sean eficientes y eficaces.

El monitoreo de los riesgos a nivel de portafolio incluye garantizar que los elementos del marco de gobernanza relacionados con los riesgos sean implementados adecuadamente por los componentes del portafolio y sean efectivos.

5.2 INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS DOMINIOS DE DESEMPEÑO DE LA DIRECCIÓN DE PORTAFOLIOS

A fin de alcanzar los objetivos del portafolio, existen una serie de prácticas de gestión de riesgos que pueden aplicarse a lo largo del ciclo de vida del portafolio en todos los dominios de desempeño (véase el Gráfico 5-1). Estas prácticas generalmente cubren las áreas que se muestran en la Tabla 5-1.

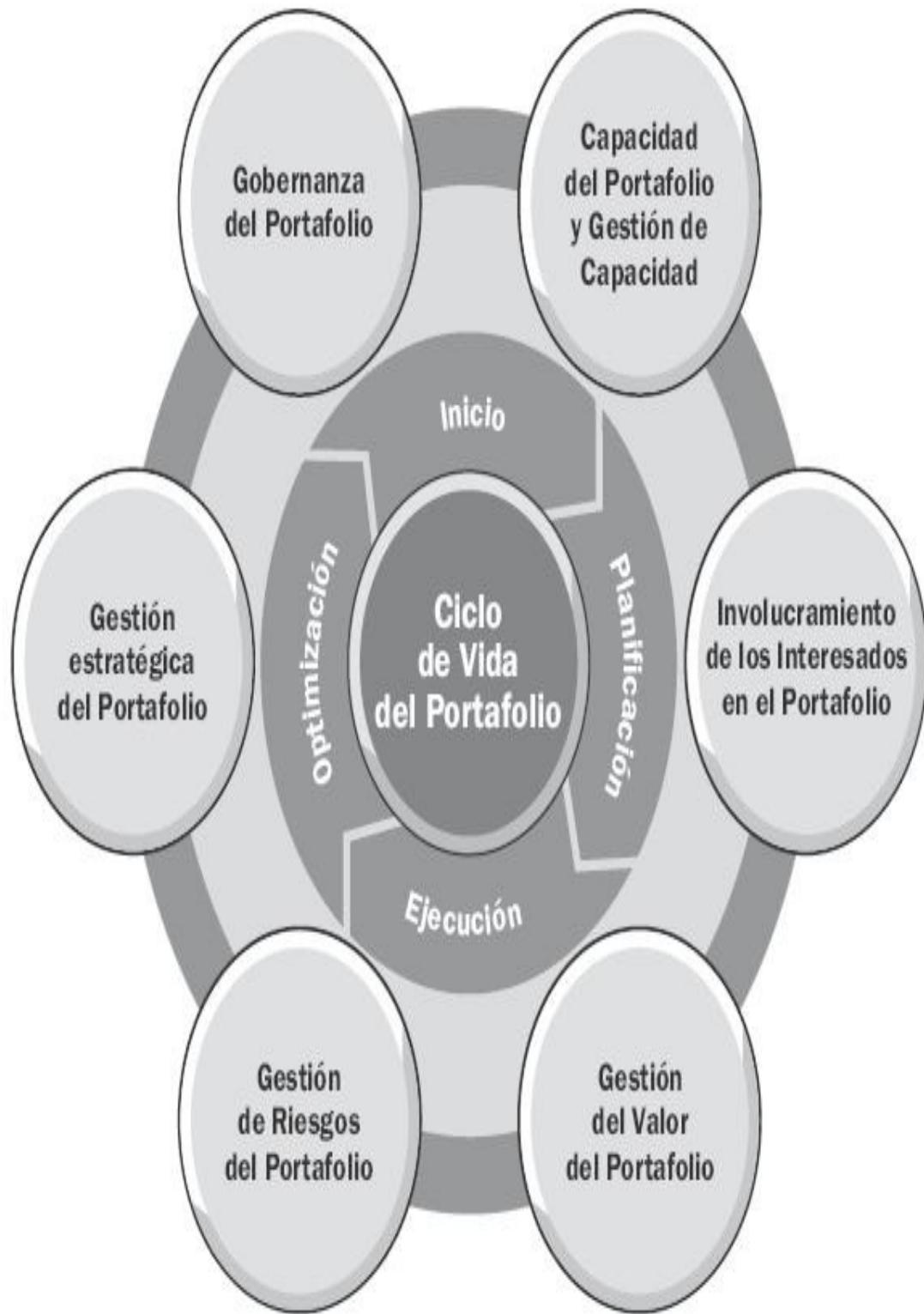


Gráfico 5-1. Dominios de Desempeño de la Dirección de Portafolios

(Fuente: The Standard for Portfolio Management [2])

Tabla 5-1. Áreas de los Dominios de Desempeño de la Dirección de Portafolios típicamente cubiertas por las Prácticas de Gestión de Riesgos

Dominio de Desempeño	Áreas cubiertas por las Prácticas de Gestión de Riesgos
Gestión estratégica del Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Alineación con la estrategia y la actitud frente al riesgo de la organización • Calidad de la estrategia de la organización • Impacto de los cambios estratégicos dentro de la organización • Interpretación de la misión, visión, metas y objetivos estratégicos del portafolio • Impacto de las oportunidades y amenazas externas
Gobernanza del Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras, políticas y procedimientos de gobernanza del portafolio • Asignación de personas a roles clave de gobernanza • Auditorías basadas en el riesgo • Uso de informes de auditoría
Capacidad del Portafolio y Gestión de Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto del portafolio en otras actividades de la organización • Impacto de las demás actividades de la organización • Capital humano, financiero e intelectual clave • Disponibilidad y aptitud para el uso de los activos clave • Capacidad requerida para gestionar el riesgo • Impacto de la cultura, estructura y procesos clave de la organización • Capacidad de los asociados y proveedores • Uso de informes de desempeño • Impacto de la optimización del portafolio en la entrega de valor
Involucramiento de los Interesados en el Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para la identificación, categorización y análisis de los interesados • Actitud de las principales interesados del portafolio • Interacciones y conflictos de intereses • Formas de involucrar a los interesados • Alcance, canales, técnicas y frecuencia de las comunicaciones
Gestión del Valor del Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades para aumentar la entrega de valor • Tendencias en el entorno del portafolio • Alineación de los objetivos de valor con la actitud frente al riesgo • Impacto de los riesgos de componente en la entrega de valor • Enfoque de las negociaciones sobre el valor esperado
Gestión de Riesgos del Portafolio	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de gestión de riesgos • Riesgos generales del Portafolio • Efectos acumulativos de los riesgos de los componentes • Políticas de Escalamiento de Riesgos

5.2.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL PORTAFOLIO

La esencia de la dirección estratégica del portafolio es garantizar la mejora/explotación de las oportunidades estratégicas y la evasión/mitigación de las amenazas que podrían impedir que la organización alcance todo su potencial. Por lo tanto, la gestión de riesgos en el contexto de la dirección estratégica del portafolio se centra en la identificación y gestión activa de aquellas oportunidades y amenazas que potencialmente tienen un impacto sustancial en el logro de la estrategia organizacional.

5.2.2 GOBERNANZA DEL PORTAFOLIO

El objetivo de la Gobernanza del Portafolio es garantizar que el portafolio sea gestionado de manera adecuada. Esto incluye cumplir con los requisitos legales, regulatorios y de gobernanza organizacional. El rol de la gestión de riesgos dentro de la gobernanza del portafolio es utilizar el potencial de la organización para (a) asegurar de manera eficiente prácticas adecuadas de gobernanza y gestión y (b) evitar o mitigar las amenazas que podrían dar lugar a mala conducta o a una gestión ineficaz del portafolio.

5.2.3 CAPACIDAD DEL PORTAFOLIO Y GESTIÓN DE CAPACIDAD

La gestión de riesgos en el contexto de la Capacidad del Portafolio y la Gestión de Capacidad se centra en el impacto mutuo del portafolio y las operaciones relacionadas. Además, la gestión de riesgos en el contexto de la capacidad del portafolio y la gestión de capacidad garantiza el uso y desarrollo adecuados del capital y los activos confiados al director de portafolios para los programas y proyectos componentes.

5.2.4 INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS EN EL PORTAFOLIO

Los interesados clave a nivel de portafolio generalmente incluyen líderes ejecutivos y directores de la organización y sus equivalentes en las organizaciones de asociados clave, proveedores y clientes. Otro grupo clave de interesados son los directores de los componentes. Desde esta perspectiva, la gestión de riesgos del portafolio se centra en (a) las oportunidades para aumentar la efectividad en la realización de la estrategia de la organización y (b) las amenazas que podrían reducir potencialmente la capacidad para hacerlo.

5.2.5 GESTIÓN DEL VALOR DEL PORTAFOLIO

La Gestión del Valor del Portafolio se centra en garantizar que la inversión en componentes del portafolio conduzca a la entrega del valor esperado. La gestión de riesgos, en este contexto, se centra en (a) maximizar las oportunidades para aumentar el valor entregado y (b) responder a las amenazas que podrían reducir potencialmente el valor o la probabilidad de la entrega de valor.

5.2.6 GESTIÓN DE RIESGOS DEL PORTAFOLIO

La Gestión de Riesgos del Portafolio se centra en garantizar que el riesgo a nivel del portafolio y sus componentes sea reconocido y gestionado de manera efectiva. Se logra a través de la gestión de riesgos y las prácticas de gobernanza de riesgos. Debido a que estas prácticas son esenciales para hacer frente a la incertidumbre a nivel de portafolio, también se analizan desde la perspectiva del riesgo. A continuación, se adoptan medidas adecuadas para garantizar que la aplicación de la gestión de riesgos sea sólida y eficaz.

6

GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

El propósito de la gestión de riesgos dentro del dominio del programa es asegurar el logro óptimo de los beneficios del mismo. Este propósito se logra combinando la gestión de oportunidades y amenazas.

Una de las características clave de un programa es la complejidad, y la gestión de riesgos aborda este aspecto. Las prácticas de gestión de riesgos dentro de un programa utilizan las oportunidades para reducir la complejidad y abordar las amenazas que ocurren como resultado de la misma.

Los programas consisten de proyectos, programas secundarios y actividades de programas relacionados, cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual. La gestión de riesgos garantiza que todos estos componentes dispongan de procesos efectivos para gestionar todo el ciclo de vida de la gestión de riesgos.

6.1 CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROGRAMA

El ciclo de vida de la gestión de riesgos descrito en la Sección 4 generalmente se aplica a la dirección del programa. Sin embargo, existen una serie de consideraciones adicionales para los procesos correspondientes que es necesario tener en cuenta en este contexto.

6.1.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PROGRAMA

La identificación de riesgos al nivel de programa se centra en identificar los riesgos que podrían tener un impacto en la entrega de los beneficios esperados. También se centra en la capacidad de la organización para hacerse cargo de y utilizar los resultados de los componentes que forman parte del alcance del programa.

Hay tres niveles en los que se pueden identificar los riesgos pertinentes para el programa:

Riesgos en cascada desde el nivel de portafolio o empresa que pueden afectar la consecución de los objetivos del programa;

Riesgos identificados directamente a nivel de programa y activados por las actividades del programa, sus interdependencias y actividades relacionadas con la integración de los resultados de los componentes para generar los beneficios esperados; y

Riesgos escalados a partir de los componentes del programa.

Los riesgos del dominio del programa son identificados a partir de sus perspectivas operativas y contextuales:

Riesgos operativos. Los riesgos a nivel operativo son aquellos riesgos activados directamente por las actividades del programa, tales como la integración de los resultados de los proyectos y su transición relacionada, la gestión de cambios y el desencadenamiento de actividades operativas. Además, algunos riesgos operativos pueden resultar del escalamiento de los riesgos de los componentes cuando estos tienen un impacto que se extiende más allá del perímetro de rendición de cuentas de los directores de componentes o de sus presupuestos específicos.

Riesgos contextuales. Los riesgos contextuales son aquellos riesgos resultantes del entorno estratégico y organizacional del programa, de los interesados, y de las variaciones en la estrategia o la evolución del entorno del negocio o el caso de negocio del programa. Algunos riesgos contextuales también pueden ser escalados a partir de los componentes del programa cuando su impacto y tratamiento exceden el límite de la rendición de cuentas de los directores de los componentes.

Algunos riesgos identificados a nivel de programa o escalados desde el proyecto pueden requerir ser escalados al dominio de la empresa o del portafolio. Estos son los riesgos que tienen un impacto en el desempeño del negocio y operativo, generados a través de la explotación de las capacidades de negocio creadas por el programa. Los riesgos escalados obedecen a los mismos procesos de análisis que otros riesgos identificados a nivel de programa (ver Sección 6.1.2).

6.1.2 ANÁLISIS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS DEL RIESGO DEL PROGRAMA

La evaluación de los riesgos a nivel de programa se realiza teniendo en cuenta la profundidad del impacto de cada riesgo en el logro de los beneficios esperados o el desarrollo de la competencia organizacional esperada. El objetivo de estos análisis es evaluar si el impacto puede quedar contenido o no dentro de los límites del presupuesto del programa.

Cuando el impacto afecta la capacidad del programa para entregar sus beneficios o capacidades organizativas, entonces el riesgo es abordado a nivel de programa.

Cuando el impacto afecta la capacidad de la organización para entregar el desempeño y el valor que se espera obtener de los beneficios y capacidades creados por el programa, entonces el riesgo y su tratamiento son escalados al dominio de la empresa o del portafolio. Además, el riesgo y su tratamiento son escalados cuando el riesgo afecta el desempeño financiero y operativo esperado, anticipado a partir de las nuevas capacidades más allá de los umbrales acordados.

6.1.3 ESTRATEGIAS DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROGRAMA

En principio, todas las posibles respuestas enumeradas en la Sección 4.6 pueden utilizarse al responder a los riesgos a nivel de programa.

Las estrategias desarrolladas a nivel del programa para hacer frente a los riesgos consisten en las actividades acordadas en el plan de gestión de los riesgos y contempladas en el presupuesto del programa o en la reserva para contingencias. Algunas respuestas son también desarrolladas como resultado del escalamiento desde el nivel de componente.

Estas respuesta a los riesgos consisten en agregar actividades o componentes del programa, actualizar las líneas base del programa o eliminar componentes del mismo.

Estos nuevos componentes tienen por objeto maximizar la creación de nuevos beneficios del negocio o mejorar aún más el desarrollo de las capacidades de la organización. Alternativamente, la intención puede ser mantener o reforzar la contribución del programa para lograr los objetivos estratégicos relacionados o minimizar las amenazas a los objetivos y la estrategia de la organización.

6.1.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROGRAMA

La implementación de las respuestas a los riesgos dentro de un programa consiste en:

Activar las respuestas a los riesgos tal como se han definido en el plan de gestión de los riesgos,

Transferir el presupuesto correspondiente desde las reservas al presupuesto hasta la conclusión, y

Actualizar en consecuencia las líneas base del programa.

Cuando se añaden nuevos componentes, se convierten en parte del alcance regular del programa y quedan sujetos a la aplicación de los procesos estándar de entrega y despliegue del programa.

La implementación de las respuestas de riesgo a nivel de componente es alineada y realizada en coordinación con las respuestas que se implementan en el dominio del programa. Cualquier respuesta a los riesgos aprobada formalmente se convierte en una parte integral del plan para la dirección del programa. La implementación de una respuesta aprobada a los riesgos no es un cambio en el programa que se inicie a través de un procedimiento formal de gestión del

cambio del programa. Sin embargo, cualquier nueva respuesta planificada para abordar los riesgos emergentes se convierte en parte del procedimiento de gestión del cambio del programa.

6.1.5 MONITOREO DE LOS RIESGOS DEL PROGRAMA

El monitoreo de los riesgos a nivel de programa es tanto una actividad táctica como estratégica:

Actividad táctica. Supervisa los aspectos relacionados con la ejecución de las acciones anticipativas y reactivas emprendidas para responder a los riesgos identificados.

Actividad estratégica. Aborda la evolución de las características de riesgo de cada componente del programa en forma individual, el perfil general de riesgo del programa y el impacto que está destinada a generar esa evolución en los beneficios del negocio o capacidades organizativas. Estos perfiles de riesgo se analizan regularmente con el fin de identificar cualquier tendencia potencial que indique nuevos riesgos o la ineficiencia o ineficacia de las estrategias de respuesta.

El monitoreo de las respuestas a los riesgos se lleva a cabo de acuerdo con sus parámetros cuantitativos y cualitativos, tal como se definen en los planes de dirección, teniendo en cuenta el impacto general desde el componente hasta el nivel de empresa.

Estas respuestas a los riesgos pretenden ser efectivas para tratar los riesgos específicos respectivos y contribuir a mejorar o mantener el logro de los beneficios esperados. Es importante realizar una evaluación cualitativa para garantizar que las respuestas a los riesgos sean eficientes y efectivas.

El monitoreo de los riesgos a nivel de programa también incluye garantizar que los elementos del marco de gobernanza relacionados con los riesgos sean implementados adecuadamente por los directores de componentes del programa, y que resulten efectivos.

6.2 INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS DOMINIOS DE DESEMPEÑO DE LA DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

Existen una serie de prácticas de gestión de riesgos que pueden aplicarse a lo largo del ciclo de vida del programa en todos los dominios de desempeño a fin de lograr sus objetivos (véase el Gráfico 6-1). Estas prácticas generalmente cubren las áreas que se muestran en la Tabla 6-1.

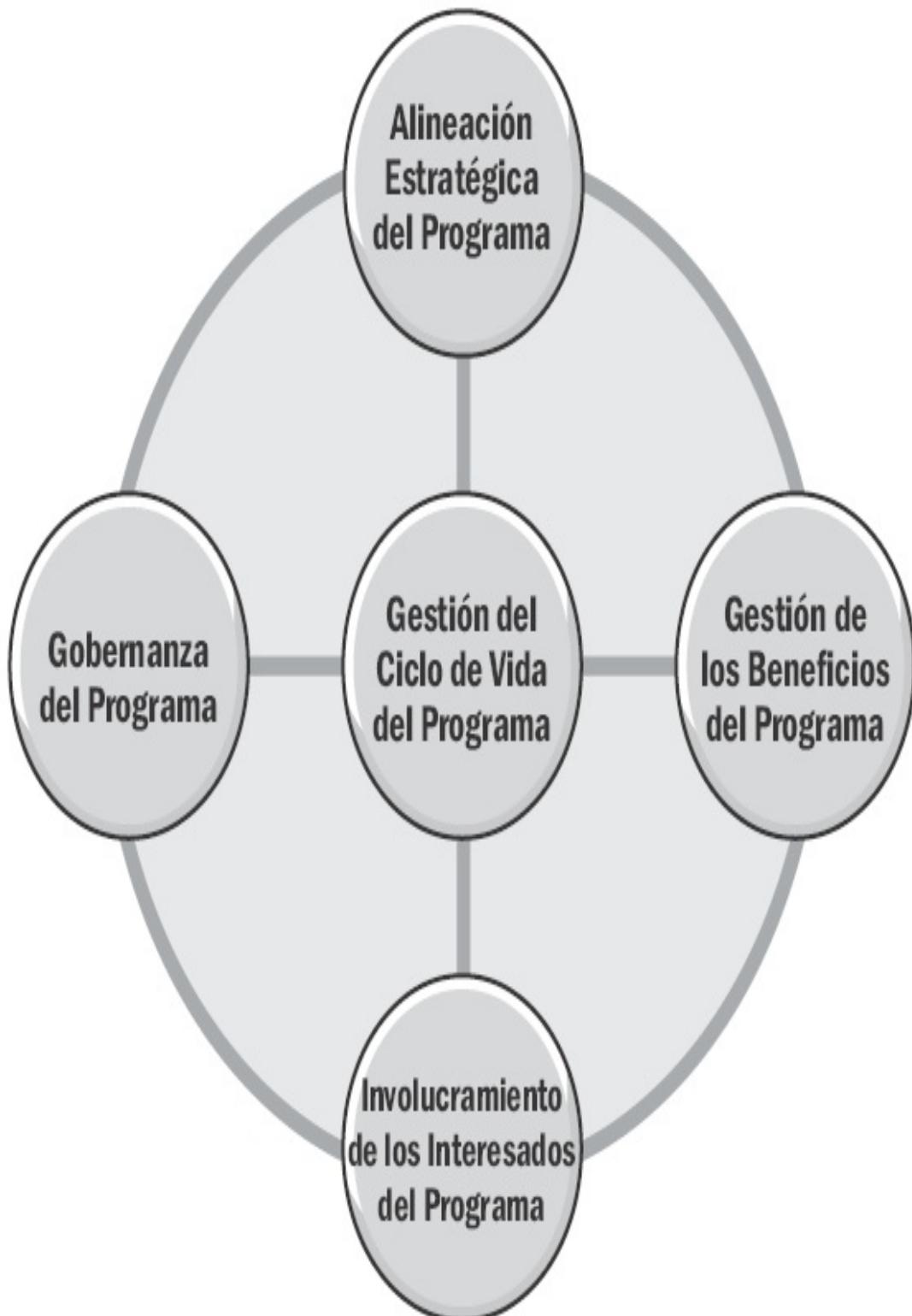


Gráfico 6-1. Dominios de Desempeño de la Dirección del Programa

(Fuente: El Estándar para la Dirección de Programas [3])

Tabla 6-1. Áreas de los Dominios de Desempeño de la Dirección del Programa generalmente cubiertas por las Prácticas de Gestión de Riesgos

Dominio de Desempeño	Áreas cubiertas por las Prácticas de Gestión de Riesgos
Alineación de la Estrategia del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Caso de negocio del programa • Enfoque de la gestión de riesgos del programa • Valoraciones ambientales
Gestión de los Beneficios del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos del programa • Oportunidades para nuevos beneficios • Eficiencia y efectividad del logro de los beneficios • Sostenibilidad de los beneficios del programa
Involucramiento de los Interesados en el Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para la identificación, categorización y análisis de los interesados • Actitud de las principales interesados del programa • Interacciones y conflictos de intereses • Formas de involucrar a los interesados • Alcance, canales, técnicas y frecuencia de las comunicaciones
Gobernanza del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras, políticas y procedimientos de gobernanza del programa • Asignación de personas a roles clave de gobernanza • Complejidad del programa. • Políticas de Escalamiento de Riesgos • Efectividad de la gestión de riesgos
Gestión del Ciclo de Vida del Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la fase de definición del programa • Autorización y planificación de componentes • Supervisión e integración de componentes • Transición de componentes

6.2.1 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA

La Alineación Estratégica del Programa garantiza que un programa contribuya a la estrategia organizacional de la manera esperada. Las iniciativas de gestión de riesgos en este ámbito abordan las nuevas oportunidades y amenazas estratégicas. Cuando sea necesario, estos esfuerzos conducen a una redefinición apropiada del programa o cambios en los componentes relevantes del mismo.

6.2.2 GESTIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL PROGRAMA

La Gestión de Beneficios del Programa garantiza que los beneficios del programa descritos en el caso de negocio y otros documentos de gobernanza del programa se logren con éxito. El enfoque principal de la gestión de riesgos en esta área es (a) gestionar las oportunidades que podrían aumentar estos beneficios, (b) entregar oportunidades de manera más eficiente y (c) gestionar las amenazas que podrían poner en peligro los esfuerzos del programa para lograr sus beneficios.

6.2.3 INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS EN EL PROGRAMA

Los interesados clave desde la perspectiva del programa generalmente incluyen a los miembros de la junta de gobernanza del programa, el director del programa, los directores de los componentes del programa, los asociados, los proveedores clave y los reguladores que impactan o se ven afectados por los beneficios del programa. Desde esta perspectiva, la gestión de riesgos del programa se centra en las oportunidades para aumentar la efectividad en la realización de los beneficios del programa y en minimizar las amenazas que podrían reducir potencialmente la capacidad para hacerlo. Se realiza mediante el involucramiento efectivo de los interesados a nivel de programa y garantiza la coherencia de las estrategias de gestión de los interesados entre los componentes del programa.

6.2.4 GOBERNANZA DEL PROGRAMA

La Gobernanza del Programa utiliza el marco, las funciones y los procesos mediante los cuales un programa es monitoreado, administrado y apoyado para alcanzar las metas estratégicas y operacionales de la organización. La Gobernanza del Programa también aborda la complejidad del programa en un esfuerzo por reducirla. Estas actividades están respaldadas por prácticas de gestión de riesgos, centradas en el análisis de diversos enfoques de gobernanza desde la perspectiva del riesgo. Además, la selección de personas para desempeñar roles clave de gobernanza está respaldada por el análisis de riesgos.

Un elemento clave de la Gobernanza del Programa desde la perspectiva de la gestión de riesgos es el proceso de escalamiento del riesgo, que se integra con los procesos dentro de los componentes y está respaldado por los procesos y estructuras de gobernanza del programa.

6.2.5 GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL PROGRAMA

La Gestión del Ciclo de Vida del Programa garantiza que las actividades de definición, entrega y cierre del programa se gestionen efectivamente. Esto se logra con el fin de garantizar que los beneficios del programa se realicen utilizando el conjunto correcto de componentes, en la secuencia correcta y con adhesión al caso de negocio del programa y otros documentos de gobernanza.

La gestión de riesgos en esta área se centra en identificar y abordar los riesgos a nivel de programa lo más pronto posible. Esto se logra integrando completamente la identificación de riesgos, el análisis y la planificación de respuesta en todas las actividades del programa y de los componentes.

6.2.6 ACTIVIDADES DE APOYO DEL PROGRAMA

Aunque la gestión de las actividades a nivel de programa a menudo difiere significativamente del nivel de componente, los procesos de gestión de riesgos para las actividades de apoyo del programa son de naturaleza similar a los proyectos componentes.

La Gobernanza del Programa establece políticas sobre gestión de riesgos entre el programa y sus componentes, incluidos los mecanismos de escalamiento. Esto garantiza que no haya brechas entre los niveles del componente y del programa que no estén cubiertas por las prácticas de gestión de riesgos.

GESTIÓN DE RIESGOS EN EL CONTEXTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

El propósito de la gestión de riesgos dentro del dominio del proyecto es apoyar la entrega óptima de los resultados del proyecto que conduzcan al logro de los beneficios para los cuales se llevó a cabo el proyecto. Además, la gestión de riesgos ayuda a garantizar que la entrega de estos resultados se produzca dentro de las restricciones identificadas para el proyecto.

Los proyectos están orientados a crear un producto, servicio o resultado único. Los riesgos del proyecto son desencadenados por la incertidumbre en algunas de las actividades operativas y los factores ambientales de la empresa. El éxito del proyecto se determina y evalúa en función de la capacidad para ofrecer un resultado tangible. Por lo tanto, los riesgos que se gestionan a nivel del proyecto se evalúan y toman en consideración de acuerdo con su posible impacto en la capacidad de entregar un resultado tangible. La evaluación y el análisis de los riesgos se centran a nivel táctico, y todas las demás consideraciones en términos de impacto en el valor esperado o la creación de beneficios son escalados al nivel de gobernanza del portafolio o programa.

Los equipos del proyecto deben tener visibilidad de los objetivos estratégicos que llevaron a su autorización. Esto permite una dirección de proyectos efectiva y proactiva y la presentación de informes sobre oportunidades y amenazas clave que podrían afectar potencialmente los objetivos.

7.1 CICLO DE VIDA DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

El ciclo de vida de la gestión de riesgos descrito en la Sección 4 generalmente se aplica a la dirección de proyectos. Sin embargo, existen una serie de consideraciones adicionales para los procesos correspondientes que es necesario tener en cuenta en este contexto.

