

Administración de Riesgos

Antes de adentrarnos en este tema, comenzaremos con definir el termino riesgo, para lograr una mayor comprensión del lector.

Riesgo: es la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado.

La administración de riesgos es de fundamental importancia , debido al impacto que dichos riesgos tienen sobre la ejecución exitosa de todo proyecto.

La administración de riesgos puede definirse como los procesos que están dirigidos hacia la administración efectiva de oportunidades potenciales y efectos adversos.

- **Política de Administración de Riesgos**

Toda organización debe definir y documentar su política para la administración de riesgos. Ésta deber ser relevante, teniendo en cuenta el contexto de la organización, como así también sus metas, objetivos y la naturaleza del negocio. La política deber ser comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización.

Responsabilidad y autoridad

Deberá definirse y documentarse la responsabilidad, autoridad e interrelaciones del personal que realiza y verifica el trabajo que afecta la administración de riesgos. Se realizan las siguientes acciones:

- Iniciar acciones para prevenir o reducir los efectos adversos de los riesgos.
- Controlar el tratamiento posterior de los riesgos hasta que el nivel de riesgos se haga aceptable.
- Identificar y registrar cualquier problema relativo a la administración de riesgos.
- Iniciar y proveer soluciones.
- Verificar la implementación de soluciones.
- Comunicar y consultar interna y externamente.

Recursos

La organización debe identificar los requerimientos de recursos y proveer de los recursos adecuados, incluyendo asignación de personal entrenado para loas actividades de administración y verificación.

Revisión gerencial

Se debe asegurar que se lleve a cabo una revisión del sistema de administración de riesgos a intervalos especificados, suficiente para asegurar su continua conformidad y efectividad para satisfacer las políticas y objetivos de administración de riesgos establecidos en la organización. Deberá llevarse un registro de las revisiones que se realicen.