7.1.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO

La identificación de riesgos a nivel del proyecto se basa en entradas operativas y contextuales. Las entradas operativas provienen de las actividades del propio proyecto. Entre estas entradas se encuentran:

Enunciado del alcance del proyecto. Existen una serie de riesgos relacionados con las especificaciones y los métodos de entrega acordados para los productos, servicios u otros resultados que se espera sean entregados por el proyecto.

Ciclo de vida del proyecto. Independientemente del ciclo de vida seleccionado, el propio ciclo de vida aporta una serie de riesgos.

Estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS), lista de actividades o lista de trabajo pendiente. Existe una serie de riesgos directamente relacionados con la descomposición del trabajo del proyecto y desencadenados por su ejecución.

Estimados. Los estimados se realizan en términos de tiempo, costo, esfuerzo y recursos. La exactitud objetivo de un estimado es el nivel de riesgo tolerado para ese estimado.

Dependencias y secuencia de trabajo. Las interdependencias y la secuencia

de trabajo resultante son fuentes de riesgo. Se presta especial atención a la ruta crítica y a las dependencias externas creadas por el intercambio de recursos con otros proyectos. Si la ruta crítica cambia durante el ciclo de vida del proyecto, la criticidad de los riesgos relacionados con los elementos en esa ruta crítica también puede ser dinámica.

Planes de adquisiciones. Subcontratar partes del alcance del proyecto puede ser una acción de transferencia de riesgos, pero también puede desencadenar nuevos riesgos.

Solicitudes de cambio. Cada vez que se implementa un cambio dentro de un proyecto, este puede eliminar ciertos riesgos pero también activar otros nuevos.

Datos históricos. Con base en experiencias pasadas, es importante identificar los riesgos sistémicos y automatizar su tratamiento.

Los riesgos contextuales resultan de la consideración de los factores ambientales de la empresa y otros aspectos estratégicos u organizativos que dan forma al entorno del proyecto, tales como:

Análisis de interesados. Todas los interesados clave pueden brindar una serie de oportunidades a ser explotadas; sin embargo, cuando se manejan inadecuadamente, pueden introducir amenazas que deben mitigarse.

Caso de negocio. El caso de negocio a menudo implica un factor de rentabilidad o retorno positivo de la inversión que está expuesto a un cierto

nivel de incertidumbre o riesgo. La capacidad de lograr y mantener beneficios después de la finalización del proyecto es parte de la identificación de riesgos. Los riesgos que afectan la materialización de los beneficios pueden abordarse durante la ejecución del proyecto.

Factores de éxito del programa o portafolio a nivel de gobernanza. Estos factores pueden variar con el tiempo y cambiar el nivel de prioridad del proyecto dentro del programa o portafolio.

Factores ambientales de la empresa. Factores tales como la estrategia de la organización, su estructura, la dinámica de su entorno empresarial y la variabilidad de su entorno regulatorio son disparadores de riesgos que impactan directamente al proyecto.

7.1.2 ANÁLISIS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS DE RIESGOS DEL PROYECTO

La evaluación de riesgos a nivel del proyecto se realiza teniendo en cuenta el grado de impacto en los objetivos del proyecto y la probabilidad de ocurrencia. El propósito de estos análisis es evaluar si el impacto puede quedar contenido o no dentro de los límites del presupuesto del proyecto y los linderos de la rendición de cuentas del director del proyecto. Los riesgos que tienen un impacto evaluado como contenible dentro de los límites de la rendición de cuentas del director y el equipo del proyecto son manejados en el plan y estrategia de gestión de los riesgos del proyecto. Cada impacto de riesgo que excede los límites de la rendición de cuentas es elevado al nivel de gobernanza apropiado.

Cuando se determina que el impacto del riesgo es contenible dentro del límite del presupuesto del proyecto y la rendición de cuentas del director y el equipo del proyecto, es abordado a nivel del proyecto.

Si el riesgo afecta la capacidad de la organización para obtener o mantener los beneficios esperados, entonces el riesgo y su tratamiento son escalados al nivel de gobernanza apropiado.

7.1.3 ESTRATEGIAS DE RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROYECTO

En principio, todas las posibles respuestas enumeradas en la Sección 4.6 pueden utilizarse al responder a los riesgos a nivel de proyecto.

Las estrategias desarrolladas para hacer frente a los riesgos a nivel del proyecto consisten en actividades guiadas por el plan de gestión de los riesgos, presupuestadas en consecuencia y financiadas por la reserva para contingencias del proyecto. Las respuestas a los riesgos consisten en actividades adicionales o paquetes de trabajo para actualizar las líneas base del proyecto o eliminar actividades de estas mismas líneas base.

Siempre que el proyecto forme parte de un programa o se gestione como parte de un portafolio, el escalamiento de riesgos a un nivel de gobernanza más alto siempre es una de las respuestas. El escalamiento aumenta la efectividad o eficiencia de lidiar con riesgos específicos que impactan el programa o portafolio, o con riesgos que requieren financiamiento en exceso de las reservas para contingencias.

7.1.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS DEL PROYECTO

La implementación de las respuestas a los riesgos dentro de un proyecto se lleva a cabo de acuerdo con el plan de gestión de los riesgos, utiliza el presupuesto correspondiente de las reservas en el presupuesto y actualiza en consecuencia las líneas de base del proyecto. En conjunto, estas actividades pasan a formar parte del alcance regular del proyecto y están sujetas a la aplicación de los procesos de ejecución del proyecto.

La implementación de un plan de respuesta a los riesgos no se inicia a través de un procedimiento formal de gestión de cambios del proyecto. Una respuesta a los riesgos es parte del plan para la dirección del proyecto y no requiere un proceso oficial de control de cambios, porque ya ha sido aprobada como parte del plan de gestión de los riesgos.

7.1.5 MONITOREO DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

El monitoreo de riesgos a nivel del proyecto consiste en:

Verificar el estado de los riesgos que ya han sido identificados,

Verificar si algún riesgo conocido no ha ocurrido o no está por ocurrir, y

Monitorear el estado de todas las acciones implementadas para responder a la detección o aparición de un riesgo.

Estas actividades generalmente conducen a actualizaciones de planes, registros y documentos de control. Además, los informes de desempeño son analizados regularmente con el fin de identificar cualquier tendencia potencial que pueda indicar nuevos riesgos o la ineficiencia o ineffectividad de las estrategias de respuesta.

Las respuestas a los riesgos implementadas para anticipar y prevenir la ocurrencia de amenazas o explotar y destacar las oportunidades se llevan a cabo de acuerdo con sus parámetros cuantitativos de tiempo, costo, alcance y especificaciones. Una evaluación cualitativa evalúa la efectividad y eficiencia del tratamiento de los riesgos para los riesgos específicos que se han producido.

7.2 INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) [4] describe el Área de Conocimiento de la Gestión de los Riesgos del Proyecto. A continuación se proporciona un análisis de la relación entre los procesos de Gestión de los Riesgos del Proyecto y otras Áreas de Conocimiento. Existe una serie de prácticas generales de gestión de riesgos que se pueden aplicar a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Las siguientes secciones resumen estas prácticas de manera general, en lo que se relacionan con los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento que se muestran en la Tabla 7-1.

Tabla 7-1. Áreas de los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos usualmente cubiertas por las Prácticas de Gestión de Riesgos

Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos					
Áreas de Conocimiento	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
Gestión de la Integración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Riesgos de alto impacto Establecimiento de objetivos y alcance general Selección del ciclo de vida 	<ul style="list-style-type: none"> Integridad de los procesos de planificación Calidad de los datos 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos de entrega Transferencia de conocimiento relacionado con riesgos Uso de lecciones aprendidas y datos históricos 	<ul style="list-style-type: none"> Integridad de control Riesgos relacionados con cambios 	<ul style="list-style-type: none"> Transición de resultados Sostenibilidad de beneficios
Gestión del Alcance del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de gestión de alcance y requisitos Enfoque de descomposición 		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de validación Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión del Cronograma del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de gestión del cronograma Estimado 		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de los Costos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Financiamiento Gestión de costos Estimado 		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de la Calidad del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque y métricas de gestión de la calidad Mejora de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> Cultura de la calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de los Recursos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de gestión de los recursos Estimado 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de recursos Desarrollo y gestión del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque, alcance y frecuencia de la comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Canales y técnicas de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque del monitoreo Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de los Riesgos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Actitud frente al riesgo Enfoque de gestión de riesgos Adaptación al ciclo de vida Integración con otros planes del proyecto Tolerancias Riesgos secundarios y residuales 	<ul style="list-style-type: none"> Rendición de cuentas por procesos de gestión de riesgos Rendición de cuentas por implementación de respuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque del monitoreo Uso de datos de desempeño del trabajo Mejora continua de la gestión de riesgos 	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de gestión de las adquisiciones Tipos de contrato 	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de selección Enfoque de negociación 	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad del proveedor Enfoque de control Uso de datos de desempeño del trabajo 	
Gestión de los Interesados del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque de identificación y categorización Actitud frente al riesgo de los interesados clave Conflictos de intereses 	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de involucramiento 	<ul style="list-style-type: none"> Coherencia en la ejecución de la estrategia 	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque del monitoreo Uso de datos de desempeño del trabajo 	

7.2.1 PROCESOS DE INICIO

Los procesos de inicio son realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase. Una parte esencial de ese trabajo está relacionada con el entendimiento de los riesgos de alto nivel que podrían afectar la realización de los objetivos especificados en el caso de negocio. Resulta esencial abordar estos riesgos antes de autorizar el proyecto o fase.

Durante la iniciación del proyecto, la selección del ciclo de vida adecuado del proyecto es una de las primeras decisiones respaldadas por la gestión de riesgos. Cada uno de los ciclos de vida conocidos del proyecto tiene un impacto en todas las áreas de la dirección de proyectos al ayudar a mejorar y explotar las oportunidades o introducir una serie de amenazas.

Otro aspecto importante de la gestión de riesgos durante la iniciación del proyecto es la comprensión de los riesgos relacionados con los interesados clave, sus intereses y los posibles conflictos entre ellos y con el proyecto.

7.2.2 PROCESOS DE PLANIFICACIÓN

Los procesos de planificación establecen el alcance del proyecto, refinan los objetivos y definen el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.

La selección del enfoque para gestión del riesgo general es una de las decisiones clave de la planificación. Involucra el análisis de riesgos que podrían impactar potencialmente la efectividad de los procesos de gestión de riesgos.

Las áreas clave de planificación que también incluyen prácticas de gestión de riesgos son:

Integridad de los procesos de planificación y de los planes resultantes,

Selección de los enfoques de gestión en todas las áreas de conocimiento relevantes para el proyecto, y

Actividades de estimación.

Es típico que los procesos en este Grupo de Procesos conduzcan a la identificación de un alto número de riesgos, debido a que estos procesos

incluyen el trabajo analítico necesario para la planificación. Es importante asegurarse de que la identificación de riesgos se convierta en una parte natural de cada proceso en este Grupo de Procesos.

7.2.3 PROCESOS DE EJECUCIÓN

Los procesos de ejecución son realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección de proyectos a fin de satisfacer los requisitos del proyecto y alcanzar los objetivos del mismo. La gestión de riesgos exitosa depende del flujo de conocimiento dentro del proyecto y las organizaciones involucradas en su ejecución.

Las prácticas de gestión de riesgos son más efectivas cuando están respaldadas por una cultura que abarque el comportamiento proactivo, la comunicación abierta, el aprendizaje organizacional y la mejora continua. Esto significa que son esenciales la integración con la formación y dirección de equipos, la gestión de la calidad, la ejecución de estrategias de involucramiento de los interesados y los procesos de comunicación.

7.2.4 PROCESOS DE MONITOREO Y CONTROL

Los procesos de Monitoreo y Control hacen seguimiento, analizan y regulan el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.

La gestión de riesgos apoya los esfuerzos para garantizar la integridad y confiabilidad de los informes. Por otro lado, los procesos de identificación, análisis y monitoreo de riesgos utilizan los datos e información de desempeño como entradas clave que ayudan a identificar, analizar y monitorear los riesgos.

7.2.5 PROCESOS DEL CIERRE

Los procesos de cierre son llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto, fase o contrato. En lo que respecta a la gestión de riesgos, partes de las prácticas de cierre implican obtener conocimientos que puedan ser útiles en futuras fases de proyectos, proyectos u otras actividades de la organización. Los riesgos restantes conocidos que podrían afectar la materialización de los beneficios son transferidos antes del cierre del proyecto.

APÉNDICE X1

DESARROLLO DE EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Practice Standard for Project Risk Management (Estándar de Prácticas para la Gestión de los Riesgos del Proyecto, disponible solo en inglés) fue publicado en 2009. Su propósito era (a) proporcionar un estándar para los profesionales de dirección de proyectos y otros interesados en proyectos que definiera los aspectos de la gestión de los riesgos del proyecto reconocidos como buenas prácticas en la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, y (b) proporcionar un estándar que sea aplicable a nivel mundial y de manera consistente.

El Practice Standard for Project Risk Management cubría la gestión de los riesgos para un solo proyecto. La Sección 11 de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Cuarta Edición constituyó la base para el Practice Standard for Project Risk Management. Al igual que la Guía del PMBOK®, el estándar de prácticas no cubría el riesgo en portafolios o programas.

En 2017, reconociendo que la gestión de riesgos es una consideración importante en portafolios y programas, así como en proyectos, el equipo del programa de estándares del PMI (SPT), que incluye al Director de Estándares del PMI y al Grupo Asesor de Miembros de Estándares, instituyó el desarrollo de El Estándar para la Gestión de Riesgos en Portafolios, Programas y Proyectos basado en principios. Además de abordar el riesgo en el ámbito de tres de los estándares fundamentales del PMI (Guía del PMBOK® – Sexta Edición, El Estándar para la Dirección de Programas – Cuarta Edición, y The Standard for Portfolio Management – Cuarta Edición (El Estándar para la Dirección de Portafolios, disponible solo en inglés)), el acta de constitución instruyó al equipo del

proyecto a identificar los principios y prácticas centrales para la gestión de riesgos, describir los fundamentos de la gestión de riesgos y redactar el estándar para reflejar las buenas prácticas actuales y aceptadas de gestión de riesgos.

El equipo del proyecto se formó en el otoño de 2017. Se componía de ocho voluntarios del PMI liderados por Gary Sikma, presidente del comité, y David Ross, vicepresidente. Además de expandir el alcance de la gestión de riesgos para cubrir portafolios, programas y proyectos según lo indicado por el acta de constitución, el equipo del proyecto presentó recomendaciones al Equipo de Léxico del PMI para mejorar las definiciones relacionadas con riesgos a fin de incluir los tres dominios. El primer borrador del estándar se completó el 12 de marzo de 2018 y se distribuyó a los expertos en la materia (SME) para su revisión y comentarios. Basándose en los comentarios de los SME, el documento fue revisado y entregado a la comunidad de profesionales el 2 de julio de 2018 como borrador para exposición pública. El comité revisó el borrador, y presentó el borrador final y el informe resumido de las acciones del borrador para exposición pública al Órgano de Consenso de Estándares del PMI para su aprobación, lo que condujo a su posterior publicación.

APÉNDICE X2

COLABORADORES Y REVISORES DE EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Project Management Institute agradece a todas estas personas por su apoyo y les hace un reconocimiento por sus destacadas contribuciones a la profesión de dirección de proyectos.

X2.1 EL COMITÉ CENTRAL PARA EL ESTÁNDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

Las siguientes personas fueron miembros del Comité Central responsable de redactar el estándar, incluyendo la decisión sobre los comentarios de los revisores.

Gary J. Sikma, PMP, PMI-ACP, Presidente

David W. Ross, PMP, PgMP, Vicepresidente

Kari Dakakni, PMI-RMP, PMP

Christopher Edwards, MBA, PMP

Nicki Kons, PMI-RMP, PMP

Olivier Lazar, PMI-RMP, PfMP

Grzegorz Szalajko, CISA, PMP

Te Wu, PhD, PgMP, PfMP

X2.2 COLABORADORES NOTABLES

Además de los miembros del Comité, las siguientes personas aportaron contenidos y conceptos como entradas para el documento.

Nick Clemens, PMI-ACP, PMP

Joel Crook, PMP, PgMP

Valerie P. Denney, DBA, PMP

David Hillson, PhD, HonFAPM, PMI Fellow

Brian Williamson, PMI-RMP, PMP

X2.3 REVISORES

X2.3.1 REVISIÓN COMO SME

Se invitó a los siguientes expertos en la materia, quienes revisaron el borrador inicial y formularon recomendaciones para mejora.

Ruan Almeida, MBA, PMP

Alfredo Armijos, PMI-RMP, PMP

Eric Biderbost, Ing Dipl EPF, PMP

Kiron D. Bondale, PMI-RMP, PMP

Robert G. Brown, PhD, PMP

Panos Chatzipanagos, PhD, Dr Eur Ing

Nick Clemens, PMI-ACP, PMP

Joel Crook, PMP, PgMP

Valerie P. Denney, DBA, PMP

Tommy Dodson, MBA, PMP

John D. Driessnack, IPPM, PfMP

Vanessa Everhart, MBA

Akram Hassan, PhD, PMI-RMP

Piotr Hendzak, PMP

David A. Hilson, PhD, HonFAPM, PMI Fellow

Nicholas J. Holdcraft, PMI-RMP, PfMP

Cedrik Lanz

Alan C. Maltz, PhD, PE

Michael J. Marren, PMP

Debbie McKee

Rafal Nowak, MSc, PMP

Josef Oehmen, PhD

Andrew Ressegue, PMI-RMP

Dan Stelian Roman, PMI-ACP, PMP

Cindy Shelton

Dave Violette, MPM, PMP

X2.3.2 REVISIÓN POR EL ORGANISMO DE CONSENSO

Las siguientes personas son miembros del Organismo de Consenso, quienes proporcionaron aprobación final para la publicación del estándar.

Nigel Blampied, PE, PMP

Chris Cartwright, MPM, PMP

John Dettbarn, DSc, PE

Charles Follin, PMP

Michael Frenette, SMC, PMP

Dana Goulston, PMP

Brian Grafsgaard, PMP, PgMP

Dave Gunner, PMP

Dorothy Kangas, MS, PMP

Thomas Kurihara

Hagit Landman, PMI-SP, PMP

Tim MacFadyen, MBA, PMP

Vanina Mangano, PMI-RMP, PMP

Mike Mosley, PE, PMP

Nanette Patton, MSBA, PMP

Yvan Petit, PhD, PMP

Crispin (“Kik”) Piney, PgMP PfMP

Mike Reed, PMP, PfMP

David Ross, PMP, PgMP

Paul Shaltry, PMP

C. Gabriela Spindola

Chris Stevens, PhD

Judi Vincent

David J. Violette, MPM, PMP

X2.3.3 REVISIÓN DEL BORRADOR PARA EXPOSICIÓN PÚBLICA

Los siguientes individuos participaron en la revisión pública del estándar y formularon recomendaciones para mejora.

Habeeb Abdulla, MS, PMP

Charles D. Ackerman, PMI-ACP, PMP

Lipika Ahuja, MPA, PMP

Phill C. Akinwale, MSc, PMI-RMP

José Rafael Alcalá Gómez, PMP

Abdulrahman Alulaiyan, MBA, PMP

Charalampos Apostolopoulos, PhD, PfMP

Ondiappan Arivazhagan, PMI-RMP, PMP

Sharaf A. Attas, PMI-RMP, PMP

Kiron D. Bondale, PMI-RMP, PMP

Farid F. Bouges, PhD, PMP, PfMP

Armando Camino PMI-ACP, PMP

Tessore Carlos, PhD, PMI-RMP

Panos Chatzipanagos, PhD, Dr Eur Ing

Nguyen Si Trieu Chau, PgMP, PfMP

Williams Chirinos, MSc, PMP

Jorge Omar Clemente, CPA, PMP

Dariusz Ciechan, PMI-RMP, PMP

Sergio Luis Conte, PhD, PMP

Adam D. Coombs, PEng, PE

Jeanine Cooper, PMI-SP, PMP

Helio R. Costa, DSc

Joel D. Crook, PMP, PgMP

William D'Souza, MBA, PMP

Panini Deshpande, MBS, PMP

Danil Dintsis, PhD, PMP, PgMP

Phillip Doyle, PMP

Vick Ekizian, PMI-RMP

Dimitrios M. Emiris, PhD, PMP

Fereydoun Fardad, PMI-RMP, PMP

Uriel Fliess, PMP

Luis Alberto Flores, PMI-RMP, PMP

Carlos Augusto Freitas, CAPM, PMP

Ivo Gerber, PMI-ACP, PgMP

Carl M. Gilbert, PMI-RMP, PMP

Theofanis C. Giotis, PhDc, PMP

Gabrielle Bonin Haskins, PMP

Sergio Herrera-Apestigue, P3O, PMP

David Hillson, PhD, HonFAPM, PMI Fellow

Suhail Iqbal

Dorothy L. Kangas, MS, PMP

Suhail Khaled, PMI-ACP, PMP

Aikaterini Kiafi, MSPM

Taeyoung Kim, PMP

Konstantinos Kirytopoulos, PhD, PMP

Maciej Koszykowski, PMI-RMP, PgMP

P. Ravikumar, PMP, PgMP

G. Lakshmi Sekhar, PMI-PBA, PMP

Jianyong Li

Lydia G. Liberio, JD, PMI-RMP

James Liu, PhD, PMP

Sivakumar Loganathan, MTech, MIIT Arb

Juan Carlos Flores López, SMC, PMP

Sergio O. Lugo, MBA, PMP

Frank M. Mangini, MSEE, PMP

Gaitan Marius, PMI-PBA, PMP

Atilio Mashini, SMC, PMP

Felipe Fernandes Moreira, PMP

Aleksei V. Nikitin, PMI-ACP, PMP

Josef Oehmen, PhD

Yelena Okonechnikova, MBA, PMP

Habeeb Omar, PgMP, PfMP

Zaid Omer, BSc ElecEng, M.IRMSA

David A. Borja Padilla, Msc, PMI-RMP

Crispin (“Kik”) Piney, PgMP, PfMP

Carl W. Pro, PMI-RMP, PMP

Norman Radatz, PMP

Gilberto Regal Rodríguez, PMI-SP, PMP

Dan Stelian Roman, PMI-ACP, PMP

Omar A. Samaniego, PMI-RMP, PMP

Parthasarathy Sampath, PMI-RMP, PMP

Pedro Sandoval

David Shrimpton, PMI-RMP, PMP

Ronald Zack Sionakides, MBA, PMP

Mauro Sotille, PMI-RMP, PMP

Gerhard J. Tekes, PMI-RMP, PMP

Mario Coquillat de Travesedo, PMI-RMP, PMP

Daniel Ubilla Baier, MBA, PMP

Juan Gabriel Gantiva Vergara, PMI-RMP, PMP

Dave Violette, MPM, PMP

Esteban Villegas, PMP

Kyriakos Vougiakakis, BSC, MA

X2.4 GRUPO ASESOR DE LOS MIEMBROS DEL PROGRAMA DE ESTÁNDARES DEL PMI

El Grupo Asesor de Miembros del Programa de Estándares del PMI (SMAG) trabaja bajo la dirección del gerente de estándares. Les expresamos nuestro más sincero agradecimiento por su guía convincente y útil durante todo el proceso de desarrollo.

Durante el transcurso del trabajo del comité, los siguientes distinguidos miembros de la comunidad del PMI prestaron sus servicios con distinción en el SMAG:

Maria Cristina Barbero, CSM, PMI-ACP, PMP

Michael J. Frenette, I.S.P., SMC, MCITP, PMP

Brian Grafsgaard, CSM, PMP, PgMP, PfMP

David Gunner, MSc, PMP, PfMP

Hagit Landman, MBA, PMI-SP, PMP

Vanina Mangano, PMI-RMP, PMP

Yvan Petit, PhD, MEng, MBA, PMP, PfMP

Carolina Gabriela Spindola, MBA, SSBB, PMP

X2.5 EQUIPO DE ARMONIZACIÓN

Las siguientes personas formaron parte del equipo de armonización, para garantizar la coherencia entre los estándares recientemente publicados:

X2.5.1 EQUIPO CENTRAL:

Bridget Fleming

Greg Hart

Hagit Landman, PMI-SP, PMP

Vanina Mangano, PMI-RMP, PMP

Tim MacFadyen, MBA, PMP

Mike Mosley

John Post, PMP

David W. Ross, PMP, PgMP

Cindy Shelton, PMI-ACP, PMP

Gary Sikma, PMI-ACP, PMP

Dave Violette, MPM, PMP

X2.5.2 PERSONAL DEL PMI:

M. Elaine Lazar, MA, AStd

Marvin R. Nelson, MBA, SCPM

Lorna Scheel, MSc

Roberta Storer

Kristin Vitello, CAPM

Ashley Wolski, MBA

John Zlockie, MBA, PMP

X2.6 PERSONAL DE PRODUCCIÓN

Se debe mencionar especialmente a los siguientes empleados del PMI:

Donn Greenberg, Director, Publicaciones

Kim Shinners, Asociada de Producción de Publicaciones

Roberta Storer, Editora de Productos

Barbara Walsh, Supervisora de Producción de Publicaciones

X2.7 GRUPO DE VOLUNTARIOS DE VERIFICACIÓN DE LA TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL

Jorge Clemente, PMP, CPA

Brenda Elizabeth Hernández Castro, PMP, BRMP, CSM

Cristian Soto, MPM, PMP

X2.8 MIEMBROS DEL COMITÉ DE VERIFICACIÓN DE LAS TRADUCCIONES

Barbara Walsh, CSPO

Kim Shinners

Vivian Isaak, Presidente, Magnum Group, Inc., Agencia de traducción

Brian Middleton, Gerente de Soluciones Estratégicas, Magnum Group, Inc.,
Agencia de traducción

APÉNDICE X3

CONTROLES PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE PORTAFOLIO

X3.1 EL PROPÓSITO DE LOS CONTROLES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE PORTAFOLIO

Un portafolio es una colección de proyectos, programas, portafolios subsidiarios y operaciones, gestionada como grupo a fin de alcanzar objetivos estratégicos. A nivel de portafolio, los proyectos, programas y operaciones están alineados con la estrategia de inversión de la organización para asegurar el logro de objetivos estratégicos a través de las operaciones de portafolio. El enfoque de la dirección de portafolios está en la alineación de programas, proyectos y operaciones con la estrategia de la organización y el equilibrio de riesgos para lograr los objetivos estratégicos. Los directores de portafolios administran los recursos, restricciones e interfaces entre programas subordinados, proyectos y actividades operativas.

El objetivo principal de la gestión de riesgos de portafolio es garantizar que los componentes de portafolio logren el mejor éxito posible de acuerdo con la estrategia y el modelo de negocio de la organización. Desde una perspectiva de riesgo, esto se logra mediante el equilibrio de riesgos positivos y negativos. Los controles de gestión de riesgos ayudan a lograrlo al integrar sin problemas las prácticas de riesgo en el ciclo de vida del portafolio en todos los dominios de desempeño. Este enfoque asegura que la gestión de riesgos se convierta en una parte natural de la dirección de portafolios y ayude a lograr el éxito en la entrega de valor.

La selección, adaptación, implementación y monitoreo de controles particulares en un portafolio dado son parte de las actividades de supervisión. Las Secciones X3.2 a X3.7 proporcionan controles de gestión de riesgos para la gestión de riesgos del portafolio, junto con ejemplos de factores a considerar para algunos de los controles.

X3.2 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL PORTAFOLIO

La Tabla X3-1 muestra los controles de gestión de riesgos y los objetivos para la gestión estratégica del portafolio.

Tabla X3-1. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para la Gestión Estratégica del Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.STR.1	La actitud estratégica y el apetito frente al riesgo de la organización se reevalúan periódicamente y se reflejan en los documentos de gobernanza del portafolio y otros activos relevantes del proceso de portafolio.
PF.STR.2	Los criterios para la selección de los componentes del portafolio reflejan la actitud y el apetito frente al riesgo de la organización.
PF.STR.3	Los riesgos relacionados con la corrección de la estrategia organizacional se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.STR.4	Los riesgos relacionados con cambios estratégicos dentro de la organización que podrían afectar potencialmente la forma en que el portafolio o sus componentes se gestionan, identifican y analizan se reflejan en los documentos de gobernanza del portafolio.
PF.STR.5	Los riesgos relacionados con la interpretación de la misión, visión, metas y objetivos estratégicos del portafolio se identifican, analizan y actúan al desarrollar o cambiar esos elementos.
PF.STR.6	El entorno de la organización es monitoreado regularmente para detectar oportunidades y amenazas que podrían conducir a cambios a nivel de portafolio. En este contexto se presta especial atención a los factores críticos del éxito (CSF) para la realización de la estrategia.
PF.STR.7	Al optimizar el portafolio, los riesgos relacionados con la realización del valor esperado de los programas impactados y resultantes de los proyectos dentro del portafolio son identificados, analizados y se actúa sobre los mismos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al reevaluar la actitud y el apetito frente al riesgo estratégico de la organización y la selección de los componentes del portafolio en función de la actitud y el apetito de la organización (Control PF.STR.1 y Control PF.STR.2):

Actitud estratégica frente al riesgo de la organización en general, considerando también su contexto de mercado, legal y político;

Grado de incertidumbre que una organización está dispuesta a aceptar con miras a una recompensa;

Grado, cantidad o volumen de riesgo que una organización está dispuesta a tolerar; y

Nivel de exposición al riesgo por encima del cual los riesgos son abordados y por debajo del cual los riesgos pueden aceptarse.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la corrección de la estrategia organizacional (Control PF.STR.3):

Nivel de experiencia y competencia del equipo que formula la estrategia;

Confiabilidad, aplicabilidad y exactitud de los modelos y datos utilizados para el análisis y pronóstico ambiental;

Claridad e integridad de la visión estratégica;

Definición de objetivos estratégicos;

Integralidad de los procesos de toma de decisiones durante la formulación de la estrategia; y

Integridad de las dimensiones estratégicas tomadas en consideración (p. ej., como sugiere la técnica del cuadro de mando integral).

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con los cambios estratégicos dentro de la organización y al identificar los riesgos relacionados con el análisis, la ejecución y el cambio en la misión, la visión y las metas y objetivos estratégicos del portafolio (Control PF.STR.4):

Cambios continuos y planificados en la organización;

Cambios continuos y planificados en el entorno de la organización (legales, en el mercado, laborales);

Sistema de control de cambios de portafolio y su interfaz con proyectos, programas y componentes operativos;

Interfaz entre otros portafolios y entidades externas a la empresa;

Factores ambientales de la empresa y activos de los procesos de la organización;

Involucramiento de los interesados; e

Interfaz del portafolio con los procesos de gestión empresarial de los riesgos de la organización.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al monitorear los CSF (factores críticos de éxito) y las oportunidades y amenazas (PF.STR.6):

Nuevas tecnologías, materiales o herramientas;

Disponibilidad de nuevos tipos o mayores cantidades de recursos;

Cambios en entornos políticos, de mercado, financieros o legales; y

Equilibrio de oportunidades y amenazas.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el logro de contribución de valor esperada de programas, proyectos y operaciones dentro del portafolio (PF.STR.7):

Exactitud y aplicabilidad continua del caso de negocio del portafolio y los casos de negocio de los componentes subordinados,

Vínculos entre la entrega de valor de portafolio y el logro de objetivos estratégicos, y

Vínculos entre y a través de cualquier otro portafolio y el portafolio gestionado.

X3.3 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GOBERNANZA DEL PORTAFOLIO

La Tabla X3-2 muestra los controles y los objetivos de gestión de riesgos para la gobernanza del portafolio.

Tabla X3-2. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para la Gobernanza del Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.GOV.1	Los riesgos relacionados con las estructuras, políticas y procedimientos de gobernanza del portafolio se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.GOV.2	Los riesgos relacionados con la asignación de personas en particular a roles clave de gobernanza dentro del portafolio se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el portafolio.
PF.GOV.3	Las auditorías realizadas como parte de la gobernanza del portafolio se basan en el análisis de riesgos para garantizar el enfoque correcto y minimizar el impacto en los componentes del portafolio.
PF.GOV.4	Los informes de auditoría se utilizan como entrada para la identificación de riesgos a nivel de portafolio y componente.
PF.GOV.5	Las auditorías realizadas como parte de la gobernanza de portafolio se realizan de acuerdo con los estándares acordados por parte de personal calificado independiente de los roles de dirección de portafolios y de componentes.
PF.GOV.6	Los riesgos relacionados con la interfaz de las estructuras y políticas y procedimientos de gobernanza del portafolio con los procedimientos para la gestión empresarial de los riesgos se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las estructuras, políticas y procedimientos de la gobernanza del portafolio (Control PF.GOV.1):

Para las estructuras de gobernanza del portafolio:

Complejidad,

Claridad en la rendición de cuentas,

Nivel de interdependencias,

Integración con otras estructuras dentro de la organización, y

Grado de representación de los interesados clave.

Para las políticas del portafolio y los procesos de toma de decisiones:

Complejidad,

Transparencia,

Participación de los interesados clave,

Imparcialidad,

Tiempo para tomar decisiones, y

Mecanismos de calidad.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la asignación de personas en particular a los roles clave de gobernanza, dentro del portafolio (Control PF.GOV.2):

Competencias,

Nivel de poder,

Posición en la organización,

Reputación,

Disponibilidad, e

Intereses compartidos y contradictorios,

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al planificar y dotar de personal las auditorías como parte de la gobernanza del portafolio (Control PF.GOV.5):

Competencia de la entidad auditora,

Disposición de los interesados para aceptar los resultados de la auditoría,

Aplicabilidad de los resultados de la auditoría a los procesos del portafolio y los componentes del mismo, y

Aplicabilidad de los resultados de las auditorías a los procesos de gestión empresarial de los riesgos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la interfaz de las estructuras, políticas y procedimientos de la gobernanza del portafolio con los procesos de gestión empresarial de los riesgos (Control PF.GOV.6):

Procesos de gobernanza definidos por la gestión empresarial de los riesgos,

Aplicabilidad de la gestión empresarial de los riesgos a procesos y acciones específicos del portafolio, y

Vínculos entre la gobernanza del portafolio y los procesos de gestión con la alta dirección y la gestión empresarial de los riesgos.

X3.4 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE CAPACIDAD Y HABILIDAD DEL PORTAFOLIO

La Tabla X3-3 muestra los controles y los objetivos de gestión de riesgos para la gestión de capacidad y habilidad del portafolio.

Tabla X3-3. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para la Gestión de Capacidad y Habilidad del Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.CAP.1	Los riesgos relacionados con el impacto del portafolio y de otras actividades de la organización y de sus asociados se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.2	Los riesgos relacionados con otras actividades de la organización y de sus asociados que afectan el portafolio se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.3	Los riesgos relacionados con la disponibilidad y el desempeño del capital humano clave se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.4	Los riesgos relacionados con la disponibilidad y la estabilidad del capital financiero clave se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.5	Los riesgos relacionados con la disponibilidad y aptitud para el uso de los activos clave se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.6	Los riesgos relacionados con la disponibilidad y el desarrollo del capital intelectual clave se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.7	La capacidad requerida para gestionar el riesgo a nivel del portafolio y sus componentes periódicamente se identifica, monitorea y (cuando es necesario) se aumenta o reduce para mantener el nivel óptimo.
PF.CAP.8	Los riesgos relacionados con la cultura de la organización y de sus asociados se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.9	Los riesgos relacionados con la estructura de la organización y de sus asociados se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.10	Los riesgos relacionados con procesos clave dentro de la organización se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.11	Siempre que los asociados o proveedores desempeñen un rol importante en el suministro de capacidad para el portafolio, los riesgos relacionados con su participación se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.CAP.12	Los informes de desempeño de portafolios, programas y proyectos, junto con los KPI dentro de la organización, se utilizan para identificar los riesgos y reconocer su impacto potencial en la capacidad y la competencia del portafolio tan pronto como sea posible.
PF.CAP.13	Al optimizar la capacidad del portafolio, los riesgos relacionados con la realización del valor esperado de los programas impactados y resultantes de los proyectos dentro del portafolio son identificados, analizados y se actúa sobre los mismos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el impacto del portafolio sobre otras actividades de la organización y sus asociados, y los riesgos relacionados con otras actividades de la organización y sus asociados que tienen impacto sobre el portafolio (Control PF.CAP.1 y PF.CAP.2):

Planes estratégicos de la organización y de sus asociados,

KPI dentro de la organización y de sus asociados,

Nivel de utilización de los recursos de la organización y los asociados,

Componentes dentro de los portafolios de los asociados que podrían afectar la participación del asociado en el logro de los componentes de la organización,

Gobernanza en toda la empresa,

Interfaces de gestión entre portafolios,

Interfaces de gestión entre el portafolio y la alta dirección,

Lidiar con la complejidad en todas las estructuras organizacionales,

Lidiar con complejidades relacionadas con productos, servicios o habilidades como parte de los procesos de componentes del portafolio, e

Integración de operaciones con acciones de proyectos y programas tanto internas como externas al portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la disponibilidad y el desempeño del capital humano clave (Control PF.CAP.3):

Oportunidades:

Aprendizaje de nuevas habilidades,

Crecimiento personal,

Promoción, y

Desarrollo de sucesores.

Amenazas:

Distribución geográfica,

Diferencias culturales,

Curvas de aprendizaje,

No disponibilidad de talento clave, y

Competencia en el mercado laboral.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la disponibilidad y el desempeño del capital financiero (Control PF.CAP.4):

Modificaciones en el tipo de cambio,

Disponibilidad de efectivo en ciertos momentos en el tiempo,

Programación y resultados de las decisiones de los interesados clave que proporcionan capital financiero,

Condición financiera de los interesados clave que proporcionan capital financiero, y

Cambio en la capacidad crediticia de los interesados clave que proporcionan capital financiero.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la disponibilidad y la aptitud para el uso de los activos clave (Control PF.CAP.5):

Otros usuarios y prioridades de sus asignaciones,

Procedimientos para compartir con otros usuarios,

Disponibilidad,

Aptitud para su uso, y

Curvas de aprendizaje.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la disponibilidad y el desarrollo del capital intelectual clave

(Control PF.CAP.6):

Desarrollo de capital intelectual único que podría conducir a una ventaja competitiva,

Protección del capital intelectual (p. ej., patentes, seguridad de la información), y

Uso de capital intelectual para obtener beneficios adicionales (p. ej., venta de licencias).

Los siguientes tipos de actividades relacionadas con la gestión de riesgos deberían tenerse en cuenta al analizar la capacidad requerida para gestionar el riesgo a nivel del portafolio y sus componentes (Control PF.CAP.7):

Identificación de riesgos, análisis y monitoreo a nivel de portafolio,

Respuestas a los riesgos escalados desde los componentes al nivel del portafolio,

Respuestas a los riesgos identificados a nivel de portafolio, y

Respuestas a eventos desconocidos que podrían presentarse para el portafolio y sus componentes.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la cultura de la organización y de sus asociados (Control PF.CAP.8):

Cultura de la toma de decisiones,

Formas de trabajar,

Estilo de cooperación, y

Cultura de reportes y distancia de poder.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la estructura de la organización y de sus asociados (Control PF.CAP.9):

Ubicación de la gobernanza clave del portafolio y roles de gestión dentro de la estructura de la organización,

Claridad de los roles clave de toma de decisiones,

Conflictos y objetivos comunes entre los roles del portafolio y otros roles dentro de la organización,

Claridad en la propiedad de los recursos clave, e

Integración entre el portafolio y las divisiones y roles de operaciones.

Las siguientes áreas de proceso deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con los procesos clave dentro de la organización (Control PF.CAP.10):

Planificación estratégica y toma de decisiones,

Planificación de las operaciones a alto nivel,

Asignación de recursos,

Adquisiciones, y

Gestión de los recursos humanos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos

relacionados con el involucramiento de asociados y proveedores (Control PF.CAP.11):

Dirección estratégica de su desarrollo,

Capacidad para proporcionar ventaja competitiva,

Acceso al talento y la propiedad intelectual,

Estabilidad,

Capacidad para escalar,

Objetivos mutuos y contradictorios,

Potencial de cooperación y conflictos con las estructuras internas de la organización, y

Proveedores o productos/servicios alternativos.

Los siguientes indicadores deberían tenerse en cuenta desde la perspectiva de riesgos al analizar los informes de desempeño de portafolios, programas y

proyectos, junto con los KPI dentro de la organización (Control PF.CAP.12):

Utilización de los recursos,

Velocidad de entrega,

Desempeño de costos y cronograma,

Relación de rotación,

Tiempos de entrega de recursos y servicios,

Cantidad de posibilidades de ventas abiertas, y

Relación de conversión de candidatos.

Lo siguiente debería tenerse en cuenta al identificar, analizar y responder a los riesgos asociados con la optimización de la capacidad del portafolio para obtener valor (Control PF.CAP.13):

Equilibrio de proyectos, programas y acciones operativas de portafolio,

Equilibrio de oportunidades y amenazas relacionadas, y

Relación de los beneficios del programa o los entregables del proyecto con los objetivos estratégicos del portafolio que respaldan la entrega de valor a la empresa.

X3.5 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS EN EL PORTAFOLIO

La Tabla X3-4 muestra los controles de gestión de riesgos y los objetivos para el involucramiento de los interesados en el portafolio.

Tabla X3-4. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para el Involucramiento de los Interesados en el Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.STK.1	Los riesgos relacionados con los interesados clave del portafolio se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.STK.2	Las decisiones de Involucrar a ciertas partes interesadas a nivel del portafolio, programa o proyecto se evalúan desde la perspectiva del riesgo.
PF.STK.3	El apetito, la actitud y el umbral del riesgo de los principales interesados del portafolio se evalúan regularmente. Siempre que haya diferencias entre los factores de las personas que se acaban de enumerar y los factores organizacionales correspondientes, los riesgos relacionados se identifican y gestionan activamente.
PF.STK.4	Al identificar los riesgos se tienen en cuenta las posibles interacciones y conflictos de intereses entre las interesados clave del portafolio.
PF.STK.5	Los riesgos relacionados con el enfoque seleccionado para el análisis, categorización y agrupación de los interesados se identifican y abordan al planificar el Involucramiento de los Interesados del Portafolio.
PF.STK.6	Los riesgos relacionados con las técnicas de comunicación seleccionadas y la infraestructura de comunicaciones relacionada se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.STK.7	Los riesgos relacionados con el alcance, la frecuencia y la forma de las comunicaciones a nivel de portafolio se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con interesados clave en el portafolio (Control PF.STK.1):

Umbral, apetito y actitud frente al riesgo;

Intereses alineados o en conflicto con los objetivos del portafolio;

Perspectivas y preferencias personales;

Áreas de rendición de cuentas y objetivos relacionados;

Impacto de los beneficios del portafolio sobre los objetivos de los interesados,

Nivel de poder de decisión;

Capacidad para influir en otros interesados;

Cultura, capacitación, educación y experiencia de los interesados;

Sesgos de los interesados; y

Confianza entre los interesados.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados las decisiones de involucrar ciertos interesados al nivel del portafolio, programa o proyecto (Control PF.STK.2):

Capacidad de los interesados para influir en la capacidad y habilidad del portafolio,

Capacidad para involucrar y gestionar a un determinado interesado a nivel del portafolio o componente,

Oportunidades y amenazas provenientes de tratar con un determinado interesado a nivel de portafolio, y

Oportunidades y amenazas originadas por tratar con un interesado dado al nivel de componente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las desconexiones entre los interesados clave individuales y el apetito, la actitud y el umbral del riesgo organizacional (Control PF.STK.3):

Intereses y metas de los interesados y la organización,

Preocupaciones clave de los interesados y la organización,

Oportunidades clave para los interesados y la organización,

Estrategias potenciales de los interesados para mitigar las amenazas introducidas por el portafolio que son inaceptables para ellos,

Estrategias potenciales de los interesados para explotar sus oportunidades relacionadas con el portafolio que no son atendidas por los componentes del portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con interacciones y conflictos de interés potenciales entre los principales interesados en el portafolio (Control PF.STK.4):

Objetivos compartidos y contradictorios,

Coaliciones existentes y potenciales, y

Conflictos personales.

Al identificar los riesgos relacionados con el enfoque seleccionado para analizar, categorizar y agrupar a los interesados, se deberían tener en cuenta los siguientes factores (Control PF.STK.5):

Exactitud y actualidad de los datos relacionados con los interesados,

Exactitud e integridad de las técnicas analíticas,

Capacidad para dirigirse adecuadamente a todos los interesados clave,

Impacto de los supuestos, e

Impacto de los sesgos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las técnicas de comunicación seleccionadas y la infraestructura de comunicaciones relacionada (Control PF.STK.6):

Capacidad para transmitir ciertas formas de información (p. ej., visual, sonora o de texto),

Nivel de ruido,

Trazabilidad de la información,

Nivel de autenticación,

Familiaridad de los interesados con respecto al uso de las técnicas requeridas y la tecnología relacionada,

Confiabilidad y disponibilidad de la tecnología requerida,

Acceso de los interesados a la tecnología requerida, y

Cultura de los interesados y preferencias de comunicación.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el alcance, la frecuencia y la forma de las comunicaciones al nivel de portafolio (Control PF.STK.7):

Cultura de los interesados y preferencias de comunicación;

Capacitación, educación y experiencia de los interesados;

Capacidades técnicas de los interesados para recibir, analizar y responder a la comunicación;

Sesgo de los interesados;

Enfoques de gestión y gobernanza; y

Confianza entre los interesados.

X3.6 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DEL VALOR DEL PORTAFOLIO

La Tabla X3-5 muestra los controles de gestión de riesgos y los objetivos para la gestión del valor del portafolio.

Tabla X3-5. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para la Gestión del Valor del Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.VAL.1	Las oportunidades para aumentar la entrega de valor se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del portafolio.
PF.VAL.2	Las tendencias en los factores ambientales de la empresa y los cambios en los activos de los procesos de la organización se analizan regularmente con el fin de identificar los riesgos que podrían impactar potencialmente la entrega de valor.
PF.VAL.3	El portafolio se reevalúa y equilibra regularmente desde el punto de vista del apetito al riesgo organizacional y la perspectiva de actitud para garantizar el conjunto correcto de componentes del portafolio.
PF.VAL.4	Los riesgos de los componentes clave del portafolio se evalúan periódicamente desde la perspectiva de su impacto sobre la entrega del valor esperado.
PF.VAL.5	Las técnicas utilizadas para la optimización del desempeño de los componentes se evalúan desde la perspectiva de los riesgos que pueden afectar la contribución de valor.
PF.VAL.6	Las técnicas y procesos seleccionados para las negociaciones sobre el valor esperado se evalúan desde la perspectiva del riesgo.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las oportunidades para aumentar la entrega de valor y las tendencias en los factores ambientales de la empresa y los cambios en los activos de los procesos de la organización (Control PF.VAL.1 y Control PF.VAL.2):

Equilibrio de amenazas y oportunidades dentro del portafolio y sus elementos componentes,

Demanda del mercado,

Participación en el mercado,

Precios de categorías de productos relacionadas,

Costos de mano de obra y materiales, y

Suministro de talento y materiales clave.

Los siguientes factores deberían considerarse cuando el portafolio se reevalúa y equilibra desde una perspectiva organizacional de apetito y actitud frente al riesgo para garantizar el conjunto correcto de componentes del portafolio con el fin de maximizar la entrega de valor (Control PF.VAL.3):

Alineación de la visión, las metas y los objetivos del componente y del portafolio;

Alineación del apetito y la actitud frente al riesgo individual de los interesados y la organización a nivel de proyecto, programa y portafolio; e

Integración de los riesgos operativos en la ecuación de equilibrio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al evaluar los riesgos de los componentes clave del portafolio desde la perspectiva de su impacto en la entrega del valor esperado (Control PF.VAL.4):

Ajuste del alcance del componente para permitir el logro del valor,

Continuidad del patrocinio a lo largo de todo el ciclo de vida del componente,

Capacidad para entregar entregables de componentes clave necesarios para obtener valor,

Oportunidad de entrega a nivel de componente en el contexto de ventanas de oportunidad de valor, y

Costos generales al nivel de componente en relación con el caso de negocio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta cuando las técnicas utilizadas para la optimización del desempeño de los componentes se evalúan desde la perspectiva de los riesgos que pueden afectar la contribución de valor (Control PF.VAL.5):

Impacto en la contribución de valor,

Aplicabilidad de las técnicas a los elementos evaluados,

Aplicabilidad y oportunidad de los datos utilizados en las técnicas, y

Aceptación de técnicas por parte de los interesados.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las técnicas y los procesos seleccionados para las negociaciones de valor esperado (Control PF.VAL.6):

Enfoque sobre el valor adecuado,

Capacidad para hacer coincidir el apetito y la actitud estratégica frente al riesgo, e

Inclusión de los interesados correspondientes.

X3.7 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DEL PORTAFOLIO

La Tabla X3-6 muestra los controles y los objetivos de gestión de riesgos para la gestión de riesgos del portafolio.

Tabla X3-6. Controles y Objetivos de Gestión de Riesgos para la Gestión de Riesgos del Portafolio

ID de control	Objetivo de control
PF.RSK.1	Los riesgos relacionados con la selección de un enfoque particular de gestión de riesgos dentro del portafolio son identificados, analizados y considerados al desarrollar el marco de gestión de los riesgos y los planes de gestión del portafolio.
PF.RSK.2	La gestión de riesgos a nivel de portafolio incluye la identificación y gestión de los riesgos generales del portafolio y los efectos acumulativos de los riesgos de los componentes.
PF.RSK.3	Existen políticas de escalamiento del riesgo para garantizar la gestión óptima de los riesgos del portafolio y los componentes, y para garantizar la visibilidad correcta de los riesgos a nivel de los componentes. Esta política se refleja en los planes de gestión a nivel de componente.
PF.RSK.4	Existen políticas claras para integrar las actividades de riesgo de los componentes con la gestión empresarial de los riesgos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la selección de un enfoque particular sobre la gestión de riesgos dentro del portafolio (Control PF.RSK.1):

Alineación con los procesos de gestión empresarial de los riesgos,

Capacidad para coincidir la actitud estratégica frente al riesgo de la organización,

Capacidad para lidiar con la complejidad esperada del portafolio,

Ajuste a la cultura organizacional,

Nivel de transparencia del riesgo,

Capacidad para hacer seguimiento al enfoque por parte de los interesados clave,

Ajuste a las categorías y al nivel de riesgo esperado en el portafolio,

Claridad de la integración con el enfoque de gestión de riesgos a nivel de componente, y

Velocidad de los procesos clave en comparación con la dinámica del entorno del portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta para garantizar la gestión de los riesgos generales del portafolio y los efectos acumulativos de los riesgos de los componentes (Control PF.RSK.2):

Gestión de los riesgos que pueden presentarse como resultado de la combinación de los riesgos de los componentes individuales, y

Gestión de riesgos que aparecen solo a nivel de portafolio y están más allá del alcance de los componentes individuales, aunque estos componentes pueden estar dentro de su impacto.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta para las políticas de escalamiento del riesgo a nivel del portafolio (Control PF.RSK.3):

Nivel de impacto potencial,

Posibles interdependencias entre los componentes del portafolio,

Categorías de riesgo en relación con las competencias para manejar ciertos tipos

de riesgo, y

Niveles de autorización de interesados particulares en el portafolio.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al integrar actividades de riesgo de componente dentro de la gestión empresarial de los riesgos (Control PF.RSK.4):

Ubicación de las autoridades de decisión relacionadas con el riesgo,

Líneas de comunicación de los interesados,

Procesos de gobernanza de riesgos, y

Procesos y procedimientos de la alta dirección.

APÉNDICE X4

CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS DE PROGRAMAS

X4.1 EL PROPÓSITO DE LOS CONTROLES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE PROGRAMAS

El propósito de la gestión de riesgos dentro de un programa es asegurar el logro óptimo de los beneficios deseados del mismo. Los controles de gestión de riesgos ayudan a lograrlo al integrar sin problemas las prácticas de riesgo en el ciclo de vida del programa y en todos los dominios de desempeño. Este enfoque asegura que la gestión de riesgos se convierta en una parte natural de la dirección del programa y ayude a lograr el éxito en la entrega de beneficios por parte del mismo.

La selección, adaptación, implementación y monitoreo de controles particulares en un programa dado son parte de las actividades de gobernanza del programa. Las Secciones X4.2 a X4.7 proporcionan controles de gestión de riesgos para la gestión de riesgos del programa junto con ejemplos de factores a considerar para algunos de los controles.

X4.2 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DE PROGRAMAS

La Tabla X4-1 proporciona controles de gestión de riesgos para la alineación estratégica del programa.

Tabla X4-1. Controles de Gestión de Riesgos para la Alineación Estratégica del Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.STR.1	Los riesgos generales que podrían tener un impacto sustancial sobre el caso de negocio del programa se identifican tempranamente y se abordan en el caso de negocio del programa.
PG.STR.2	Los riesgos relacionados con la gestión de riesgos del programa se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.STR.3	Las evaluaciones ambientales se llevan a cabo periódicamente con el fin de identificar los riesgos a nivel del programa. Se presta especial atención a aquellos elementos del entorno que podrían afectar los factores críticos del éxito (CSF) del programa.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos generales relacionados con el caso de negocio del programa (Control PG.STR.1):

Tendencias del mercado,

Tecnologías emergentes,

Productos o servicios emergentes alternativos a los entregados por el programa,

Posibles cambios regulatorios, y

Tendencias en los elementos de costo clave (p. ej., mano de obra, materiales o servicios básicos).

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque de la gestión de riesgos del programa (Control PG.STR.2):

Capacidad para alinearse con el apetito estratégico al riesgo de la organización,

Capacidad para lidiar con la complejidad esperada del programa,

Ajuste a la cultura organizacional,

Nivel de transparencia del riesgo,

Capacidad de los interesados clave para hacer el seguimiento del enfoque,

Ajuste a la tolerancia al riesgo de la organización,

Ajuste a las categorías y al nivel de riesgo esperado en el programa,

Claridad de la integración con el enfoque de gestión de riesgos a nivel de componente,

Claridad de la integración con el enfoque de gestión de riesgos a nivel de portafolio, y

Ciclo de decisión de la organización en lo que se refiere a la velocidad del cambio dentro del entorno del programa.

X4.3 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE BENEFICIOS DE PROGRAMAS

La Tabla X4-2 proporciona controles de gestión de riesgos para la gestión de beneficios del programa.

Tabla X4-2. Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de Beneficios del Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.BNF.1	Las oportunidades para nuevos beneficios que ayuden a cumplir con los objetivos del programa se identifican periódicamente y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.BNF.2	Las oportunidades para materializar los beneficios del programa de una manera más eficiente y/o efectiva se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.BNF.3	Las amenazas que podrían afectar potencialmente la realización de los beneficios del programa se identifican periódicamente y se abordan según sea necesario antes del cierre del mismo.
PG.BNF.4	Las amenazas que podrían afectar potencialmente la sostenibilidad de los beneficios del programa se identifican periódicamente y se abordan según sea necesario antes del cierre del mismo.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos que podrían afectar potencialmente el logro y la sostenibilidad de los beneficios del programa (Controles PG.BNF.1, PG.BNF.2, PG.BNF.3 y PG.BNF.4):

Condiciones del mercado,

Cambios en el clima político,

Continuidad en el liderazgo después de la finalización del componente, y

Disponibilidad de recursos para realizar operaciones u otros componentes necesarios para obtener beneficios.

X4.4 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL INVOLUCRAMIENTO DE LOS INTERESADOS EN EL PROGRAMA

La Tabla X4-3 proporciona controles de gestión de riesgos para el involucramiento de los interesados en el Programa.

Tabla X4-3. Controles de Gestión de Riesgos para el Involucramiento de los Interesados en el Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.STK.1	Los riesgos relacionados con los interesados clave del programa se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.STK.2	Las decisiones de involucrar a ciertas interesados a nivel del programa o componente se evalúan desde la perspectiva del riesgo.
PG.STK.3	Los riesgos relacionados con la potencial corrupción o deslizamiento del alcance causado por interesados clave del proyecto se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.STK.4	La actitud frente al riesgo de los interesados clave del programa se evalúa periódicamente. Siempre que haya diferencias entre las actitudes de los interesados y los niveles de riesgo esperados del programa, los riesgos relacionados se identifican y gestionan activamente.
PG.STK.5	Los riesgos relacionados con interacciones, conflictos de interés e intereses compartidos entre los interesados clave del programa se identifican periódicamente y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.STK.6	Los riesgos relacionados con el enfoque y métodos de categorización seleccionados para el análisis de los interesados se identifican y abordan al planificar el Involucramiento de los Interesados del Programa.
PG.STK.7	Los riesgos relacionados con las técnicas de comunicación seleccionadas y la infraestructura de comunicaciones relacionada se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.STK.8	Los riesgos relacionados con el alcance, la frecuencia y la forma de las comunicaciones a nivel de programa se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las principales interesados en el programa y su posible influencia en el alcance del mismo (Control PG.STK.1 y PG.STK.2):

Intereses alineados o en conflicto con los objetivos del programa,

Perspectivas y preferencias personales,

Áreas de rendición de cuentas y objetivos del programa relacionados,

Impacto de los beneficios del programa sobre los objetivos de los interesados,

Tipo y nivel de poder de decisión, y

Capacidad para influir en otros interesados.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al evaluar las decisiones de involucrar a ciertos interesados a nivel del programa o componente desde la perspectiva del riesgo (Control PG.STK.3):

Capacidad de los interesados para influir en la entrega de beneficios por parte

del programa,

Capacidad de involucrar a un determinado interesado a nivel del programa o componente,

Oportunidades y amenazas provenientes de tratar con un determinado interesado a nivel de programa, y

Oportunidades y amenazas originadas por tratar con un interesado dado al nivel de componente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar y tratar las diferencias entre la actitud frente al riesgo del interesado y los niveles de riesgo esperados del programa (Control PG.STK.4):

Actitud frente al riesgo de la organización y los interesados,

Modelos de negocio de la organización y de los interesados en el programa,

Beneficios y amenazas potenciales para los negocios de la organización y los interesados, y

Procesos de gobernanza tanto internos como externos al programa.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con interacciones, conflictos de interés e intereses compartidos potenciales entre los principales interesados en el programa (Control PG.STK.5):

Objetivos compartidos y contradictorios,

Coaliciones existentes o potenciales,

Conflictos personales, y

Procesos de gobernanza de la organización.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las técnicas de comunicación seleccionadas y la infraestructura de comunicaciones relacionada (Control PG.STK.7):

Capacidad para transmitir ciertas formas de información (p. ej., visual, sonora o de texto),

Nivel de ruido,

Trazabilidad de la información,

Nivel de autenticación,

Familiaridad de los interesados con respecto al uso de las técnicas requeridas y la tecnología relacionada,

Confiabilidad y disponibilidad de la tecnología requerida,

Acceso de los interesados a la tecnología requerida, y

Procesos de gobernanza de la organización.

X4.5 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GOBERNANZA DE PROGRAMAS

La Tabla X4-4 proporciona controles de gestión de riesgos para la gobernanza de programas.

Tabla X4-4. Controles de Gestión de Riesgos para la Gobernanza del Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.GOV.1	Los riesgos relacionados con las estructuras, políticas y procedimientos de gobernanza del programa se identifican periódicamente, se reflejan en los documentos de gobernanza y gestión del programa y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.GOV.2	Los riesgos resultantes de la complejidad del programa se identifican periódicamente, se reflejan en los documentos de gobernanza y gestión del programa y se gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del programa.
PG.GOV.3	Todos los componentes del programa tienen una gestión de riesgos efectiva y su efectividad se monitorea periódicamente.
PG.GOV.4	Existen políticas claras de escalamiento del riesgo para garantizar la gestión óptima de los riesgos del programa y de los componentes. Estas políticas se reflejan en los planes de gestión a nivel de componente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con las estructuras, políticas y procedimientos de la gobernanza del programa (Control PG.GOV.1):

Para las estructuras de gobernanza del programa:

Complejidad de la estructura general de gobernanza, incluido el número de comités de supervisión,

Claridad de la rendición de cuentas,

Nivel de interdependencias,

Integración con otras estructuras dentro de la organización, y

Grado de representación de los interesados clave.

Para las políticas del programa y los procesos de toma de decisiones:

Complejidad de los procesos para tomar una decisión final,

Transparencia,

Participación de los interesados clave,

Imparcialidad,

Tiempo para tomar decisiones,

Sistemas de gestión de la información, y

Mecanismos de calidad.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de la complejidad del programa (Control PG.GOV.2):

Gobernanza y toma de decisiones;

Cantidad y diversidad de los interesados y sus intereses;

Distribución geográfica;

Cantidad, naturaleza y grado de acuerdo sobre la definición de los beneficios;

Cantidad, naturaleza y dinámica de las interdependencias;

Cantidad, distribución y dinámica de recursos;

Cantidad y naturaleza de los entregables;

Sofisticación y dinámica de procesos clave; y

Cantidad, naturaleza y dinámica de los factores externos que influyen en el programa.

Las políticas de escalamiento del riesgo (Control PG.GOV.4) se basan normalmente en:

Nivel de impacto potencial,

Posibles interdependencias entre los componentes del programa,

Categorías de riesgo en relación con las competencias para manejar ciertos tipos de riesgo, y

Niveles de autorización de interesados particulares en el programa.

X4.6 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL PROGRAMA

La Tabla X4-5 proporciona controles de gestión de riesgos para la gestión del ciclo de vida del programa.

Tabla X4-5. Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de Ciclo de Vida del Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.LFC.1	La fase de definición del programa incluye la identificación de riesgos, el análisis y la planificación de respuesta a nivel del programa. Todos los riesgos significativos identificados en esta etapa son abordados en los documentos de gobernanza y gestión del programa y son una parte integral de las decisiones con respecto a la formulación del programa, sus objetivos y su alcance.
PG.LFC.2	Las actividades de autorización y planificación de los componentes incluyen la identificación de riesgos, el análisis y la planificación de respuesta. Los principales riesgos de los componentes se abordan lo antes posible.
PG.LFC.3	Las actividades de supervisión e integración de los componentes incluyen la identificación de riesgos, el análisis, la planificación de respuesta y el monitoreo periódicos. Los riesgos del programa potencialmente causados por los componentes se identifican y abordan lo más pronto posible.
PG.LFC.4	Los riesgos de la transición de los componentes se abordan lo antes posible, preferiblemente antes del cierre de los mismos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al diseñar las políticas, los procesos y las estructuras de gestión de riesgos que cubren el ciclo de vida del programa a todos los niveles (Controles PG.LFC.1, PG.LFC.2, PG.LFC.3 y PG.LFC.4):

Riesgos resultantes del propio ciclo de vida del programa que se haya decidido,

Naturaleza de los riesgos que podrían surgir dentro del programa y la capacidad de lidiar con ellos en diversos niveles del programa,

Complejidad del programa y capacidad de reducirla al lidiar con los riesgos en los niveles más efectivos,

Efectividad potencial de la dirección del programa y componentes con respecto a lidiar con el riesgo,

Potencial de desconocido - desconocido

Potencial de riesgos residuales y secundarios, y

Efecto de eventos de alto impacto y muy baja probabilidad («cisne negro»).

X4.7 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LAS ACTIVIDADES DE APOYO AL PROGRAMA

La Tabla X4-6 proporciona controles de gestión de riesgos para las actividades de apoyo al programa.

Tabla X4-6. Controles de Gestión de Riesgos para las Actividades de Apoyo al Programa

ID de control	Objetivo de control
PG.SUP.1	Existen políticas claras con respecto al manejo de los riesgos dentro de todas las actividades de apoyo del programa. Como parte de estas políticas, se establecen controles de gestión relevantes dentro de cada área de actividades de apoyo.
PG.SUP.2	Existen políticas claras sobre qué riesgos relacionados con las actividades de apoyo se manejan a nivel de componente en comparación con el nivel de programa, incluidas reglas efectivas para el escalamiento del riesgo.
PG.SUP.3	Existen políticas claras para integrar las actividades de riesgo del programa con la gestión empresarial de los riesgos.
PG.SUP.4	Existen políticas claras para integrar las actividades de riesgo del programa con la gestión de riesgos en las operaciones.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta con respecto al manejo de los riesgos dentro de todas las actividades de apoyo al programa, ya sea a nivel del programa o componente o dentro de los procesos de gestión empresarial de los riesgos (Controles PG.SUP.1, PG.SUP.2 y PG.SUP.3).

Es importante establecer políticas efectivas sobre la gestión de riesgos dentro de todas las actividades de apoyo al programa. Se presta especial atención a las normas relativas al manejo de riesgos entre el programa y sus componentes, incluidos los mecanismos de escalamiento. Esto garantiza que no haya áreas entre los niveles del componente y del programa que no estén cubiertas por las prácticas de gestión de riesgos.

Las actividades de apoyo al programa incluyen:

Gestión de cambios del programa,

Gestión de las comunicaciones del programa,

Gestión financiera del programa,

Gestión de la información del programa,

Gestión de las adquisiciones del programa,

Gestión de la calidad del programa,

Gestión de los recursos del programa,

Gestión de los riesgos del programa,

Gestión del cronograma del programa, y

Gestión del alcance del programa.

Aunque la gestión de estas actividades a nivel de programa a menudo difiere significativamente de la manera en que se gestionan a nivel de componente, los controles de gestión de riesgos para las actividades de apoyo al programa son de naturaleza similar a aquellos dentro de las Áreas de Conocimiento correspondientes del proyecto (ver Apéndice X5).

Aunque las operaciones generalmente no son parte de la dirección del programa, los riesgos asociados con las operaciones se abordan como parte de la gestión de riesgos del programa. La integración de las operaciones con los proyectos componentes de un programa es una parte importante de la ecuación de realización de beneficios, y se vuelve crítica cuando se trata de ciertas prácticas ágiles donde el trabajo de los componentes y las tareas operativas se superponen. Esto es especialmente cierto para un entorno mixto de desarrollo y operaciones.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al gestionar los riesgos

asociados con operaciones (Control PG.SUP.4):

Impacto mutuo del programa sobre las operaciones y creación de valor dentro de la organización,

Integración del trabajo del proyecto con el entorno de operaciones,

Autoridad de decisión del equipo del proyecto versus el gerente de operaciones,
y

Autoridad de decisión del director del programa frente al gerente de operaciones.

APÉNDICE X5

CONTROLES DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

X5.1 EL PROPÓSITO DE LOS CONTROLES PARA LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

El propósito de la gestión de riesgos dentro de los proyectos es garantizar la entrega óptima de los producto, servicio o resultado único para los cuales se llevó a cabo el proyecto. Los controles de gestión de riesgos ayudan a lograr la entrega óptima integrando sin problemas las prácticas de riesgo en el ciclo de vida del proyecto y en todas las Áreas de Conocimiento.. Este enfoque garantiza que la gestión de riesgos se convierta en una parte natural de la dirección de proyectos.

La selección, adaptación, implementación y monitoreo de controles particulares en un proyecto dado forman parte de las actividades de gobernanza. En todos los casos en que se utilice el término riesgo, los riesgos residuales y secundarios deberían tenerse en cuenta cuando corresponda. Las Secciones X5.2 a X5.11 proporcionan controles de gestión de riesgos para la gestión de los riesgos del proyecto, junto con ejemplos de factores a considerar para algunos de los controles.

X5.2 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

La Tabla X5-1 proporciona controles de gestión de riesgos para la gestión de la integración del proyecto.

Tabla X5-1 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de la Integración del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.INT.1	Los riesgos generales del proyecto se identifican al iniciar el proyecto y se tienen en cuenta al establecer los objetivos y el alcance del mismo. Esto generalmente ocurre como parte del análisis del caso de negocio e incluye el análisis de los factores ambientales de la empresa y las tendencias relacionadas con ellos. También se tienen en cuenta las lecciones aprendidas de proyectos pasados y actuales.
PR.INT.2	Se analiza la organización de los procesos de planificación para identificar los riesgos potenciales resultantes de una planificación de dirección de proyectos inconsistente o incompleta y/o líneas base inexactas o incompletas.
PR.INT.3	Las oportunidades para mejorar continuamente la entrega de los entregables del proyecto se identifican periódicamente en todos los niveles del proyecto.
PR.INT.4	Al tomar decisiones sobre las solicitudes de cambio, se tienen en cuenta los riesgos relacionados con la implementación o el rechazo de un cambio.
PR.INT.5	Al tomar decisiones sobre solicitudes de cambio, se tienen en cuenta los riesgos relacionados con la implementación de ciertos conjuntos de cambios al mismo tiempo o con implementarlos por separado.
PR.INT.6	Siempre que la aprobación o denegación de solicitudes de cambio introduzca nuevos riesgos en el proyecto, estos riesgos se manejan de acuerdo con los procesos acordados para la gestión de los riesgos del proyecto.
PR.INT.7	Antes de cerrar un proyecto, los riesgos relacionados con la capacidad de materializar el caso de negocio se reevalúan y se garantiza que su gestión continúe después del cierre del proyecto.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la organización de los procesos de planificación y las oportunidades para mejorar continuamente la ejecución de los entregables del proyecto (Controles PR.INT.2 y PR.INT.3):

Uso de un esfuerzo continuo para mejora de procesos como parte de un programa integrado de calidad,

Reacción de los interesados,

Nivel de experiencia de los miembros del equipo,

Madurez de los equipos del proyecto,

Enfoque del ciclo de vida del proyecto (es decir, predictivo, iterativo, incremental o ágil), y

Capacidad para abordar la complejidad del proyecto.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con la implementación o rechazo de un cambio (Control PR.INT.4):

Reacción de los interesados,

Impacto sobre nuevas aprobaciones entregables,

Impacto sobre otros trabajos,

Costos adicionales inesperados o posibilidades de reducción de costos,

Consecuencias contractuales, y

Consecuencias regulatorias.

Al identificar los riesgos relacionados con la aplicación de determinados conjuntos de cambios al mismo tiempo o por separado se deberían tener en cuenta los siguientes factores (Control PR.INT.5):

Interacción entre cambios,

Impacto sobre la complejidad del proyecto,

Disponibilidad y capacidad de recursos, y

Capacidad para gestionar múltiples cambios a la vez.

X5.3 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

La Tabla X5-2 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión del Alcance del Proyecto.

Tabla X5-2 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Alcance del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.SCP.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Alcance del Proyecto.
PR.SCP.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Alcance del Proyecto y desarrollar la línea base del alcance.
PR.SCP.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método utilizadas para recopilar, documentar y actualizar los requisitos se tienen en cuenta al planificar la gestión de los requisitos.
PR.SCP.4	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la definición, descomposición validación y control. del alcance del proyecto y del producto se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Alcance del Proyecto.
PR.SCP.5	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control del alcance se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.SCP.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Nivel de experiencia para especificar el alcance,

Predictibilidad del alcance,

Capacidad para anticipar necesidades futuras,

Capacidad para predecir o controlar los factores ambientales de la empresa,

Impacto sobre la capacidad de reaccionar ante las nuevas oportunidades que podrían surgir durante la ejecución del proyecto, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados para operar con una definición de alcance limitado,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para tomar regularmente decisiones relacionadas con el alcance,

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones anteriores,

Disposición de los interesados a recibir resultados parciales,

Capacidad para descomponer el alcance en paquetes de trabajo que podrían ejecutarse dentro de los ciclos acordados, y

Impacto sobre la capacidad de reaccionar ante las nuevas oportunidades que podrían surgir durante la ejecución del proyecto.

Para ciclos de vida adaptativos, además de aquellos para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Capacidad para gestionar activamente la definición de alcance continuo,

Preparación para aceptar cambios importantes frecuentes a medida que avanza el proyecto, y

Capacidad para lidiar con interdependencias en un alcance desarrollado progresivamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.SCP.2):

Cambios en las condiciones del mercado,

Cambio del clima político, y

Cambio de requisitos regulatorios.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método utilizados para recopilar, documentar y actualizar los requisitos (Control PR.SCP.3):

Nivel de participación de interesados en particular,

Disponibilidad de los interesados y disposición a cooperar,

Experiencia de los interesados en el área,

Capacidad de los interesados para predecir sus necesidades futuras,

Capacidad de los interesados para expresar sus necesidades,

Impacto del proceso de recopilación de requisitos sobre las expectativas de los interesados,

Sesgos cognitivos,

Limitaciones de la forma de documentación elegida,

Capacidad de confirmar los requisitos por parte de los interesados pertinentes una vez documentados,

Capacidad para comprender los requisitos de aquellos que planifican y ejecutan el trabajo del proyecto, y

Diferencia fundamental entre los requisitos operativos o de usuario de alto nivel y los requisitos de diseño o ingeniería de nivel inferior.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la definición, descomposición, validación y control de productos y proyectos (Control

PR.SC.P.4):

Impacto del enfoque de descomposición del alcance en la capacidad de lograr lo siguiente:

Trabajo de delegación,

Trabajo de agregación,

Cooperación,

Optimización del uso de los recursos, y

Monitorear otros aspectos del proyecto, tales como el tiempo y los costos.

Impacto del enfoque de la documentación en la capacidad de lograr lo siguiente:

Responder a los cambios,

Describir el producto y el trabajo de manera precisa e inequívoca, y

Distribuir documentos de alcance actualizados a los interesados relevantes.

Capacidad para comprender el alcance por parte de aquellos que planifican y ejecutan el trabajo del proyecto,

Capacidad para monitorear el progreso objetiva e inequívocamente, y

Capacidad para prevenir la corrupción o deslizamiento del alcance y la hiper-regulación.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control del alcance (Control PR.SCP.5):

Adaptación de informes, y

Canales de entrega de información y datos.

X5.4 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO

La Tabla X5-3 proporciona controles de gestión de riesgos para la gestión del cronograma del proyecto.

Tabla X5-3 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión del Cronograma del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.SCH.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.
PR.SCH.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto y desarrollar la línea base del proyecto.
PR.SCH.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el estimado de la duración de las actividades se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.
PR.SCH.4	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para secuenciar las actividades se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.
PR.SCH.5	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el desarrollo y control del cronograma se tienen en cuenta al planificar la Gestión del Cronograma del Proyecto.
PR.SCH.6	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control del cronograma se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.SCH.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Capacidad de estimar la duración y las necesidades de recursos de las actividades futuras,

Capacidad para predecir la disponibilidad y la habilidad de los recursos,

Capacidad para predecir y controlar los factores ambientales de la empresa, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a operar sobre el cronograma de hitos generales,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para hacerlo regularmente y a tiempo,

Capacidad para ofrecer incrementos significativos dentro de la duración acordada del ciclo de vida,

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones anteriores,

Capacidad de los interesados clave, incluidos los proveedores, para mantener un ritmo sostenible, y

Capacidad para manejar tareas que, por su naturaleza, toman más tiempo que el ciclo de vida acordado.

Para ciclos de vida adaptativos, además de aquellos para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a operar dentro de un entorno cambiante, y

Capacidad para lidiar con interdependencias en un cronograma desarrollado progresivamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.SCH.2):

Condiciones naturales del entorno,

Disponibilidad de recursos clave,

Oportunidad en la toma de decisiones externas,

Conflictos con otros componentes del programa o portafolio, y

Conflictos con eventos externos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el estimado de la duración de las actividades (Control PR.SCH.3):

Selección y nivel de competencia de los expertos,

Disponibilidad y credibilidad de las fuentes de datos,

Familiaridad con herramientas y técnicas de estimación seleccionadas,

Adecuación de los modelos de estimación,

Precisión histórica de duraciones estimadas de manera similar, y

Enfoque de la estimación.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la secuenciación de las actividades (Control PR.SCH.4):

Nivel de interdependencias,

Niveles de apetito al riesgo y actitud frente al riesgo de los interesados,

Probabilidad de cambios,

Impacto de posibles retrasos y entregas aceleradas,

Impacto de las restricciones de recursos,

Impacto del aumento de listas de trabajo pendiente, e

Impacto del trabajo en curso.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para el desarrollo y control del cronograma (Control PR.SCH.5):

Capacidad para cubrir aspectos relevantes de la programación en el proyecto en particular, tales como:

Planificación en el tiempo,

Gestión de las interdependencias,

Gestión de la asignación de recursos.

Gestión de la logística y

Manejo de reservas.

Familiaridad con las herramientas utilizadas, según lo medido por lo siguiente:

Capacidad para abordar la complejidad del proyecto,

Capacidad para utilizar las herramientas con el fin de optimizar el cronograma,

Capacidad para integrar los esfuerzos de planificación con otros interesados clave,

Capacidad para entregar oportunamente datos relevantes de desempeño para los principales interesados, y

Capacidad para visualizar el cronograma y el progreso.

X5.5 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

La Tabla X5-4 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de los Costos del Proyecto.

Tabla X5-4 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Costos del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.CST.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Costos del Proyecto.
PR.CST.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Costos del Proyecto y desarrollar la línea base de costos.
PR.CST.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para las estimaciones de costos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Costos del Proyecto.
PR.CST.4	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para determinar el presupuesto y el control de costos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Costos del Proyecto.
PR.CST.5	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control de los costos se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.CST.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Capacidad de estimar la duración y las necesidades de recursos de las actividades futuras,

Disposición de los interesados para proporcionar financiamiento sin beneficios inmediatos,

Capacidad para predecir y controlar los factores ambientales de la empresa, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a proporcionar financiamiento para los requisitos de clientes o usuarios parcialmente satisfechos durante un desarrollo incremental,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para hacerlo regularmente y a tiempo,

Nivel desigual de financiamiento requerido en iteraciones o incrementos específicos, y

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones o incrementos anteriores.

Para ciclos de vida adaptativos, además de aquellos para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a proporcionar financiamiento dentro de un entorno cambiante, y

Capacidad para lidiar con gastos inesperados en un presupuesto desarrollado progresivamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.CST.2):

Necesidad de financiación de asociados y proveedores,

Condiciones del mercado,

Costos de materiales y recursos,

Tasas de cambio,

Capacidad de los interesados para proporcionar financiamiento,

Políticas de las organizaciones financieras, y

Condiciones contractuales.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para el estimado de costos (Control PR.CST.3):

Selección y nivel de competencia de los expertos,

Disponibilidad y credibilidad de las fuentes de datos,

Familiaridad con herramientas y técnicas de estimación seleccionadas,

Adecuación de los modelos de estimación, y

Precisión histórica de costos estimados de manera similar.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para determinar el presupuesto y el control de costos (Control PR.CST.4):

Capacidad para cubrir aspectos relevantes de la gestión financiera en el proyecto en particular, tales como:

Planificación, monitoreo y asignación de costos a paquetes de trabajo o paquetes de planificación particulares;

Planificación, monitoreo y asignación de gastos a en forma oportuna;

Planificación, monitoreo y asignación del flujo de efectivo;

Manejo de resoluciones;

Manejo de operaciones en múltiples divisas; y

Manejo de reservas.

Capacidad para emparejar costos con el desempeño del alcance y del cronograma,

Familiaridad con las herramientas utilizadas,

Capacidad para abordar la complejidad del proyecto,

Capacidad para utilizar las herramientas con el fin de optimizar el presupuesto,

Capacidad para integrar los esfuerzos de planificación con otros interesados clave,

Capacidad para entregar oportunamente los datos relevantes de desempeño para los principales interesados, y

Capacidad para visualizar el presupuesto y su estado en áreas clave.

X5.6 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

La Tabla X5-5 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de la Calidad del Proyecto.

Tabla X5-5 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de la Calidad del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.QLT.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto.
PR.QLT.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto.
PR.QLT.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para gestionar la calidad se tienen en cuenta al planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto.
PR.QLT.4	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el control de calidad se tienen en cuenta al planificar la Gestión de la Calidad del Proyecto.
PR.QLT.5	Las oportunidades para la mejora continua del proceso se identifican y gestionan activamente a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, incluida la implementación de procesos de toma de decisiones accesibles y efectivos en esta área.
PR.QLT.6	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control de la calidad se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.QLT.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Capacidad para determinar los requisitos de calidad de los interesados,

Capacidad de los tomadores de decisiones para tomar decisiones relacionadas con la calidad que prestan apoyo al sistema de gestión de cambios del proyecto,

Capacidad para entregar dentro de las métricas de calidad acordadas,

Capacidad para determinar o predecir los requisitos regulatorios sobre calidad, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos, incrementales y adaptativos:

Capacidad para definir los requisitos de calidad al tiempo que se tenga una predictibilidad limitada del alcance,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para tomar decisiones relacionadas con la calidad regularmente y a tiempo,

Capacidad para entregar dentro de las métricas de calidad y ciclos de entrega acordados,

Capacidad para determinar oportunamente los requisitos regulatorios sobre calidad de los entregables en evolución,

Capacidad para garantizar que se cumplan los requisitos reglamentarios con respecto a los resultados cada vez que se transfieran entregables para su uso, y

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones o incrementos anteriores.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.QLT.2):

Posibles cambios en las regulaciones, normas y estándares;

Condiciones naturales del entorno que puedan afectar a la calidad (aptitud para

el uso);

Capacidad de terceros para ofrecer calidad y adaptarse a posibles cambios; y

Disponibilidad de terceros independientes para controlar la calidad.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para gestionar la calidad (Control PR.QLT.3):

Distribución de la atención entre prevención (aseguramiento), detección (control) y acciones correctivas;

Grado en que los interesados participan en los esfuerzos de calidad;

Medios de motivación o movilización utilizados para impulsar los esfuerzos de calidad;

Disponibilidad y exactitud de los datos para la gestión de la calidad basada en datos; y

Disponibilidad de herramientas y técnicas para visualización de calidad.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para gestionar la calidad (Control PR.QLT.4):

Capacidad para seleccionar y medir métricas clave de calidad,

Exactitud de las mediciones,

Efectividad del muestreo,

Capacidad para observar tendencias en métricas de calidad, y

Existencia y efectividad de los métodos de identificación de la causa raíz.

Se deben usar las siguientes técnicas con el fin de identificar oportunidades para la mejora del proceso (Control PR.QLT.5):

Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA),

Círculos de calidad,

Retrospectivas periódicas del proyecto,

Lecciones aprendidas,

Gestión “Lean”, y

Teoría de las restricciones.

X5.7 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO

La Tabla X5-6 proporciona controles de gestión de riesgos para la gestión de los recursos del proyecto.

Tabla X5-6 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Recursos del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.RES.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Recursos del Proyecto y las necesidades de recursos.
PR.RES.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Recursos del Proyecto y las necesidades de recursos.
PR.RES.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el estimado de recursos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Recursos del Proyecto y las necesidades de recursos.
PR.RES.4	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el control de calidad se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Recursos del Proyecto y las necesidades de recursos.
PR.RES.5	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para el desarrollo y la gestión del equipo se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Recursos del Proyecto y se gestionan durante todo el ciclo de vida del mismo.
PR.RES.6	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control de recursos se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.RES.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Capacidad para predecir las necesidades de recursos,

Capacidad para predecir la disponibilidad de los recursos,

Capacidad para predecir la habilidad de los recursos,

Capacidad para cambiar la capacidad o habilidad de los recursos en respuesta a posibles cambios, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos, incrementales y adaptativos:

Disposición de los interesados a involucrar recursos de manera flexible,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para tomar regularmente decisiones relacionadas con recursos,

Disposición del equipo del proyecto a operar en un entorno cambiante, y

Capacidad del equipo del proyecto para mantener un ritmo sostenible.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.RES.2):

Disponibilidad general de los recursos necesarios,

Ciclos históricos de disponibilidad de recursos,

Otras iniciativas que podrían afectar la disponibilidad de los recursos,

Condiciones de mercado para recursos clave tales como talento, materiales y equipos, y

Competencia sobre recursos clave.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para el estimado de recursos (Control PR.RES.3):

Selección y nivel de competencia de los expertos,

Disponibilidad y credibilidad de las fuentes de datos,

Familiaridad con herramientas y técnicas de estimación seleccionadas,

Adecuación de los modelos de estimación, y

Precisión histórica de duraciones estimadas de manera similar.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la adquisición de recursos (Control PR.RES.4):

Efectividad de las técnicas de adquisición bajo condiciones dadas,

Impacto de los esfuerzos de adquisición del proyecto sobre los costos de los

recursos,

Capacidad para verificar las características clave de los recursos,

Seguridad de la información del proyecto en el contexto de las comunicaciones de adquisición,

Capacidad para mantener el conocimiento y la propiedad intelectual en el contexto de las condiciones contractuales, y

Tiempos de entrega de las adquisiciones.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para el desarrollo del equipo (Control PR.RES.5):

Grado en el que los miembros del equipo ya se conocen entre sí,

Relaciones existentes en el equipo,

Características psicológicas de los miembros del equipo,

Estilo de gestión del director del proyecto y los interesados de la organización,

Clima corporativo y activos de los procesos de la organización,

Motivadores naturales de los miembros del equipo,

Sistemas de movilización en la organización,

Tiempo y recursos disponibles para la construcción del equipo,

Distribución geográfica del equipo,

Cantidad de tiempo que el equipo pasará juntos,

Tecnologías de la comunicación disponibles,

Capacidad para lidiar eficazmente con conflictos, y

Diferencias culturales.

X5.8 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO

La Tabla X5-7 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

Tabla X5-7 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.COM.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
PR.COM.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
PR.COM.3	Los riesgos resultantes del impacto potencial de cierta información o datos que se entregan o retienen por parte de ciertos interesados se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
PR.COM.4	Los riesgos relacionados con enfoque y el método seleccionado para la gestión y monitoreo de las comunicaciones del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.
PR.COM.5	Los datos de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de monitoreo de las comunicaciones se analizan regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.COM.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Capacidad para predecir las necesidades de comunicación de los interesados,

Capacidad para responder a eventos y cambios inesperados, y

Disposición de los interesados a recibir y responder a las comunicaciones según lo acordado.

Para ciclos de vida iterativos, incrementales y adaptativos:

Capacidad para adaptar continuamente las comunicaciones al entorno cambiante del proyecto, y

Disposición de los interesados a recibir y responder regularmente a las comunicaciones de acuerdo con la dinámica del ciclo de entrega.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.COM.2):

Comunicación de otros interesados clave, incluidos:

Competencia,

Gobernanza,

Organizaciones no gubernamentales, y

Líderes comunitarios locales.

Información básica y ruido, e

Impacto de los medios.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes del impacto potencial de cierta información o datos que se entregan o retienen a ciertos interesados (Control PR.COM.3):

Importancia de la información o los datos proporcionados desde las perspectivas de los interesados,

Alcance de la información o datos necesarios para que los interesados se involucren de una manera deseada;

Importancia de entregar determinada información o datos desde la perspectiva del proyecto,

Consecuencias de la retención de información o datos y la entrega inmediata de información,

Consecuencias de ocultar y comunicar información o datos, y

Requisitos reglamentarios y contractuales y sus consecuencias.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la gestión y monitoreo de las comunicaciones (Control PR.COM.4):

Alcance de la información o datos necesarios para que el interesado se involucre de una manera deseada;

Diferencias culturales y preferencias por utilizar ciertos estilos y métodos de comunicación;

Tecnologías de comunicación disponibles y avances tecnológicos esperados;

Ventajas y limitaciones de ciertos canales, técnicas y herramientas de comunicación;

Competencias de comunicación de los interesados clave del proyecto;

Disponibilidad de información o datos cuando los interesados lo necesiten; y

Posibilidad de sobrecarga de información o datos, teniendo en cuenta las comunicaciones provenientes de otros proyectos simultáneos.

X5.9 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO

La Tabla X5-8 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Tabla X5-8 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Riesgos del Proyecto

ID de control	Objetivo de control
PR.RSK.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto.
PR.RSK.2	Los riesgos relacionados con la capacidad de determinar el nivel de actitud o apetito al riesgo de los interesados clave y los niveles de su apetito o actitud se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto.
PR.RSK.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para identificación, análisis y monitoreo de riesgos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Riesgos del Proyecto.
PR.RSK.4	Al identificar los riesgos del proyecto y las formas de responder a ellos se tienen en cuenta las lecciones aprendidas de proyectos pasados y actuales.
PR.RSK.5	Los informes de desempeño del trabajo se utilizan continuamente para identificar nuevos riesgos potenciales y reevaluar los riesgos identificados previamente.
PR.RSK.6	Los riesgos secundarios y residuales se identifican, analizan y abordan al planificar las respuestas a los riesgos.
PR.RSK.7	Las respuestas a los riesgos se reflejan en todos los planes para la dirección de proyectos y líneas base pertinentes.
PR.RSK.8	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de monitoreo de los riesgos se analiza regularmente con el fin de evaluar la efectividad de la gestión de riesgos. Identificar nuevos riesgos potenciales y reevaluar o detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.
PR.RSK.9	Los resultados de las actividades de monitoreo de los riesgos se utilizan para mejorar continuamente el enfoque y los métodos del proyecto utilizados para la gestión de riesgos.
PR.RSK.10	La información y los datos de riesgos para una toma de decisiones efectiva están disponibles y son adecuados para la complejidad del proyecto.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.RSK.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Capacidad para predecir y controlar los factores ambientales de la empresa,

Capacidad para identificar y gestionar los riesgos en las áreas clave del proyecto,

Disposición de las partes interesadas a invertir en elementos inciertos del proyecto que se espera sean predecibles, y

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual.

Para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para tomar decisiones relacionadas con los riesgos regularmente y a tiempo,

Disposición de los interesados a proporcionar financiamiento para los riesgos identificados, a medida que avanza el proyecto, y

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones anteriores.

Para ciclos de vida adaptativos, además de aquellos para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a lidiar con riesgos en gran medida impredecibles, y

Disposición de los interesados a operar sin un análisis detallado de riesgos a largo plazo.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para la identificación, análisis y monitoreo de los riesgos (Control PR.RSK.3):

Capacidad para identificar los riesgos en todas las áreas clave;

Capacidad para centrarse en los riesgos correctos;

Exactitud de la información o los datos de riesgo desde la perspectiva de la capacidad de planificar respuestas precisas a los riesgos;

Experiencia necesaria para identificar, analizar y monitorear eficazmente los riesgos en ciertas áreas;

Rendición de cuentas por la gestión de riesgos en áreas clave del proyecto; y

Continuidad y regularidad de los procesos de identificación, análisis y monitoreo.

X5.10 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO.

La Tabla X5-9 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

Tabla X5-9 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

ID de control	Objetivo de control
PR.PRO.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
PR.PRO.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
PR.PRO.3	Las decisiones de hacer o comprar incluyen la Identificación y el análisis de riesgos. Los riesgos resultantes de estas decisiones se gestionan de acuerdo con el plan de gestión de los riesgos.
PR.PRO.4	Los riesgos relacionados con los criterios para selección de los proveedores propuestos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
PR.PRO.5	Los riesgos relacionados con los tipos de contrato propuestos se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto. Los riesgos resultantes de los acuerdos finales se gestionan de acuerdo con el plan de gestión de los riesgos.
PR.PRO.6	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para efectuar las adquisiciones se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
PR.PRO.7	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para controlar las adquisiciones y la naturaleza de las potenciales estrategias propuestas para seguimiento se tienen en cuenta al planificar la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.
PR.PRO.8	La información de desempeño del trabajo obtenida de las actividades de control de las adquisiciones, en especial el desempeño del proveedor y la naturaleza de las reclamaciones, se analiza regularmente con el fin de identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.PRO.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Predictibilidad del alcance,

Uso de paquetes de planificación y planificación gradual, y

Capacidad para predecir y controlar los factores ambientales de la empresa, especialmente las condiciones del mercado, la disponibilidad de los proveedores cuando sea necesario y la disponibilidad de bienes y servicios cuando se requiera.

Para ciclos de vida iterativos, incrementales y adaptativos:

Capacidad para comprar bienes y servicios de extenso tiempo de entrega,

Capacidad para comprar bienes y servicios teniendo información de alcance limitada por adelantado,

Disponibilidad de los tomadores de decisiones para tomar decisiones

relacionadas con las adquisiciones regularmente y a tiempo,

Capacidad para evaluar y utilizar nuevos proveedores con poca antelación,

Capacidad para efectuar las adquisiciones de manera oportuna para garantizar que el proceso no vuelva lenta la ejecución del proyecto,

Flexibilidad de los contratos de proveedores, y

Capacidad para reaccionar oportunamente a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones anteriores.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.PRO.2):

Disponibilidad general de bienes y servicios necesarios,

Disponibilidad de vendedores,

Ciclos históricos de disponibilidad de bienes y servicios,

Otras iniciativas que podrían afectar la disponibilidad de los bienes y servicios,

Condiciones de mercado para bienes y servicios clave a adquirir,

Competencia sobre bienes y servicios clave, y

Requisitos regulatorios al comprar ciertos bienes y servicios.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con y resultantes de las decisiones de hacer o comprar (Control PR.PRO.3):

Competencia y necesidades de propiedad intelectual,

Disponibilidad de habilidad y capacidad,

Grado de control sobre la entrega,

Impacto sobre otras actividades y entregables del proyecto, y

Riesgos relacionados con terceros específicos considerados en el proceso.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con los criterios para selección de los proveedores propuestos (Control PR.PRO.4):

Capacidad para equilibrar los requisitos de costo y calidad,

Capacidad para abordar la voluntad y la capacidad del proveedor para estrechar la cooperación,

Capacidad para reconocer el desempeño histórico del proveedor,

Capacidad para integrarse en acciones a nivel de equipo para apoyar el trabajo en equipo pequeño en tiempo casi real,

Capacidad para reconocer la cultura del proveedor, y

Grado en el cual los criterios cubren las áreas de riesgo planificadas para ser transferidas al proveedor.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con los tipos de contrato (Control PR.PRO.5):

Voluntad y capacidad del cliente y del proveedor para gestionar ciertos tipos de

riesgos,

Nivel de equilibrio de riesgo entre las partes,

Adecuación del alcance contractual a las necesidades del proyecto,

Riesgos secundarios de transferir ciertos riesgos contractualmente,

Riesgo residual en el lado del cliente después de transferir parte del riesgo contractualmente, y

Adecuación del contrato al ciclo de vida del proyecto, especialmente teniendo en cuenta las responsabilidades, el enfoque de la gestión del alcance y las métricas de desempeño.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método para efectuar las adquisiciones (Control PR.PRO.6):

Capacidad para crear condiciones de competencia equitativas entre los proveedores,

Capacidad para finalizar las adquisiciones a tiempo,

Capacidad para atraer a los proveedores adecuados,

Flexibilidad para abordar las oportunidades y amenazas que surgen durante el proceso,

Oportunidad de utilizar la destreza de los proveedores para proporcionar una solución óptima,

Capacidad para reconocer la calidad real de los bienes o servicios adquiridos, y

Capacidad para cumplir con los requisitos regulatorios al adquirir determinados bienes o servicios.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para controlar las adquisiciones y la naturaleza de las potenciales estrategias propuestas para seguimiento (Control PR.PRO.7):

Criticidad de bienes o servicios desde la perspectiva del proyecto;

Nivel de experiencia y competencia del proveedor;

Naturaleza del control con un énfasis en el equilibrio entre acciones preventivas, detectivescas y correctivas;

Adecuación de las métricas de desempeño al ciclo de vida del proyecto seleccionado;

Nivel de confianza; e

Impacto sobre las relaciones.

X5.11 CONTROLES DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO.

La Tabla X5-10 proporciona controles de gestión de riesgos para la Gestión de los Interesados del Proyecto.

Tabla X5-10 Controles de Gestión de Riesgos para la Gestión de los Interesados del Proyecto.

ID de control	Objetivo de control
PR.STK.1	Los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto.
PR.STK.2	Los riesgos resultantes de los factores ambientales se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto.
PR.STK.3	Los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionado para monitorear y gestionar el Involucramiento de los Interesados se tienen en cuenta al planificar la Gestión de los Interesados del Proyecto.
PR.STK.4	La información obtenida de las actividades de control de la Gestión de los Interesados del Proyecto se analiza regularmente con el fin de Identificar nuevos riesgos potenciales y detectar la materialización de los riesgos identificados previamente.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el ciclo de vida del proyecto (Control PR.STK.1):

Para ciclos de vida predictivos:

Capacidad para identificar e involucrar prontamente a los interesados clave,

Capacidad de los interesados y disposición para predecir sus requisitos futuros,

Disposición de los interesados a invertir tiempo en los esfuerzos de planificación,

Capacidad y disposición de los interesados para lidiar con posibles errores en la etapa de planificación del proyecto, y

Comprensión y disposición de los interesados para lidiar con riesgos potenciales que podrían alterar la previsibilidad.

Para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Disposición de los interesados a aceptar una definición incompleta del alcance del producto,

Disposición de los interesados para trabajar con entregables parcialmente definidos e incompletos, y

Capacidad de los interesados para reaccionar en el momento oportuno a los resultados y lecciones aprendidas de iteraciones anteriores.

Para ciclos de vida adaptativos, además de aquellos para ciclos de vida iterativos e incrementales:

Capacidad para lidiar con nuevos interesados inesperados que aparecen a medida que el proyecto evoluciona,

Disposición de los interesados para trabajar con entregables en gran medida impredecibles, y

Disposición de los interesados a operar sin un presupuesto predictivo a largo plazo y un cronograma vinculado a entregables específicos.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos resultantes de factores ambientales (Control PR.STK.2):

Posibles efectos mutuos de interesados externos clave, incluidos:

Proveedores,

Competencia,

Gobernanza,

Organizaciones no gubernamentales,

Líderes comunitarios locales, y

Medios.

Estructuras organizacionales;

Tolerancia, capacidad y apetito al riesgo organizacionales;

Tendencias en las condiciones del mercado;

Tendencias en el clima político; y

Tendencias en requisitos regulatorios.

Los siguientes factores deberían tenerse en cuenta al identificar los riesgos relacionados con el enfoque y el método seleccionados para el monitoreo y la gestión de involucramiento de los interesados (Control PR.STK.3):

Disposición de los interesados a involucrarse de una manera deseada,

Impacto sobre la capacidad de los interesados para aportar,

Cultura de la cooperación,

Impacto sobre las relaciones en general,

Nivel de confianza,

Madurez de las personas,

Madurez del equipo,

Actitud frente al riesgo y apetito al riesgo de las personas,

Diferencias culturales,

Ventajas y limitaciones de ciertos métodos de involucramiento, y

Disponibilidad de personal para gestionar el involucramiento de los interesados.

APÉNDICE X6

TÉCNICAS PARA EL MARCO DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Muchas técnicas se utilizan ampliamente para apoyar los procesos de gestión de riesgos. Este apéndice proporciona ejemplos y destaca algunas de las técnicas más comunes y efectivas que prestan soporte al ciclo de vida de la gestión de riesgos. Esta información no pretende explicar las técnicas en detalle, sino enumerar sus características más importantes. Se anima a quienes estén interesados en aprender más a buscar fuentes adicionales de información.

Hay tres tipos principales de técnicas: plantillas y listas, técnicas de proceso y técnicas cuantitativas. Las plantillas y listas están diseñadas para reflejar los estudios comparativos y las mejores prácticas internas y en la industria, así como las lecciones aprendidas. Las técnicas de proceso facilitan el manejo del proceso de gestión de riesgos, y van desde documentos básicos y hojas de cálculo hasta procesos automatizados. Las técnicas cuantitativas apoyan el aspecto analítico de considerar opciones y consecuencias en términos definitivos.

Las siguientes secciones describen algunas de las técnicas más populares para cada etapa del marco de gestión de los riesgos. Esta lista no es exhaustiva, y varias técnicas son útiles para más de una etapa. La Sección X6.8 mapea las técnicas a las etapas de gestión de riesgos donde pueden ser útiles. Algunas técnicas son útiles para más de una etapa.

X6.1 PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Planificar la Gestión de los Riesgos define el enfoque a seguir para gestionar los riesgos a lo largo del ciclo de vida del portafolio, programas o proyecto correspondiente. Se recomiendan sesiones de planificación para construir un entendimiento común del enfoque de riesgo entre los interesados y para lograr un acuerdo sobre las técnicas que se utilizarán para gestionar el riesgo. La fase de planificación de la gestión de riesgos suele estar respaldada por plantillas. Los resultados de la planificación de la gestión de riesgos se documentan en el plan de gestión de los riesgos. En el Gráfico X6-1 se ofrece una descripción general de las principales áreas de interés.

Personas	Herramientas	Negocio
Actitudes	Caja de herramientas	Restricciones
Roles, responsabilidades, autoridad	Parámetros	Cantidad de detalle y esfuerzo
Comunicaciones	Definiciones	

Gráfico X6-1. Áreas Clave de Enfoque para Planificar la Gestión de los Riesgos

Dependiendo del tamaño y la complejidad del trabajo, algunos o todos de los siguientes elementos están presentes en un plan de gestión de los riesgos:

Introducción,

Descripción del portafolio, programa o proyecto,

Metodología para gestión de riesgos,

Organización para gestión de riesgos,

Roles, responsabilidades y autoridad,

Apetito al riesgo del interesado,

Criterios para el éxito,

Técnicas y directrices de gestión de riesgos a ser utilizadas,

Umbrales y definiciones correspondientes,

Plantillas,

Plan de gestión de las comunicaciones,

Estrategia, y

Estructura de desglose de riesgos.

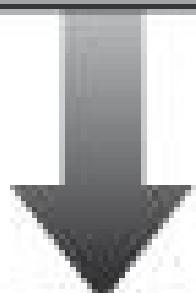
Existen varias herramientas de software disponibles para ayudar con la planificación de la gestión de riesgos. Si bien no se discuten aquí, muchas de las técnicas enumeradas en las siguientes secciones están incorporadas en el software de gestión de riesgos.

X6.2 IDENTIFICAR LOS RIESGOS

La identificación de riesgos se lleva a cabo con el fin de desarrollar una lista completa de todas las incertidumbres conocidas que podrían tener un efecto sobre el portafolio, programa o proyecto. Todas las técnicas de identificación de riesgos tienen fortalezas y debilidades. Las mejores prácticas sugieren el uso de más de una técnica para identificar los riesgos a fin de compensar las deficiencias de cualquier técnica y aumentar las tasas de identificación de riesgos. El supuesto principal para identificar los riesgos es que los sesgos y una serie de patrones de comportamiento humano obstaculizan la identificación de riesgos desconocidos, la identificación de los riesgos equivocados o el énfasis o priorización de los riesgos incorrectos. Algunas técnicas de identificación de riesgos son más útiles para identificar amenazas que oportunidades o viceversa. Es importante equilibrar las técnicas utilizadas para abordar tanto las amenazas como las oportunidades.

Cualesquiera que sean las técnicas de identificación de riesgos que se utilicen, es importante que los riesgos identificados se describan sin ambigüedades para garantizar que el proceso de riesgo se centre en los riesgos reales y no se distraiga o diluya por causa de los no riesgos. El uso de descripciones estructuradas de riesgos puede garantizar la claridad. El metalenguaje del riesgo ofrece una forma útil de distinguir un riesgo de su(s) causa(s) y efecto(s) al describir cada riesgo utilizando una declaración en tres partes, en la siguiente forma: “Como resultado de causa, puede ocurrir un riesgo, que llevaría a efecto”. El Gráfico X6-2 muestra la relación entre causa, riesgo y efecto.

Causa
(Hecho o Condición)



Riesgo
(Incertidumbre)



Efecto
(Posible Resultado)

Gráfico X6-2. La Relación entre Causa, Riesgo y Efecto

Los riesgos se pueden identificar en función de listas de verificación y plantillas, evaluaciones individuales, evaluaciones de riesgos grupales, identificación externa de riesgos, etc. Las evaluaciones individuales son realizadas por una sola persona, ya sea un experto, interesado u otro participante. Las evaluaciones de riesgos individuales se pueden combinar para crear el registro de riesgos general. Las evaluaciones externas de riesgos pueden ser generadas por la función de gestión empresarial de los riesgos (ERM) dentro de la organización o proporcionadas por una fuente externa, tal como un cliente o proveedor.

Las Secciones X6.2.1 a X6.2.14 describen algunas de las técnicas comunes para la identificación de riesgos. Consulte la Sección X6.8 para otras etapas del marco de gestión de los riesgos donde la técnica también puede resultar útil.

X6.2.1 ANÁLISIS DE SUPUESTOS Y RESTRICCIONES

Los supuestos se utilizan para determinar el impacto del riesgo. Son afirmaciones aceptadas como verdaderas, pero deben validarse y revisarse continuamente durante el proceso de iteración y durante todo el trabajo de gestión de riesgos relacionado con los ciclos de vida de portafolios, programas y proyectos. Esta técnica requiere tres pasos: (1) enumerar; (2) probar la validez; y (3) identificar los impactos sobre el proyecto, programa o portafolio. El Gráfico X6-3 muestra un ejemplo.

Supuesto o Restricción	¿Podría este supuesto/esta restricción resultar falso/a?	Si es falso/a, ¿afectaría al proyecto?	¿Convertir en un riesgo?

Gráfico X6-3. Ejemplo de un Análisis de Restricciones con Campos para Descripción y Resultados del Análisis

Otra forma de abordar el análisis de supuestos y restricciones es utilizar la siguiente secuencia lógica:

Enumerar el supuesto o restricción.

Probar los supuestos o restricciones haciendo dos preguntas:

¿Podría el supuesto/la restricción resultar falso/a?

Si fuera falso/a, ¿uno o más de los objetivos se verían afectados (positiva o negativamente)?

Cuando ambas preguntas se responden con un “Sí”, generan un riesgo, por ejemplo, en la siguiente forma: <Supuesto/restricción> puede resultar falso, lo que lleva a <efecto sobre el(los) objetivo(s)>.

X6.2.2 LLUVIA DE IDEAS

La lluvia de ideas es una técnica para generar ideas espontáneas, ya sea individualmente o a partir de un grupo de personas. Cuando se utiliza la lluvia de ideas como método de identificación de riesgos grupales, las ideas y pensamientos de una persona sirven para estimular el surgimiento de ideas en los otros participantes.

X6.2.3 DIAGRAMAS DE CAUSA Y EFECTO (ISHIKAWA)

El diagrama de causa y efecto o diagrama de espina de pescado (ver Gráfico X6-4) se utiliza para mostrar visualmente las causas raíz del riesgo, permitiendo una comprensión más profunda de la fuente y la probabilidad de problemas potenciales. El contenido se organiza en un diagrama de ramificación donde las causas pueden tener múltiples fuentes potenciales, para que la visión general del riesgo estimule el pensamiento adicional. El diagrama de causa y efecto también se utiliza para identificar problemas relacionados con la calidad.

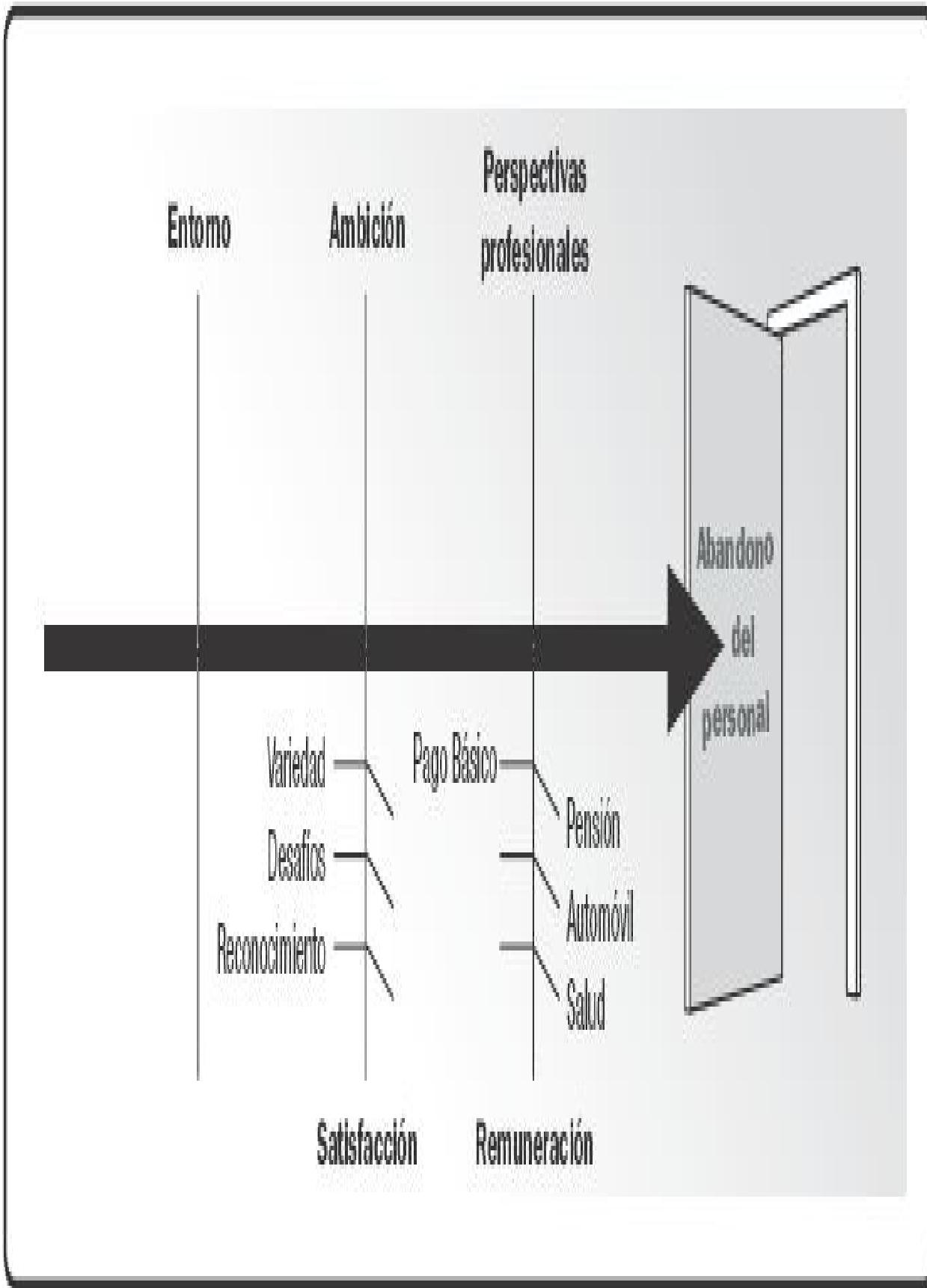


Gráfico X6-4. Ejemplo de un Diagrama de Causa y Efecto o Ishikawa

X6.2.4 LISTAS DE VERIFICACIÓN

Las listas de verificación de Identificación de riesgos pueden ser desarrolladas sobre la base de la información histórica y del conocimiento que han sido acumulados a partir de portafolios, programas o proyectos anteriores y similares, y de otras fuentes de información. El nivel más bajo de una estructura de desglose de riesgos también puede utilizarse como lista de verificación de riesgos. El Gráfico X6-5 muestra un ejemplo de lista de verificación.

CATEGORÍA DE RIESGO	SUBCATEGORÍA	RIESGOS DE EJEMPLO	¿Podría este riesgo afectar a nuestro proyecto? Sí, No No lo sé, No aplica
1. RIESGO TÉCNICO	1.1 Definición del alcance	Pueden surgir cambios de alcance durante el proyecto.	
		Se puede revelar un alcance redundante.	
		Etc...	
	1.2 Interfaces técnicas	Etc...	

Gráfico X6-5. Ejemplo (Parcial) de una Lista de Verificación con Estructura Típica de Categoría, Subcategoría, Riesgos Específicos y Efecto

Si bien una lista de verificación puede ser rápida y sencilla, es imposible elaborar una lista exhaustiva. Se debería tener cuidado al explorar elementos que no aparecen en la lista de verificación. La lista de verificación debe ser revisada durante el cierre para mejorarla para su uso en el futuro.

X6.2.5 TÉCNICA DELPHI

La técnica Delphi utiliza una encuesta anónima facilitada a expertos en la materia para identificar los riesgos en su área de especialización. El facilitador reúne las respuestas iniciales de los expertos y las distribuye sin asignación a todo el grupo. Los miembros del grupo pueden entonces revisar sus contribuciones en función de las de los demás. El proceso a menudo genera un consenso de los expertos después de algunas iteraciones.

X6.2.6 REVISIÓN DEL DOCUMENTO

Se puede realizar una revisión estructurada de la documentación, incluidos los planes, supuestos, archivos anteriores de portafolios, programas o proyectos, y otra información. La calidad de los planes, así como la coherencia entre esos planes y los supuestos, pueden ser indicadores de riesgo.

X6.2.7 JUICIO DE EXPERTOS

El juicio de expertos es la contribución proporcionada a la identificación de riesgos basada en la experiencia en un área temática, segmento industrial, procesos organizacionales, etc.

X6.2.8 FACILITACIÓN

La facilitación es la capacidad de guiar eficazmente un evento grupal hacia una decisión, solución o conclusión exitosa. El facilitador garantiza que haya una participación eficaz y que se tomen en cuenta todas las contribuciones.

X6.2.9 INFORMACIÓN HISTÓRICA

Los registros y los datos históricos de proyectos, programas y portafolios pasados ayudan a identificar los riesgos comunes y a evitar que se repitan errores.

X6.2.10 ENTREVISTAS

Entrevistar a participantes experimentados del proyecto, programa o portafolio, interesados y expertos en la materia puede identificar riesgos. Las entrevistas son una de las principales fuentes de recopilación de datos de identificación de riesgos.

X6.2.11 LISTAS DE IDEAS RÁPIDAS

Las listas de ideas rápidas enumeran categorías de riesgo con el propósito de detectar las más relevantes para el proyecto, programa o portafolio. Una lista de ideas rápidas puede ser útil como un marco para la lluvia de ideas y las entrevistas. Las categorías de riesgo incluyen:

Riesgos técnicos,

Riesgos organizacionales, y

Riesgos externos

Existen diferentes tipos de listas de ideas rápidas. El Gráfico X6-6 proporciona ejemplos de algunos de las más conocidas.

PESTLA	TACOP	SPECTRIM
Político	Técnico	Socio-cultural
Económico	Ambiental	Político
Social	Comercial	Económico
Tecnológico	Operativo	Competitivo
Legal	Político	Tecnología
Ambiental		Regulatorio/legal
		Incertidumbre/riesgo
		Mercado

**Gráfico X6-6. Tres Ejemplos bien Conocidos de Listas de Ideas Rápidas que
pueden ser Útiles para la Identificación de Riesgos**

X6.2.12 CUESTIONARIO

Las técnicas del cuestionario fomentan un pensamiento amplio para identificar los riesgos; sin embargo, requiere que las preguntas de calidad sean efectivas.

X6.2.13 ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ

El análisis de causa raíz ayuda a identificar los riesgos adicionales y dependientes. Los riesgos identificados pueden estar relacionados debido a causas raíces comunes. El análisis de causa raíz puede ser la base para el desarrollo de respuestas preventivas e integrales y servir para reducir la complejidad aparente. El Gráfico X6-7 muestra una forma de diagramar la causa raíz.

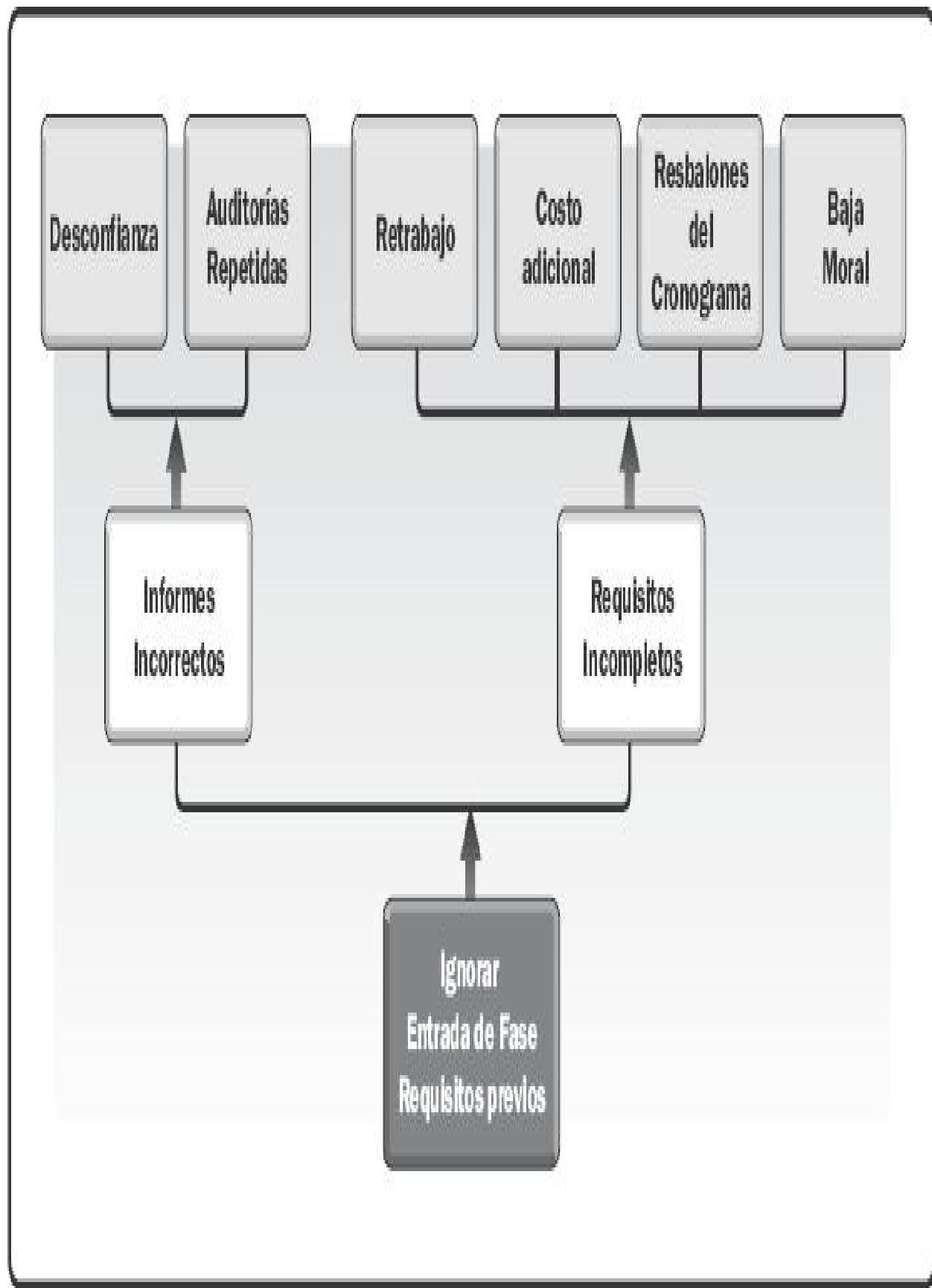


Gráfico X6-7. Ejemplo de un Análisis de Causa Raíz

X6.2.14 ANÁLISIS FODA

FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) es una técnica que examina la iniciativa desde cada una de las perspectivas FODA para aumentar la amplitud de los riesgos considerados. Garantiza la igualdad de enfoque tanto sobre las amenazas como sobre las oportunidades. Esta técnica se centra en factores internos (fortalezas y debilidades organizacionales) y externos (oportunidades y amenazas). El Gráfico X6-8 muestra un método para estructurar los resultados de un análisis FODA.

<p>Paso 1: Identificar y enumerar fortalezas y debilidades organizacionales usando tormenta de ideas</p>	<p>Fortalezas</p> <p>— F1</p> <p>--- F2</p> <p>Etc.</p>	<p>Debilidades</p> <p>— D1</p> <p>--- D2</p> <p>Etc.</p>
<p>Paso 2: Derivar oportunidades de las fortalezas y amenazas de las debilidades, utilizando el metalenguaje de riesgo</p>	<p>Oportunidades</p> <p>→ [01.1]</p> <p>→ [01.2]</p> <p>→ 02.1</p> <p>Etc.</p>	<p>Amenazas</p> <p>→ A1.1</p> <p>→ A2.1</p> <p>Etc.</p>

Gráfico X6-8. Ejemplo de una Estructura de Análisis FODA

X6.3 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

El análisis cualitativo de riesgos prioriza la lista no diferenciada de los riesgos que han sido identificados en el proceso de Identificar los Riesgos con el fin de una evaluación adicional o para su manejo. Las organizaciones tienden a aplicar recursos a aquellos designados como alto riesgo en función de su prioridad, a menudo indicada por las características de probabilidad e impacto de los riesgos. Las técnicas de análisis cualitativo de riesgos generalmente se basan en la probabilidad y el impacto, pero también pueden incluir variables de priorización adicionales. Se recomienda disponer de una técnica de priorización consistente y bien definida para mantener la consistencia entre los evaluadores. El Gráfico X6-9 muestra un ejemplo de esquema de definición de calificación.

ESCALA	PROBABILIDAD	IMPACTO SOBRE OBJETIVOS DEL PROYECTO		
		TIEMPO	COSTO	CALIDAD
MAL	61 a 99 %	>40 días	>US\$200K	Impacto muy significativo sobre la funcionalidad general
AL	41 a 60 %	21 a 40 días	US\$101K-US\$200K	Impacto significativo sobre la funcionalidad general
MED	21 a 40 %	11 a 20 días	US\$51K-US\$100K	Algun impacto sobre áreas funcionales clave
BJ	11 a 20 %	6 a 10 días	US\$11K-US\$50K	Impacto leve sobre la funcionalidad general
MBJ	1 a 10 %	1 a 5 días	US\$1K-US\$10K	Impacto menor sobre las funciones secundarias
NULO	<1 %	Sin cambio	Sin cambio	Ningún cambio en la funcionalidad

Gráfico X6-9. Ejemplo de Definiciones para Niveles de Probabilidad e Impacto sobre Tres Objetivos Específicos Utilizados para Evaluar Riesgos Individuales

Las Secciones X6.3.1 y X6.3.7 describen algunas técnicas comunes para el análisis cualitativo de riesgos.

X6.3.1 DIAGRAMAS DE AFINIDAD

Un diagrama de afinidad se utiliza para organizar ideas o factores específicos que contribuyen a un riesgo. Ayuda a clasificar los riesgos por similitudes o categorías de riesgo genéricas.

X6.3.2 PROCESO DE JERARQUÍA ANALÍTICA

El proceso de jerarquía analítica (AHP) es una técnica basada en métodos matriciales utilizada para apoyar un proceso de toma de decisiones con múltiples criterios. También puede utilizarse para identificar riesgos. Aunque existe una clasificación objetiva donde se minimiza la subjetividad, la agrupación es arbitraria. El Gráfico X6-10 muestra un ejemplo.

Factores de Preferencia	
1	Igualmente preferido
2	Ligeramente preferido
3	Moderadamente preferido
4	Muy preferido
5	Siempre preferido

Matriz de Entrada (Factores de Preferencia)				
	Costo	Tiempo	Alcance	Calidad
Costo	1,00	0,25	0,33	0,20
Tiempo	4,00	1,00	1,00	0,25
Alcance	3,00	1,00	1,00	0,25
Calidad	5,00	4,00	4,00	1,00

Nota: Entrada de Factores de Preferencia en el Área Gris Oscura. La Diagonal Principal es 1,0 por definición.

Otras celdas son calculadas como 1/factor de preferencia para los mismos objetivos.

Factores Calculados (Factor de Preferencia/Total de Columna)					Factores de Ponderación
	Costo	Tiempo	Alcance	Calidad	Promedio de Fila
Costo	0,08	0,04	0,05	0,12	0,1
Tiempo	0,31	0,16	0,16	0,15	0,2
Alcance	0,23	0,16	0,16	0,15	0,2
Calidad	0,38	0,64	0,63	0,59	0,6
Suma	13,00	6,25	6,33	1,70	1,0

Gráfico X6-10. Ejemplo de Cálculos del Proceso de Jerarquía Analítica para Determinar la Ponderación Relativa de Cuatro Objetivos Relacionados con un Proyecto

X6.3.3 DIAGRAMAS DE INFLUENCIAS

Un diagrama de influencias es una representación diagramática de una situación que muestra las principales entidades, puntos de decisión, incertidumbres y resultados, indicando las relaciones (influencias) entre ellos. Cuando se combina con análisis de sensibilidad o simulación Monte Carlo, el diagrama de influencias puede identificar riesgos para revelar sus fuentes.

X6.3.4 TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

La técnica de grupo nominal es una adaptación de la lluvia de ideas donde los participantes comparten y discuten todos los incidentes antes de la evaluación, con cada participante participando por igual en la evaluación.

X6.3.5 MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO

Una matriz de probabilidad e impacto permite al usuario priorizar los riesgos para análisis o respuestas posteriores. Ayuda a distinguir entre aquellos riesgos que tendrán un impacto menor sobre las actividades comerciales y aquellos que tendrán un impacto importante. Por lo general, clasifica los riesgos de acuerdo con su probabilidad de impacto, como muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo. El Gráfico X6-11 muestra un ejemplo de matriz de probabilidad e impacto.

Clasificación de Riesgo por Probabilidad e Impacto

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades					Probabilidad
	B	M	M	A	A	A	A	M	M	B	
MA	B	M	M	A	A	A	A	M	M	B	MA
A	B	B	M	A	A	A	A	M	B	B	A
M	B	B	M	A	A	A	A	M	B	B	M
B	B	B	B	M	A	A	M	B	B	B	B
MB	B	B	B	B	M	M	B	B	B	B	MB
	MB	B	M	A	MA	MA	A	M	B	MB	
	Impacto (Amenazas)					Impacto (Oportunidades)					

Gráfico X6-11. Ejemplo de Matriz de Probabilidad e Impacto utilizada para clasificar los Riesgos en clases Muy Altas (MA), Altas (A), Moderadas (M), Bajas (B) y Muy Bajas (MB)

X6.3.6 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LOS DATOS SOBRE RIESGOS

Los resultados del análisis de riesgos son tan buenos como los datos recopilados. La revisión de la confiabilidad y suficiencia de los datos garantiza que el análisis se base en información de alta calidad. Los datos que se consideren de menor calidad pueden investigarse más a fondo o excluirse del análisis de riesgos. Se debería tener cuidado cuando se excluyan datos de mala calidad con el fin de evitar un análisis cualitativo que no sea sólido.

X6.3.7 EVALUACIÓN DE OTROS PARÁMETROS DE RIESGO

Se pueden tomar en cuenta otras características de riesgo (además de probabilidad e impacto) al priorizar los riesgos para su posterior análisis y acciones. Estas características pueden incluir, entre otras:

Urgencia. El período dentro del cual debe ser implementada una respuesta a un riesgo con el fin de ser efectiva. Un período breve indica una elevada urgencia.

Proximidad. El período antes de que el riesgo pudiera tener un impacto sobre uno o más objetivos. Un breve período indica una elevada proximidad.

Detectabilidad. La facilidad con que pueden ser detectados y reconocidos los resultados de que un riesgo ocurra o esté a punto de ocurrir. Cuando la ocurrencia del riesgo se puede detectar fácilmente, la detectabilidad es alta.

Inactividad. El período que puede transcurrir después de ocurrido el riesgo, antes de que se descubra su impacto. Un período breve indica una baja inactividad.

Manejabilidad. La facilidad con la que un dueño (o una organización propietaria) de un riesgo puede gestionar la aparición o el impacto de un

riesgo. Cuando la gestión es fácil la manejabilidad es alta.

Controlabilidad. El grado en el que un dueño (o una organización dueña) del riesgo sea capaz de controlar el resultado del mismo. Cuando el resultado puede ser controlado fácilmente la controlabilidad es alta.

Conectividad. La medida en que un riesgo está relacionado con otros riesgos individuales. Cuando un riesgo está conectado con muchos otros riesgos la conectividad es alta.

Impacto estratégico. La posibilidad de que un riesgo tenga un efecto positivo o negativo sobre los objetivos estratégicos de la organización. Cuando un riesgo tiene un efecto importante sobre los objetivos estratégicos el impacto estratégico es alto.

Impacto sobre los interesados. El grado en que se percibe que un riesgo importa por parte de uno o más interesados. Cuando un riesgo es percibido como muy significativo el impacto sobre los interesados es alto.

X6.3.8 DINÁMICA DEL SISTEMA

La dinámica del sistema (SD) es una aplicación particular de diagramas de influencias y puede utilizarse para identificar aún más los riesgos dentro de una situación dada. El modelo SD representa entidades y flujos de información, y el análisis del modelo puede revelar bucles de retroalimentación y de avance que conducen a incertidumbre o inestabilidad. Además, los resultados de un análisis de SD pueden mostrar el impacto de los eventos de riesgo sobre los resultados generales. Los análisis de cambios en el modelo o supuestos pueden indicar la sensibilidad del sistema a eventos específicos, algunos de los cuales pueden ser riesgos.

La dinámica del sistema expone interrelaciones inesperadas entre elementos (bucles de retroalimentación y de avance). Puede generar perspectivas contradictorias no disponibles a través de otras técnicas. El resultado es una vista del impacto general de todos los riesgos incluidos.

X6.4 ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

El análisis cuantitativo de riesgos se utiliza para determinar el riesgo general para los objetivos cuando todos los riesgos operan potencialmente en forma simultánea. Las técnicas utilizadas adecuadamente para el análisis cuantitativo de riesgos tienen varias características: representación integral de riesgos, cálculo del impacto del riesgo general, modelos de probabilidad, capacidades de recopilación de datos, presentación efectiva de los resultados del análisis cuantitativo y capacidades de iteración. Las técnicas de análisis cuantitativo de riesgos permiten la representación de oportunidades y amenazas para los objetivos.

Las secciones X6.4.1 y X6.4.7 describen algunas técnicas comunes útiles para el análisis cuantitativo de riesgos.

X6.4.1 ESTIMACIÓN DE LA RESERVA PARA CONTINGENCIAS

Todos los planes de respuesta condicional, así como cualquiera de los riesgos residuales, si se presentan, tendrán un efecto sobre los objetivos. Es necesario reservar un monto (de tiempo y de costo) para tener en cuenta estas eventualidades. Esta cantidad consta de dos componentes: (1) importes para cubrir respuestas condicionales específicas y aprobadas (por ejemplo, planes de contingencia) y (2) importes para abordar riesgos no especificados o aceptados pasivamente. Se pueden utilizar métodos cuantitativos para determinar las cantidades que deben reservarse. Estas reservas son rastreadas y gestionadas como parte del proceso de Monitorear los Riesgos.

X6.4.2 ANÁLISIS MEDIANTE ÁRBOL DE DECISIONES

El análisis mediante árbol de decisiones se utiliza para determinar las probabilidades parciales y globales de ocurrencia. Es un modelo similar a un árbol, con el que se calcula el valor monetario esperado (véase la Sección X6.4.4) de diferentes posibilidades por probabilidad de ocurrencia. El Gráfico X6-12 muestra un ejemplo sencillo de lista de árbol de decisiones.

Definición de Decisión	Nodo de Decisión	Nodo de Oportunidad	Valor Neto de Ruta
Decisión a ser tomada	Entrada: Costo de cada decisión Salida: Decisión tomada	Entrada: Probabilidad de escenario, recompensa si ocurre Salida: Valor Monetario Esperado (EMV)	Calculado: Beneficios menos costos a lo largo de la ruta
<p>The diagram illustrates a decision tree for a company considering whether to build a new plant or modernize an existing one. The decision node is labeled "¿Construir o modernizar?". Two branches lead to opportunity nodes: "Construir nueva planta (Invertir \$120M)" and "Modernizar planta (Invertir \$50M)". Each opportunity node has two scenarios: "Demanda fuerte (\$200M)" and "Demanda débil (\$90M)". The EMV for each branch is calculated as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> Branch 1 (Construir nueva planta): \$36M = .60 (\$80M) + .40 (-\$30M) Branch 2 (Modernizar planta): \$46M = .60 (\$70M) + .40 (\$10M) <p>The final EMV for the decision is \$46M, which is the maximum between \$36M and \$46M.</p> <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nodo de Decisión ● Nodo de Oportunidad ◀ Fin del Ramal 			

Nota 1: Todos los valores monetarios se dan en dólares estadounidenses.

Nota 2: El árbol de decisión muestra cómo tomar una decisión entre estrategias de capital alternativas (representadas como "nodos de decisión") cuando el entorno contiene elementos inciertos (representados como "nodos de oportunidad").

Nota 3: Aquí, se toma una decisión sobre si invertir \$120M para construir una nueva planta o en lugar de eso invertir solo \$50M para modernizar la planta existente. Para cada decisión se debe tomar en cuenta la demanda (que es incierta, y por lo tanto representa un nodo de oportunidad). Por ejemplo, la fuerte demanda apunta a ingresos con la nueva planta de \$200M, pero sólo a \$120M para la planta modernizada, quizás debido a las limitaciones de capacidad de esta última. El final de cada ramal muestra el efecto neto de los beneficios menos los costos. Para cada ramal de decisión, se agregan todos los efectos (ver áreas sombreadas) a fin de determinar el valor monetario esperado (EMV) conjunto de la decisión. No olvide tener en cuenta los costos de la inversión. A partir de los cálculos de las áreas sombreadas, la planta modernizada presenta un EMV más alto, de \$46M, que también es el EMV de la decisión general. (Esta opción también representa el menor riesgo, evitando el resultado de una pérdida de \$30M en el peor caso posible).

Gráfico X6-12. Ejemplo de un Diagrama de Árbol de Decisiones

(Fuente: Guía del PMBOK® [4])

X6.4.3 TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN APLICADAS A PROBABILIDAD E IMPACTO

La probabilidad de que ocurra un riesgo se puede especificar de varias maneras diferentes. Una forma común es asignar los niveles de probabilidad de riesgo de acuerdo con rangos de probabilidad. Un beneficio de este enfoque es que los expertos en la materia solo necesitan evaluar la probabilidad de un riesgo dentro de un rango, en lugar de como un valor específico.

Los ejemplos de definiciones de nivel de impacto son muy específicos de la labor. Los valores utilizados para especificar el nivel de impacto de muy bajo a muy alto (si se utiliza una matriz de 5×5) deberían ser:

Designados como de mayor impacto para las amenazas u oportunidades cuando pasan de muy bajo a muy alto para un objetivo específico,

Definidos por la organización como causante de la misma cantidad de pena o ganancia para cada nivel a través de los objetivos, y

Adaptados o escalados por los interesados para el trabajo específico. Las definiciones, adaptadas adecuadamente, pueden utilizarse para oportunidades y amenazas.

Si el impacto de un riesgo es incierto y podría asignarse a más de un nivel de impacto (por ejemplo, de moderado a alto), el analista puede optar por asignar el

riesgo al nivel de impacto que representa el impacto esperado o promedio. Alternativamente, el riesgo puede ser destacado para un análisis adicional con el fin de reducir el rango de incertidumbre para que quede ajustado dentro de un rango único.

X6.4.4 VALOR MONETARIO ESPERADO

El Valor Monetario Esperado (EMV) es una técnica estadística que se utiliza para cuantificar los riesgos, lo que a su vez ayuda al gerente a calcular la reserva para contingencias. EMV es un cálculo de un valor, tal como el promedio ponderado o el costo o beneficio esperados, cuando los resultados son inciertos. Se identifican todos los resultados alternativos razonables. Se estiman sus probabilidades de ocurrir (que sumen el 100%) y sus valores. El cálculo de EMV se realiza para todo el evento ponderando los posibles resultados individuales según sus probabilidades de ocurrencia. La fórmula es:

$$\text{Valor Monetario Esperado (EMV)} = \text{Probabilidad} \times \text{Impacto}$$

X6.4.5 FMEA/ANÁLISIS DE ÁRBOL DE FALLAS

El análisis de modos de falla y efectos (FMEA) o análisis de árbol de fallas utiliza un modelo estructurado para identificar los diversos elementos que pueden causar fallas del sistema por sí mismos, o en combinación con otros, en función de la lógica del sistema. El análisis de árbol de fallas se utiliza a menudo en contextos de ingeniería. Se puede adaptar para su uso con el fin de identificar los riesgos mediante el análisis de cómo pueden surgir los impactos del riesgo, o la probabilidad de falla (o de confiabilidad, tiempo medio entre fallas, etc.) del sistema en general, lo que indica el nivel de calidad del sistema o producto. Si el nivel de confiabilidad no es aceptable, el árbol de fallas puede indicar dónde se puede hacer más confiable el sistema; por lo tanto, es útil en la fase de diseño e ingeniería de un programa o proyecto.

El análisis de modos de falla y efectos evalúa y analiza la confiabilidad potencial de un sistema y/o productos. Se utiliza junto con el análisis de modos de fallas y efectos críticos como parte del programa general para evaluar la confiabilidad de un sistema y los posibles modos de falla.

El uso de datos históricos, el análisis de productos/servicios similares, datos de garantía, quejas de datos de clientes y cualquier otra información disponible puede conducir al uso de estadísticas inferenciales, modelado matemático, simulaciones, ingeniería concurrente e ingeniería de confiabilidad para identificar y definir posibles fallas.

El análisis de modos de fallas y efectos críticos (FMECA) es la extensión lógica del FMEA. Evalúa la criticidad y la probabilidad de ocurrencia de los modos de falla.

X6.4.6 SIMULACIÓN MONTE CARLO

La simulación Monte Carlo es una técnica para simular la distribución de probabilidad para un riesgo sobre un objetivo. El método estadístico muestrea eventos para determinar el comportamiento promedio de un sistema.

La simulación Monte Carlo es una técnica de análisis estadístico que puede aplicarse en situaciones en las que existen estimados inciertos, con el objetivo de reducir el nivel de incertidumbre a través de una serie de simulaciones. En este sentido, puede ser aplicado en el análisis de riesgos asociados con un objetivo particular. Para cada una de las variables, las simulaciones Montecarlo no proporcionan un solo estimado, sino un rango de estimados posibles asociados con cada estimado y el nivel de probabilidad de que ese estimada sea preciso (nivel de confianza) como se muestra en el Gráfico X6-13.

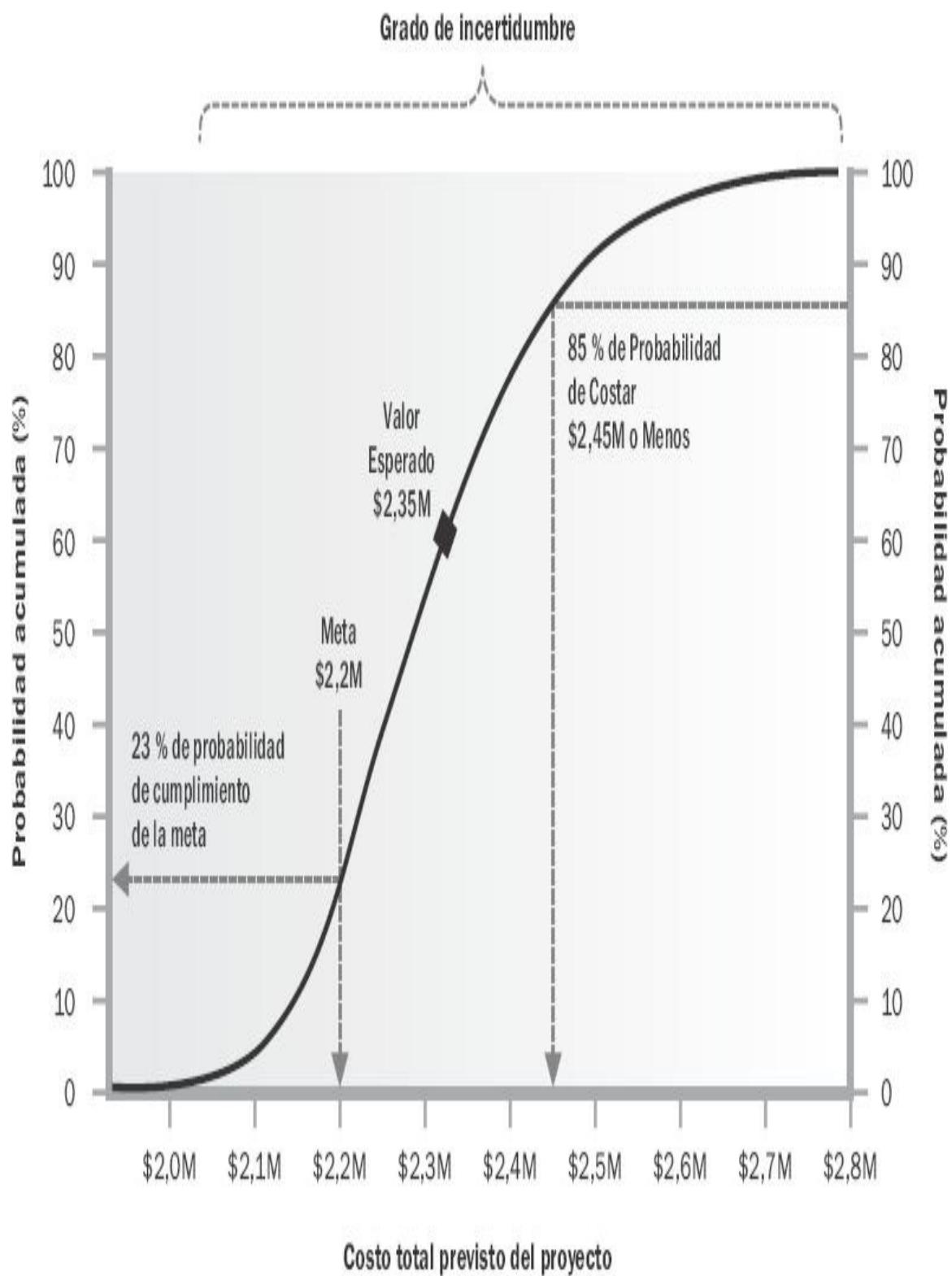


Gráfico X6-13. Ejemplo de Histograma de Simulación Monte Carlo de un Cronograma del Proyecto

(Nota: todos los valores monetarios se dan en USD)

X6.4.7 PERT (TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE PROGRAMAS O PROYECTOS)

Técnica basada en el tiempo que puede utilizarse para cuantificar los riesgos en un momento dado en el desarrollo de un proyecto o programa.

X6.5 PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS

Planificar la Respuesta a los Riesgos desarrolla el conjunto de acciones necesarias para tener en cuenta los riesgos y sus características e integrarlos en los planes y presupuestos correspondientes. El plan resultante debería satisfacer los apetitos y actitudes frente al riesgo de los interesados clave. Hay tres categorías de técnicas, de la siguiente manera:

Técnicas de creatividad para identificar posibles respuestas,

Técnicas de apoyo a la decisión para determinar la respuesta potencial óptima, y

Técnicas de implementación diseñadas para poner en acción una respuesta a los riesgos.

Respectivamente, estas categorías de técnicas se pueden utilizar para identificar posibles respuestas, seleccionar la respuesta más apropiada para traducir la estrategia a planificación y asignar las acciones correspondientes.

Identificar las posibles respuestas mediante una variedad de técnicas de creatividad es bastante similar a las técnicas de identificación de riesgos (véase la Sección X6-2). Las técnicas de apoyo a la toma de decisiones ayudan a examinar el compromiso entre las estrategias de respuesta a los riesgos. Estas técnicas también ayudan a elegir entre la prevención preventiva y las respuestas

de contingencia basadas en disparadores.

Las Secciones X6.5.1 a X6.5.5 describen algunas técnicas de apoyo a la decisión que pueden ser utilizadas para el proceso de Planificar la Respuesta a los Riesgos.

X6.5.1 PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS

Para riesgos específicos (normalmente de alto impacto), el dueño del riesgo puede elegir reunir un equipo para desarrollar una respuesta como si el riesgo hubiera ocurrido realmente. El plan correspondiente, con la información de soporte, es documentado y aprobado por la dirección o el patrocinador. Esta aprobación incluye la autorización para desplegar los recursos correspondientes si surgen las condiciones disparadoras predefinidas.

X6.5.2 ANÁLISIS DE CAMPO DE FUERZA

El análisis de campo de fuerza se utiliza típicamente en el contexto de gestión de cambios. Se puede adaptar para la planificación de la respuesta a los riesgo mediante la identificación de fuerzas impulsoras (fuerzas a favor del cambio) y fuerzas de contención (fuerzas en contra del cambio) que actualmente afectan el logro de un objetivo. Las respuestas a los riesgos pueden entonces modelarse en función del resultado neto de las fuerzas, como se muestra en el Gráfico X6-14.

Fuerzas para el Cambio

4

Los clientes quieren nuevos productos

2

Mejorar la velocidad de producción

3

Aumentar volúmenes de salida

1

Controlar el aumento de los costos de mantenimiento

Total 10

Fuerzas en contra del Cambio

3

Pérdida de horas extras del personal

3

El personal teme a las nuevas tecnologías

1

Impacto ambiental de nuevas tecnologías

3

Costo

1

Interrupción

Total 11

Plan

Actualizar la fábrica con nuevos equipos de fabricación

Gráfico X6-14. Ejemplo de un Análisis de Campo de Fuerza y el Balance de Fuerzas a favor y en contra del Cambio

X6.5.3 TÉCNICA DE SELECCIÓN DE CRITERIOS MÚLTIPLES

Los criterios para decidir si elegir una respuesta a los riesgos específica de entre varias opciones incluyen el costo, el cronograma, los requisitos técnicos, etc., así como los atributos de riesgo, tales como el tipo de riesgo, la magnitud de la probabilidad y el impacto. La selección de criterios múltiples podría ponderarse para reflejar la importancia de diversos criterios, como se muestra en el Gráfico X6-15.

Criterio	Peso	Opción A		Opción B	
		Calificación	Puntos	Calificación	Puntos
Precio	9	8	72	10	90
Funcionalidad	9	5	45	8	72
Facilidad de uso	6	9	54	7	42
Tiempo de entrega	7	9	63	6	42
Puntajes			234		246

Gráfico X6-15. Ejemplo de Ponderación y Análisis de Criterios múltiples

X6.5.4 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

El análisis de escenarios para la planificación de la respuesta a los riesgos implica definir varios escenarios alternativos plausibles. Cada escenario puede requerir diferentes respuestas a los riesgos que pueden describirse y evaluarse para determinar su costo y efectividad. Si la organización puede elegir entre varios escenarios, se pueden comparar las alternativas, incluidas las respuestas. Si los escenarios están fuera del control de la organización, el análisis puede conducir a una planificación de contingencia efectiva y necesaria.

Los escenarios generalmente incluyen evaluaciones optimistas, más probables y pesimistas. La representación de escenarios optimistas y pesimistas puede ser útil para proporcionar a los gerentes una cierta sensibilidad al potencial al alza y a la baja asociado con un portafolio, programa o proyecto.

X6.5.5 SIMULACIÓN.

La simulación es una técnica para estimar los beneficios e implicaciones de los diferentes planes de respuesta frente a los esfuerzos y costos necesarios para implementarlos. Las simulaciones también pueden ayudar a analizar las posibles implicaciones sobre la cadena crítica en los proyectos cuando se implementan diferentes opciones de respuesta a los riesgos.

X6.6 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE RESPUESTA

La técnica más común para convertir los planes de respuesta preventiva en acciones es agregarlos al plan para la dirección del portafolio, programa o proyecto. Si bien algunas técnicas de planificación pueden realizar un seguimiento y diferenciar entre las tareas y acciones que se originaron a partir de los planes de respuesta, algunas técnicas de planificación no diferenciarán entre las tareas de respuesta a los riesgos y otras tareas.

X6.7 MONITOREAR LOS RIESGOS

Monitorear los riesgos proporciona la seguridad de que las respuestas a los riesgos se están aplicando, verifica si son efectivas y, según sea necesario, inicia acciones correctivas. Las Secciones X6.7.1 a X6.7.10 describen técnicas para monitorear los riesgos durante todo el ciclo de vida del portafolio, programa o proyecto.

X6.7.1 ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos respalda la exploración de tipos de riesgo conocidos mediante el análisis de documentación relacionada y datos relacionados para su aplicabilidad a un portafolio, programa o proyecto específico. En el análisis directo de datos, la pregunta y los tipos de riesgos explorados están predefinidos, al igual que las relaciones entre los diferentes tipos de riesgos y la causa y el efecto. El uso de «big data», análisis avanzado o capacidades de inteligencia artificial para explorar tipos desconocidos de riesgos son formas de análisis avanzado de datos.

X6.7.2 ANÁLISIS DE RESERVA

El análisis de reserva es una técnica analítica con el propósito de determinar las características y relaciones esenciales de los componentes en el plan para la gestión del trabajo, a fin de establecer una reserva para la duración del cronograma, el presupuesto, los costos estimados o los fondos. El seguimiento del estado de la reserva a lo largo de la ejecución proporciona información resumida sobre la evolución del estado de los riesgos correspondientes. Esta información puede ser útil al informar sobre la estructura de gestión de la organización. Además, una vez que un riesgo ocurre o deja de ser actual (es decir, cuando ya no puede impactar), la reserva correspondiente debe revisarse para evaluar si todavía proporciona el nivel de confianza acordado.

X6.7.3 ANÁLISIS DE IMPACTO RESIDUAL

La implementación del plan de respuesta podría conducir a riesgos residuales o a un riesgo emergente. El análisis de impacto residual se utiliza para identificar los efectos secundarios de la implementación de un plan de respuesta.

X6.7.4 AUDITORÍA DE LOS RIESGOS

Las auditorías de riesgos se llevan a cabo con el fin de evaluar lo siguiente:

Las reglas de gestión de riesgos se están llevando a cabo según lo especificado, y

Las reglas de gestión de riesgos son adecuadas para controlar el trabajo.

Los Apéndices X3, X4 y X5 discuten las métricas útiles con el fin de desarrollar y definir los controles de gestión para la gobernanza de la gestión de riesgos de portafolios, programas y proyectos. Estos controles de gestión se convierten entonces en criterios con arreglo a los cuales se realiza una auditoría.

X6.7.5 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RIESGOS

La estructura de desglose de riesgos (RBS) es un marco jerárquico de las posibles fuentes de riesgos. Una organización puede desarrollar una RBS genérica o específica. La RBS ayuda a identificar los riesgos específicos en relación con su categoría y ofrece un marco para otras técnicas de identificación de riesgos, como la lluvia de ideas. Una RBS ayuda a garantizar la cobertura de todos los tipos de riesgos y pruebas para puntos ciegos u omisiones. El Gráfico X6-16 muestra un ejemplo de una RBS genérica para un proyecto.

NIVEL 0 de RBS	NIVEL 1 de RBS	NIVEL 2 de RBS
TODAS LAS FUENTES DE RIESGO DEL PROYECTO	1. RIESGO TÉCNICO	1.1 Definición del alcance 1.2 Definición de los requisitos 1.3 Estimaciones, supuestos y restricciones 1.4 Procesos técnicos 1.5 Tecnología 1.6 Interfaces técnicas Etc.
	2. RIESGO DE GESTIÓN	2.1 Dirección de proyectos 2.2 Dirección del programa/portafolio 2.3 Gestión de las operaciones 2.4 Organización 2.5 Dotación de recursos 2.6 Comunicación Etc.
	3. RIESGO COMERCIAL	3.1 Términos y condiciones contractuales 3.2 Contratación interna 3.3 Proveedores y vendedores 3.4 Subcontratos 3.5 Estabilidad de los clientes 3.6 Asociaciones y empresas conjuntas Etc.
	4. RIESGO EXTERNO	4.1 Legislación 4.2 Tasas de cambio 4.3 Sitios/instalaciones 4.4 Ambiental/clima 4.5 Competencia 4.6 Normativo Etc.

Gráfico X6-16. Ejemplo de una Estructura de Desglose de Riesgos Genérica para un Proyecto

X6.7.6 REEVALUACIÓN DE RIESGOS

La reevaluación de riesgos requiere que las siguientes actividades sean estimadas y validadas nuevamente para asegurar un control efectivo:

Identificar nuevos riesgos,

Evaluar los riesgos actuales,

Evaluar los procesos de gestión de riesgos, y

Cerrar riesgos.

X6.7.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es la evaluación del efecto sobre una variable por parte de una o más variables influyentes. A menudo utilizado como una técnica para monitorear los riesgos, sirve para identificar el posible impacto sobre un objetivo dado si uno o más riesgos se materializan.

X6.7.8 REUNIONES DE ESTATUS

Las reuniones de estatus incluyen la revisión de todos los riesgos abiertos y las condiciones disparadoras que se han producido, llevando a que los riesgos se conviertan en incidentes. Los riesgos a los que se respondió en el período anterior, la efectividad de las acciones tomadas, los impactos sobre el portafolio, programa o proyecto y las lecciones aprendidas se registran formalmente en un sistema de gestión del conocimiento.

X6.7.9 ANÁLISIS DE TENDENCIAS

El análisis de tendencias evalúa cómo cambia el perfil de riesgo a lo largo del tiempo, si las acciones anteriores tuvieron o no el efecto esperado, y si se requieren o no acciones adicionales.

X6.7.10 ANÁLISIS DE VARIACIÓN

El análisis de las variaciones compara los resultados planificados con los reales. Cuando las variaciones aumentan, se incrementan la incertidumbre y el riesgo. Los resultados de este análisis pueden predecir cualquier potencial de desviación futura con respecto a la línea base del plan antes de la finalización. La desviación con respecto a la línea base del plan puede indicar el impacto potencial de las amenazas u oportunidades.

X6.8 RESUMEN DE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN DE RIESGOS

La Tabla X6-1 enumera técnicas para llevar a cabo la gestión de riesgos en portafolios, programas y proyectos. La lista no es exhaustiva, y no es necesario utilizar todas las técnicas.

Los encabezados de las columnas enumeran los procesos de gestión de riesgos discutidos en la Sección 4 del estándar e indican algunas de las fortalezas y debilidades de cada técnica. Dentro de cada celda, las letras indican una evaluación subjetiva de la relevancia de cada técnica para el proceso de gestión de riesgos. En la Tabla X6-1, la “B” quiere decir básico y significa que el uso de esa técnica se reconoce como útil en el contexto de un proceso dado; la “S” significa soporte y significa que la técnica puede proporcionar alguna información útil para un proceso dado.

Tabla X6-1. Matriz de Técnicas de Gestión de Riesgos Mapeadas a las Etapas del Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos

Técnica	Identificación de Riesgos	Análisis Cualitativo	Análisis Cuantitativo	Planificación de Respuesta	Monitoreo de Riesgos	Fortalezas	Debilidades
Diagramas de afinidad		S		S		<ul style="list-style-type: none"> Permite agrupar ideas por atributos comunes 	<ul style="list-style-type: none"> Puede posar por alto matices de riesgos individuales
Proceso de jerarquía analítica		B		S		<ul style="list-style-type: none"> Ayuda a desarrollar una ponderación relativa para los objetivos que refleja las prioridades de la organización Ayuda a crear una lista de prioridades de riesgos generales creada a partir de la prioridad de los riesgos con respecto a los objetivos individuales 	<ul style="list-style-type: none"> Las decisiones de la organización a menudo son tomadas por comités, y las personas pueden no estar de acuerdo sobre la prioridad relativa entre los objetivos Dificultad para recopilar la información sobre la comparación en parejas de los objetivos de la alta dirección
Evaluación de otros parámetros de riesgo		BB		S	S	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece perspectivas adicionales sobre los riesgos Ayuda a planificar acciones en el momento adecuado Ayuda a identificar necesidades adicionales para los mecanismos de monitoreo 	<ul style="list-style-type: none"> Podría complicar el análisis cualitativo de riesgos
Ánálisis de supuestos y restricciones	B	S			S	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque sencillo y estructurado Puede basarse en supuestos y restricciones ya enumerados en el acta de constitución Genera riesgos específicos del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Los supuestos o restricciones implícitos/ocultos a menudo son omitidos
Tormenta de ideas	B			S		<ul style="list-style-type: none"> Permite que todos los participantes expresen su opinión y contribuyan a la discusión Puede involucrar a todos los interesados clave Generación creativa de ideas 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere la asistencia de los interesados clave a un taller; por lo tanto, puede ser costosa y difícil de organizar Tendencia al pensamiento grupal y otras dinámicas de grupo Puede producir resultados sesgados si está dominado por una persona fuerte A menudo no está bien facilitado Genera riesgos y duplicados; requiere filtrado
Diagramas de causa y efecto (Ishikawa)	B	S		S		<ul style="list-style-type: none"> Representación visual; promueve el pensamiento estructurado 	<ul style="list-style-type: none"> El diagrama puede volverse demasiado complejo rápidamente

Técnica	Identificación de Riesgos	Análisis Cualitativo	Análisis Cuantitativo	Planeación de Respuesta	Monitoreo de Riesgos	Fortalezas	Debilidades
Listas de verificación	B	S		S		<ul style="list-style-type: none"> Captura la experiencia previa Presenta una lista detallada de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> La lista de verificación puede crecer hasta volverse difícil de manejar Los riesgos que no están en la lista se omitirán A menudo solo incluye amenazas y omite oportunidades
Planeación de contingencias		S	S	B		<ul style="list-style-type: none"> Se asegura de que las acciones estén disponibles para abordar eventos significativos antes de que ocurran Permite una respuesta rápida y centrada Mejora la imagen de profesionalidad de la forma en que se gestiona el trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Puede dar una falsa sensación de confianza, como si el riesgo se hubiera evitado
Estimación de la reserva para contingencias			B	S	S	<ul style="list-style-type: none"> Proporciona una justificación para las reservas Base para una discusión constructiva con el patrocinador 	<ul style="list-style-type: none"> Hace visible la reserva y, por lo tanto, expuesta a ser reducida arbitrariamente
Ánalisis de datos	S		S	B		<ul style="list-style-type: none"> Permite realizar análisis complejos Proporciona información que de otro modo podría omitirse 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere una inversión significativa de recursos para construir Se basa en la consistencia de la entrada de datos
Ánalisis mediante árbol de decisiones		S	B	B		<ul style="list-style-type: none"> Hace que la organización estructure los costos y beneficios de las decisiones cuando los resultados están determinados en parte por la incertidumbre y el riesgo La solución del árbol de decisiones ayuda a seleccionar la decisión que proporciona a la organización el mayor valor monetario esperado o utilidad esperada 	<ul style="list-style-type: none"> A veces es difícil crear la estructura de decisión Las probabilidades de ocurrencias pueden ser difíciles de cuantificar en ausencia de datos históricos La mejor decisión puede cambiar con cambios plausibles en los datos de entrada, lo que significa que la respuesta puede no ser estable La organización puede no tomar decisiones basadas en una base de valor monetario esperado lineal, sino más bien en una función de utilidad no lineal; las funciones de utilidad son difíciles de especificar El análisis mediante árbol de decisiones de situaciones complicadas requiere software especializado Puede haber cierta resistencia al uso de enfoques técnicos para la toma de decisiones

Técnica Delphi	B	S		S		<ul style="list-style-type: none"> • Captura las entradas de los expertos técnicos • Elimina las fuentes de sesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada a riesgos técnicos • Depende de la experiencia real de los expertos • Puede llevar más tiempo del disponible debido a iteraciones de las entradas de los expertos
Revisões a la documentación	B					<ul style="list-style-type: none"> • Expose riesgos detallados • No requiere herramientas especializadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada a riesgos contenidos en la documentación
Técnicas de estimación aplicadas a probabilidad e impacto	B	B		S		<ul style="list-style-type: none"> • Aborda tanto las dimensiones clave de un riesgo, a saber, su grado de Incertidumbre (expresado como probabilidad) como su efecto sobre los objetivos (expresado como impacto) 	<ul style="list-style-type: none"> • Difícil de calibrar si no hay una base de datos histórica de eventos similares • Los términos de probabilidad (p. ej., probable, casi seguro) y de impacto (p. ej., insignificante, importante) son ambiguos y subjetivos • Los impactos pueden ser inciertos o estar representados por una gama de valores que no se pueden poner en un nivel de impacto específico, como "impacto moderado en el tiempo"
Valor monetario esperado			B			<ul style="list-style-type: none"> • El EMV permite al usuario calcular el valor promedio ponderado (esperado) de un evento que incluye resultados inciertos • Muy adecuado para el análisis mediante árbol de decisiones • El EMV incorpora tanto la probabilidad como el impacto de los eventos inciertos • El EMV es un cálculo sencillo que no requiere software especializado 	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación de la probabilidad de que ocurran eventos de riesgo y de su impacto puede ser difícil de efectuar • El EMV proporciona solo el valor esperado de eventos inciertos; las decisiones de riesgo a menudo requieren más información de la que el EMV puede proporcionar • El EMV a veces se utiliza en situaciones en las que la simulación Monte Carlo sería más apropiada y proporcionaría información adicional sobre el riesgo
Juicio de expertos	B	B	S	S	S	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona una perspectiva basada en la experiencia • Multiples expertos aumentan la amplitud y profundidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede estar sujeto a sesgos basados en la experiencia • Potencial de perspectiva limitada
Facilitación	B			S		<ul style="list-style-type: none"> • Permite una amplia participación y diversas perspectivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede llevar mucho tiempo • Sujeto a sesgo de pensamiento grupal
Análisis de árbol de fallas FMEA/FMECA	B		B	S		<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque estructurado; bien entendido por los ingenieros • Produce una estimación de la confiabilidad general utilizando herramientas cuantitativas • Buen soporte de herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • Se centra en las amenazas; no resulta tan útil para las oportunidades • Requiere herramientas expertas que generalmente no están disponibles para otros

Técnica	Identificación de Riesgos	Análisis Cuantitativo	Análisis Cuantitativo	Planificación de Respuesta	Monitoreo de Riesgos	Fortalezas	Debilidades
Ánalisis de campo de fuerza	B	S		S		<ul style="list-style-type: none"> Crea una comprensión profunda de los factores que afectan los objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> Técnica lenta y compleja Por lo general sólo se aplica a un solo objetivo, por lo que no proporciona una visión completa
Información histórica	B	B	B	B	S	<ul style="list-style-type: none"> Aprovecha la experiencia previa Evita cometer los mismos errores o perder las mismas oportunidades Mejora los activos de los procesos de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> Limitada a aquellos riesgos que ocurrieron previamente La información es a menudo incompleta; carece de detalles de los riesgos pasados y puede no incluir detalles de la resolución exitosa; las estrategias ineficaces rara vez se documentan
Diagramas de Influencias	B	B		S		<ul style="list-style-type: none"> Expone impulsores de riesgo clave Puede generar percepciones contradictorias no disponibles a través de otras técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere pensamiento disciplinado No siempre es fácil determinar la estructura apropiada
Entrevistas	B			B		<ul style="list-style-type: none"> Aborda los riesgos en detalle Genera involucramiento de los interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Consumo mucho tiempo Plantea no riesgos, inquietudes, incidentes, preocupaciones, etc.; por lo tanto, requiere filtrado
Simulación Monte Carlo			B	S		<ul style="list-style-type: none"> Se utiliza principalmente para el cronograma del proyecto y el análisis de riesgos de costos en decisiones estratégicas Permite que todos los riesgos especificados varíen simultáneamente Calcula estimados cuantitativos del riesgo general; refleja la realidad de que varios riesgos pueden ocurrir juntos Proporciona respuestas a preguntas como (1) ¿Qué tan probable es que el plan base tenga éxito? (2) ¿Cuánta contingencia en tiempo y costos necesitamos para alcanzar nuestro nivel deseado de confianza? (3) ¿Qué actividades son importantes para determinar el riesgo general? 	<ul style="list-style-type: none"> Los cronogramas no son sencillos y a menudo no pueden utilizarse en simulación sin una depuración significativa por parte de un programador experto La calidad de los datos de entrada depende en gran medida del juicio de expertos y del esfuerzo y la pericia del analista de riesgos La dirección a veces se resiste a la simulación, por ser innecesaria o demasiado sofisticada en comparación con otras técnicas más tradicionales La simulación Monte Carlo requiere software especializado, que debe ser adquirido y aprendido, lo cual presenta una barrera para su uso Produce resultados poco realistas a menos que los datos de entrada incluyan tanto las amenazas como las oportunidades

Técnica de selección de criterios múltiples	S			<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona un medio para seleccionar las respuestas que mejor apoyan al conjunto completo de objetivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede dar resultados contradictorios
Técnica de grupo nominal	S	B		<ul style="list-style-type: none"> • Alienta y permite que todos los participantes contribuyan • Permite diferentes niveles de competencia utilizando un lenguaje común • Proporciona una base ideal para el diagrama de afinidad (agrupación por categorías de riesgo para su uso en la estructura de desglose de riesgos y análisis de causa raíz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede causar frustración en los miembros dominantes que sienten que se avanza lentamente
PERT (Técnica de evaluación y revisión de programas o proyectos)		B	S	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona una visión de los riesgos basada en el tiempo • Resulta útil para observar el grado en que un riesgo adquiere mayor importancia en un momento dado 	<ul style="list-style-type: none"> • No tiene una medida de impacto definida
Matriz de probabilidad e impacto	B		S	<ul style="list-style-type: none"> • Permite a la organización priorizar los riesgos para su posterior análisis (p. ej., cuantitativo) o la respuesta a los riesgos • Refleja el nivel de tolerancia al riesgo de la organización 	<ul style="list-style-type: none"> • No maneja explícitamente otros factores como la urgencia o la manejabilidad que pueden determinar en parte la clasificación de un riesgo • El rango de incertidumbre en la evaluación de la probabilidad o impacto de un riesgo puede superponerse a un límite
Listas rápidas	B		S	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza la cobertura de todos los tipos de riesgos • Estimula la creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Los temas pueden resultar demasiado abstractos
Cuestionario	B	S		<ul style="list-style-type: none"> • Fomenta un pensamiento amplio para identificar los riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> • El éxito depende de la calidad de las preguntas • Limitado a los temas cubiertos por las preguntas • Puede resultar siendo un simple reformateo de una lista de verificación
Análisis de reserva	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona un medio para rastrear el gasto y liberar cantidades de contingencia a medida que exiran los riesgos; puede aplicarse a las reservas de la misma manera • Emite una advertencia temprana de la necesidad de comunicarse con el patrocinador 	<ul style="list-style-type: none"> • Podría conducir a un enfoque injustificado en la dimensión de costos • La atención a la medida de agotamiento de reservas en general puede ocultar riesgos detallados

Técnica	Identificación de Riesgos	Análisis Cuantitativo	Análisis Cualitativo	Planeación de Respuesta	Monitoreo de Riesgos	Fortalezas	Debilidades
Análisis de Impacto residual	B			S	S	<ul style="list-style-type: none"> Proporciona un análisis adicional de los riesgos potenciales después de aplicar el tratamiento inicial 	<ul style="list-style-type: none"> Puede promover el centrarse en riesgos que no presentan un potencial sustancial de impacto
Auditoría de los riesgos	S			B		<ul style="list-style-type: none"> Proporciona una evaluación formal del cumplimiento del enfoque especificado en el plan de gestión de los riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Puede resultar disruptivo y ser considerado demasiado crítico para el equipo
Estructura de desglose de riesgo	B	S	S	S	S	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece un marco para otras técnicas de identificación de riesgos, tal como la tormenta de ideas Garantiza la cobertura de todos los tipos de riesgos Prueba puntos ciegos u omisiones 	<ul style="list-style-type: none"> Puede conducir a la complacencia cuando el hecho de que el riesgo sea registrado se considere como una gestión de riesgos adecuada
Evaluación de la calidad de los datos sobre riesgos		B				<ul style="list-style-type: none"> Promueve la consideración de la validez de las características de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Puede ser difícil cuantificar la exactitud de los datos
Reevaluación del riesgo				S	B	<ul style="list-style-type: none"> Obliga a una revisión de los riesgos cuando sea necesario para que el registro de riesgos permanezca actualizado 	<ul style="list-style-type: none"> Lleva tiempo y esfuerzo
Análisis de causa raíz	B	S	S	B		<ul style="list-style-type: none"> Permite identificar los riesgos adicionales y dependientes Permite a la organización identificar los riesgos que pueden estar relacionados debido a sus causas raíz comunes Base para el desarrollo de respuestas preventivas e integrales Puede servir para reducir la complejidad aparente 	<ul style="list-style-type: none"> La mayoría de las técnicas de gestión de riesgos están organizadas por riesgo individual; esta estructura no es propicia para identificar las causas raíz Puede simplificar en exceso y ocultar la existencia de otras causas potenciales Puede ser que no haya una estrategia válida disponible para abordar la causa raíz una vez identificada
Análisis de escenarios	B	S	S	B		<ul style="list-style-type: none"> Proporciona una visión del efecto potencial del riesgo relevante y de la estrategia de respuesta correspondiente Obliga a los participantes a analizar el efecto de cualquier estrategia Ayuda a identificar riesgos secundarios 	<ul style="list-style-type: none"> Aumenta la lista de supuestos Puede llevar mucho tiempo

Análisis de sensibilidad	B	S	S	<ul style="list-style-type: none"> Permite un enfoque estructurado para evaluar el impacto potencial de los riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> Sugiere que los resultados son absolutos porque se les ha otorgado una medida cuantificada
Simulaciones	S	B	S	<ul style="list-style-type: none"> Permite el análisis de múltiples fuerzas en torno de un riesgo o conjunto de riesgos dado 	<ul style="list-style-type: none"> Puede ser difícil construir un modelo integral Su implementación a menudo resulta costosa
Reunión de estatus	S		B	<ul style="list-style-type: none"> Proporciona un medio para verificar información sobre el estado de los riesgos (activos, ocurridos, retirados) y mantener la comprensión del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> Puede parecer innecesario para algunos participantes
Análisis FODA	B	S	S	<ul style="list-style-type: none"> Garantiza la igualdad de enfoque tanto sobre las amenazas como sobre las oportunidades Ofrece un enfoque estructurado para identificar amenazas y oportunidades Énfasis en factores internos (fortalezas y debilidades organizacionales) y externos (oportunidades y amenazas) 	<ul style="list-style-type: none"> Se centra en riesgos generados internamente que surgen de fortalezas y debilidades organizacionales; excluye riesgos externos Tiende a producir riesgos genéricos de alto nivel
Dinámica del sistema	B	B	S	<ul style="list-style-type: none"> Expone interrelaciones inesperadas entre elementos (bucles de retroalimentación y de avance) Puede generar percepciones contradictorias no disponibles a través de otras técnicas Produce impactos generales de todos los riesgos incluidos 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere software especializado y paciencia para construir modelos Se centra en los impactos, pero es difícil incluir el concepto de probabilidad
Análisis de tendencias	S		B	<ul style="list-style-type: none"> Proporciona una indicación de la efectividad de las respuestas anteriores Puede proporcionar condiciones disparadoras para las respuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Requiere la comprensión de la variación significativa vs. no significativa
Análisis de variación	S		B	<ul style="list-style-type: none"> Permite comparar los impactos entre riesgos previstos y reales Puede proporcionar condiciones disparadoras para las respuestas Aporta datos para el análisis del valor ganado, que se pueden comparar con los resultados del análisis cuantitativo de riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> No muestra relación con los datos anteriores Los valores pueden salirse del contexto

APÉNDICE X7

CONSIDERACIONES PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE LOS RIESGOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS DE PORTAFOLIOS, PROGRAMAS Y PROYECTOS

La gestión empresarial de los riesgos (ERM) tiene en cuenta todos los riesgos de una organización como una recopilación interrelacionada. Es una metodología sistemática, organizada y estructurada para examinar y medir todos los riesgos que enfrenta una organización, desarrollar respuestas adecuadas y comunicarlas, monitorearlas y gestionarlas para alinearse con los objetivos estratégicos de la organización. Para que la ERM ofrezca los máximos beneficios, es esencial que se utilice un enfoque común sobre la gestión de riesgos en toda la empresa.

Un enfoque de gestión de riesgos común permite que todos los riesgos, ya sean riesgos de portafolios, programas o proyectos, sean normalizados y combinados. La agregación de riesgos permite que se declare una posición de riesgo para cualquier parte de la organización. Esto resulta esencial para comprender la proximidad de la organización a su apetito al riesgo y tolerancia declarados.

El proceso de gestión de riesgos que se emplea en cada nivel de la organización debe ser apropiado, escalable y adaptable. En otras palabras, el proceso debería exhibir un enfoque gradual hacia el riesgo. En los niveles más bajos de la organización o para organizaciones muy pequeñas, el proceso de gestión de riesgos puede ser muy sencillo y completamente cualitativo. En los niveles más altos de la organización, puede ser necesario que el proceso de gestión de riesgos sea bastante sofisticado, debido a las decisiones basadas en los riesgos que se toman a este nivel. Por muy diferentes que puedan parecer estos dos contextos, es posible que utilicen un proceso común que es escalado y adaptado a sus necesidades.

Para las organizaciones más grandes, la ERM suele ser un proceso de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, teniendo juntas de revisión del riesgo que operan en múltiples niveles en la organización. Cada nivel está dotado con criterios de escalamiento establecidos para determinar qué riesgos se escalan al siguiente nivel. El escalamiento generalmente es implementado por una de dos razones: debido a conciencia situacional o para activar una cadena de ayuda que es necesaria para abordar el riesgo. Por ejemplo, esto podría suceder si uno de los proyectos de un programa experimenta un riesgo que no solo amenaza la producción planificada del proyecto, sino que también tiene el potencial de afectar los beneficios del programa. Por el contrario, el riesgo puede caer en cascada desde la parte superior de la organización a sus niveles más bajos a través de los mismos canales de comunicación.

Los portafolios, programas y proyectos reflejan aspectos centrales de la ERM, ya que respalda el establecimiento y la gestión de estrategias y objetivos empresariales. Los riesgos de portafolios, programas y proyectos deberían reflejarse como riesgos de la ERM que pueden resultar en cambios en los objetivos comerciales o incluso en las estrategias. El proceso de alineación entre la ERM y el portafolio de programas y proyectos podría resultar en elevar los riesgos del portafolio o programa y proyecto al nivel de la ERM, o tener como consecuencia adiciones de riesgos descendentes desde la ERM al portafolio de programas y proyectos. Los riesgos inter-programa e inter-proyecto también podrían ser el resultado del proceso de alineación. La priorización, las probabilidades y los impactos de los riesgos escalados, en cascada o identificados durante el proceso de alineación pueden variar de un nivel a otro, y podrían disminuir, aumentar o permanecer iguales. La alineación entre la ERM y los riesgos de portafolios, programas y proyectos debería reexaminarse a medida que se realizan cambios en la ERM, en el portafolio de programas y proyectos y como parte de los procesos de controles de riesgos.

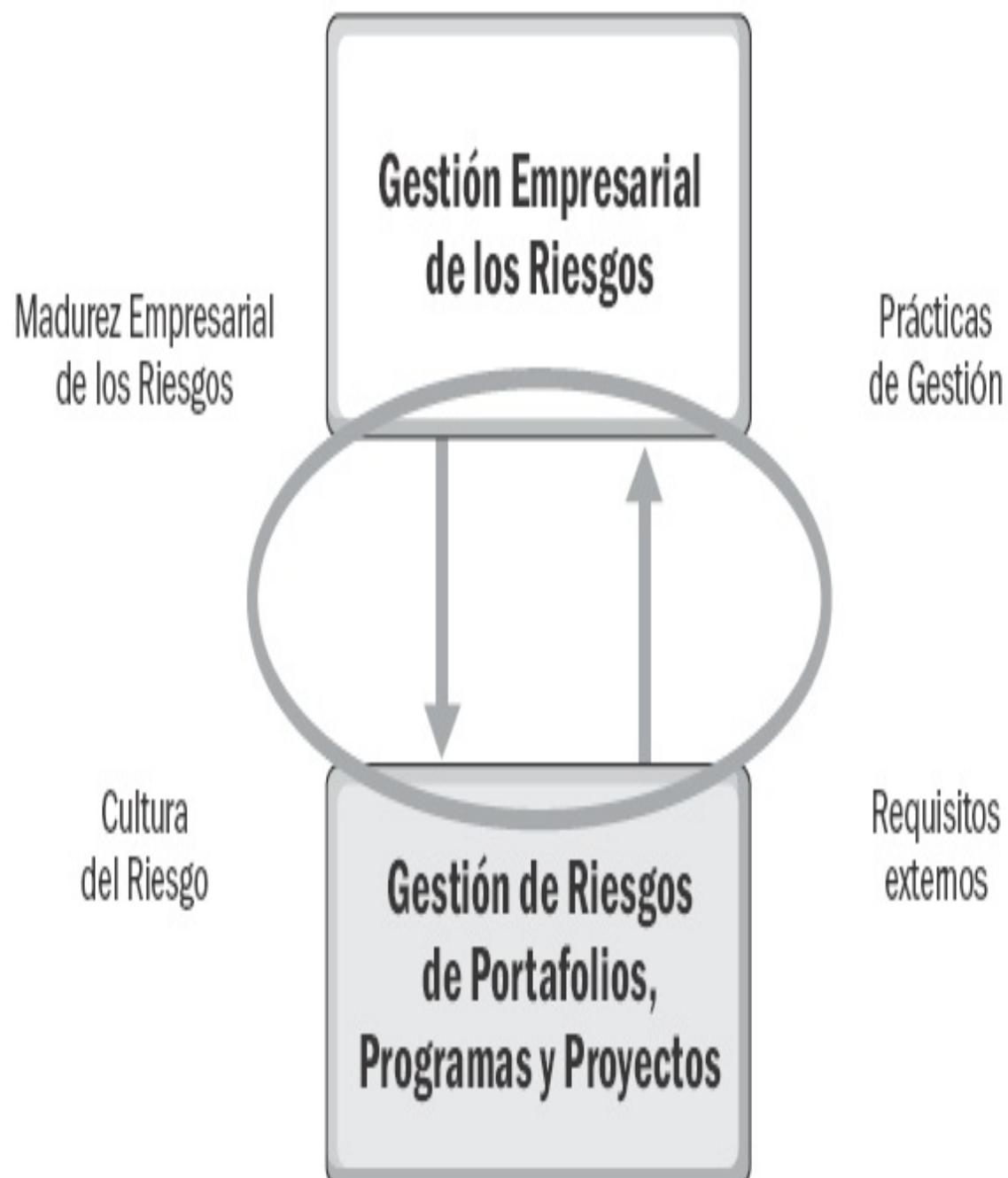


Gráfico X7-1. Elementos que contribuyen al Grado de Alineación entre ERM y Gestión de Riesgos de Portafolios, Programas y Proyectos

La conexión entre los indicadores de la ERM y los indicadores de riesgo de portafolios, programas y proyectos depende del grado de integración y alineación. Los indicadores que reflejan la estrategia y los objetivos institucionales podrían ser adaptados en cascada a los riesgos del portafolio para promover la integración de los indicadores de la ERM y la conexión con las metas y objetivos empresariales.

La ERM es un enfoque para gestionar el riesgo que refleja la cultura, la capacidad y la estrategia de la organización para crear y conservar el valor (Gráfico X7-1). Muchos de los beneficios de la ERM son comunes a los beneficios de la gestión de riesgos de portafolio. La ERM apoya la misión, visión, valores y estrategia fundamentales de la organización. La ERM se basa en el apetito al riesgo de la organización, y presta soporte en aspectos amplios de la estrategia y los objetivos, así como metas y objetivos específicos que pueden ser relevantes para el éxito de la organización. Otros objetivos de la ERM incluyen:

Priorización de recursos,

Conformación de la estrategia,

Protección de los objetivos estratégicos,

Protección del valor existente,

Impulso a la rentabilidad y el crecimiento utilizando técnicas de gestión de riesgos para generar valor, y

Aseguramiento del cumplimiento regulatorio, lo que protege a la organización de una intervención regulatoria negativa y evita sanciones.

La ERM enfatiza las compromisos entre los beneficios y su nivel asociado de exposición al riesgo. La ERM examina diferentes escenarios y su nivel asociado de riesgos. La visión de la ERM de portafolios, programas y proyectos es un escenario elegido entre una variedad de opciones de resultados de riesgos, cada una con su propio nivel de confianza y riesgos asociados. Cuando la ERM está plenamente integrada en la gestión de la organización y su cultura, aporta claridad a la organización, abordando toda su incertidumbre.

APÉNDICE X8

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

Los riesgos potenciales se pueden clasificar en uno de cuatro cuadrantes en función del grado de información disponible, ambigüedad y variabilidad (véanse la Sección 3.3.1 y el Gráfico 3-3). Las organizaciones trabajan para reducir el grado de factores desconocidos para que puedan convertirse progresivamente en conocido -conocidos o al menos en conocido - desconocidos. Este apéndice detalla este concepto, que se introdujo en la Sección 3 de este estándar.

Conocido - conocido. Un conocido - conocido es un hecho, no un riesgo. Estos son generalmente identificados como parte de los requisitos y el alcance. La entidad que trabaja en el emprendimiento es consciente de estos hechos, que se incorporan al alcance del portafolio, programa o proyecto.

Conocido - desconocido. Un conocido - desconocido es un riesgo identificado. La entidad que trabaja en el emprendimiento es consciente del evento incierto y de las posibles consecuencias. Los riesgos conocido - desconocido se identifican y gestionan proactivamente.

Desconocido - conocido. Un desconocido - conocido es un hecho oculto. El conocimiento sobre el hecho podría existir; sin embargo, la entidad puede no ser consciente de ello en el momento del emprendimiento. Un ejemplo de un desconocido - conocido es un supuesto oculto o ignorado. La identificación, evaluación y desarrollo de una comprensión sólida de los riesgos desconocido - conocido ocurren al pasar al tiempo. Para actividades complejas e innovadoras, existe un alto grado de conjeturas en las que se

pueden identificar los riesgos, pero con visibilidad limitada. Generalmente, las incógnitas se abordan a través de la elaboración progresiva de riesgos integrada con la ejecución de la iniciativa.

Desconocido - desconocido. Los riesgos desconocido - desconocido pueden ser riesgos emergentes que son esencialmente desconocidos dentro del contexto de la dirección de portafolios, programas y proyectos. Esa falta de conocimiento hace imposible cualquier tipo de evaluación o exploración. Las incógnitas se pueden manejar a través de la resiliencia organizacional. Debido a la imprevisibilidad, las organizaciones resilientes fomentan la investigación, crean conciencia, alientan a los equipos a cuestionar el statu quo y aumentan el flujo de información. Estas acciones extienden los límites de la influencia y preparan a las organizaciones para responder mejor a estos eventos y a recuperarse de ellos.

REFERENCIAS

[1]Project Management Institute. 2015. Informe Pulse of the Profession®: Cómo capturar el valor de la dirección de proyectos, p. 15. Newtown Square, PA: Autor.

[2]Project Management Institute. 2017. The Standard for Portfolio Management (El Estándar para la Dirección de Portafolios) – Cuarta Edición. Newtown Square, PA: Autor.

[3]Project Management Institute. 2017. El Estándar para la Dirección de Programas – Cuarta Edición. Newtown Square, PA: Autor.

[4]Project Management Institute. 2017. Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) - Sexta Edición. Newtown Square, PA: Autor.

[5]Project Management Institute. 2014. Navigating Complexity: A Practice Guide (Navegando la Complejidad: Guía Práctica). Newtown Square, PA: Autor.

GLOSARIO

Acción de Riesgo / Risk Action. Tarea detallada que implementa, total o parcialmente, una estrategia de respuesta para abordar un riesgo individual o un riesgo general.

Aceptar el Riesgo / Risk Acceptance. Respuesta al riesgo que implica reconocer el riesgo y no tomar ninguna medida a menos que el riesgo ocurra. Véase también evitar el riesgo, mejora del riesgo, explotación del riesgo, mitigar el riesgo, compartir el riesgo y transferir el riesgo.

Actitud frente al Riesgo / Risk Attitude. Una disposición hacia la incertidumbre, adoptada explícita o implícitamente por individuos y grupos, impulsada por la percepción y evidenciada por un comportamiento observable.

Amenaza / Threat. Riesgo que tendría un efecto negativo sobre uno o más objetivos. Véase también incidente, oportunidad y riesgo.

Análisis Cualitativo de Riesgos / Qualitative Risk Analysis. La consideración de un rango de características tales como la probabilidad de ocurrencia, el grado de impacto sobre los objetivos, la manejabilidad, el momento de los posibles impactos, las relaciones con otros riesgos y las causas o efectos comunes.

Análisis Cuantitativo de Riesgos / Quantitative Risk Analysis. El efecto

combinado de los riesgos identificados sobre el resultado deseado.

Análisis de Riesgos / Risk Analysis. Las actividades relacionadas con la definición de las características de un riesgo y el grado en que puede afectar a los objetivos.

Apetito al Riesgo / Risk Appetite. Grado de incertidumbre que una organización o un individuo están dispuestos a aceptar con miras a una recompensa. Véase también umbral de riesgo y tolerancia al riesgo.

Causa / Cause. Eventos o circunstancias que actualmente existen o que con seguridad existirán en el futuro, que podrían dar lugar a riesgos.

Ciclo de Vida de la Gestión de Riesgos / Risk Management Life Cycle. Un enfoque estructurado para emprender una visión integral del riesgo en todos los dominios de la empresa, portafolios, programas y proyectos.

Compartir el Riesgo / Risk Sharing. Respuesta a los riesgos que implica asignar la responsabilidad de una oportunidad a un tercero que está en las mejores condiciones de capturar la oportunidad o de absorber el impacto de la amenaza. Véase también aceptar el riesgo, evitar el riesgo, mejora del riesgo, explotación del riesgo, mitigar el riesgo y transferir el riesgo.

Componente / Component. Elemento predeterminado de un portafolio o programa que está relacionado con un trabajo para alcanzar los objetivos estratégicos del portafolio o programa.

Condición Disparadora / Trigger Condition. Evento o situación que indica que un riesgo está por ocurrir.

Dirección de Portafolios / Portfolio Management. Gestión centralizada de uno o más portafolios (también llamado cartera) a fin de alcanzar los objetivos estratégicos. Véase también dirección del programa y dirección de proyectos.

Dirección de Proyectos / Project Management. Aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del proyecto. Véase también dirección de portafolios y dirección del programa.

Dirección del Programa / Program Management. Aplicación de conocimientos, habilidades y principios a un programa para alcanzar los objetivos del programa y obtener beneficios y control no disponibles cuando los componentes del programa se gestionan individualmente. Véase también dirección de portafolios y dirección de proyectos.

Dirección Organizacional de Proyectos / Organizational Project Management. Un marco en el que la dirección de portafolios, la dirección de programas y la dirección de proyectos están integradas con los elementos facilitadores de la organización a fin de alcanzar los objetivos estratégicos.

Dueño de la Acción de Riesgo / Risk Action Owner. La(s) persona(s) responsable(s) de llevar a cabo las acciones de riesgo aprobadas al responder a un riesgo determinado. También conocido como dueño de la respuesta.

Dueño del Riesgo / Risk Owner. Persona responsable de monitorear el riesgo y de seleccionar e implementar una estrategia adecuada de respuesta a los riesgos.

Escalamiento del Riesgo / Risk Escalation. Respuesta a los riesgos que implica transferir la responsabilidad del riesgo a una parte relevante en la organización debido a que el riesgo está fuera del alcance o el equipo no tiene suficiente autoridad para abordarlo.

Estrategia de Respuesta / Response Strategy. Un enfoque de alto nivel para abordar un riesgo individual o un riesgo general, desglosado en un conjunto de acciones de riesgo.

Evaluación del Riesgo / Risk Assessment. Proceso de identificar, analizar y determinar la probabilidad de ocurrencia de un riesgo.

Evitar el Riesgo / Risk Avoidance. Respuesta al riesgo que implica eliminar la amenaza o proteger al proyecto, programa o portafolio de su impacto. Véase también aceptar el riesgo, mejora del riesgo, explotación del riesgo, mitigar el riesgo, compartir el riesgo y transferir el riesgo.

Explotación del Riesgo / Risk Exploiting. Respuesta a los riesgos que implica garantizar la ocurrencia de una oportunidad. Véase también aceptar el riesgo, evitar el riesgo, mejora del riesgo, mitigar el riesgo, compartir el riesgo y transferir el riesgo.

Exposición al Riesgo / Risk Exposure. Medida acumulada del impacto potencial de todos los riesgos en cualquier momento dado de un proyecto,

programa o portafolio.

Gestión de Riesgos / Risk Management. El proceso que da forma a la toma de decisiones en toda la organización y dentro de cada uno de los dominios, e implica identificar, analizar, responder y monitorear los riesgos.

Gestión Empresarial de los Riesgos / Enterprise Risk Management. Un enfoque para gestionar el riesgo que refleja la cultura, la capacidad y la estrategia de la organización para crear y mantener su valor.

Identificación de Riesgos / Risk Identification. Proceso de localizar y perfilar las características de los riesgos relacionados con los objetivos del trabajo.

Identificar los Riesgos / Identify Risks. Proceso de determinar y documentar los riesgos que podrían afectar los resultados previstos.

Impacto / Impact. Medida del efecto de un riesgo sobre uno o más objetivos, en caso de que ocurra.

Incidente / Issue. Amenaza actual que puede tener un impacto sobre uno o más de los objetivos. Vea también oportunidad, riesgo y amenaza.

Interesado / Stakeholder. Individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto, programa o portafolio.

Marco de Gestión de los Riesgos / Risk Management Framework. Una estructura que organiza el proceso y las actividades de gestión de riesgos de manera iterativa.

Mejora del Riesgo / Risk Enhancement. Respuesta a los riesgos que implica incrementar la probabilidad de ocurrencia o impacto de una oportunidad.

Mitigar el Riesgo / Risk Mitigation. Respuesta a los riesgos que implica disminuir la probabilidad o el impacto de una amenaza. Véase también aceptar el riesgo, evitar el riesgo, mejora del riesgo, explotación del riesgo, compartir el riesgo y transferir el riesgo.

Oportunidad / Opportunity. Riesgo que tendría un efecto positivo sobre uno o más objetivos. Véase también incidente, riesgo y amenaza.

Plan de Contingencia / Contingency Plan. Documento que describe las acciones a tomar si se producen predeterminadas condiciones disparadoras.

Plan de Gestión de los Riesgos / Risk Management Plan. Componente del plan para la dirección del proyecto, programa o portafolio que describe el modo en que las actividades de gestión de riesgos serán estructuradas y llevadas a cabo.

Portafolio / Portfolio. Proyectos, programas, portafolios secundarios y operaciones gestionados como un grupo para alcanzar los objetivos estratégicos. Véase también programa y proyecto.

Probabilidad / Probability. Medida de la probabilidad de que ocurra un riesgo individual.

Programa / Program. Proyectos, programas secundarios y actividades de programas relacionados cuya gestión se realiza de manera coordinada para obtener beneficios que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual. Véase también portafolio y proyecto.

Proyecto / Project. Esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Véase también portafolio y programa.

Registro de Riesgos / Risk Register. Repositorio en el cual se registran las salidas de los procesos de gestión de riesgos.

Reserva de Gestión / Management Reserve. Tiempo o dinero que la gerencia reserva adicional a lo considerado en las líneas base del cronograma o de costos y liberaciones para cubrir trabajo no previsto dentro del alcance del proyecto. Véase también reserva para contingencias.

Reserva para Contingencias / Contingency Reserve. Tiempo o dinero asignado en el cronograma o línea base de costos para riesgos conocidos con estrategias de respuesta activas. Véase también reserva de gestión.

Respuesta a los Riesgos / Risk Response. Una acción, planificada o implementada, para abordar amenazas y oportunidades particulares.

Restricción / Constraint. Un factor que limita las opciones para dirigir un proyecto, programa, portafolio o proceso.

Riesgo / Risk. Evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos. Véase también incidente, oportunidad, y amenaza.

Riesgo Emergente / Emergent Risk. Riesgo que surge y que no se pudo haber identificado previamente.

Riesgo General / Overall Risk. Efecto de la incertidumbre sobre el portafolio, el programa o el proyecto en su conjunto.

Riesgo Residual / Residual Risk. Riesgo que permanece después de haber implementado las respuestas a los riesgos. Véase también riesgo secundario.

Riesgo Secundario / Secondary Risk. Riesgo que surge como resultado directo de la implantación de una respuesta a los riesgos. Véase también riesgo residual.

Supuesto / Assumption. Factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración.

Transferir el Riesgo / Risk Transference. Estrategia de respuesta a los riesgos que implica trasladar el impacto de una amenaza a un tercero, junto

con la responsabilidad de la respuesta. Véase también aceptar el riesgo, evitar el riesgo, mejora del riesgo, explotación del riesgo, mitigar el riesgo y compartir el riesgo.

Umbral de Riesgo / Risk Threshold. La medida de variación aceptable en torno a un objetivo que refleja el apetito al riesgo de la organización y de los interesados. Véase también apetito al riesgo y tolerancia al riesgo.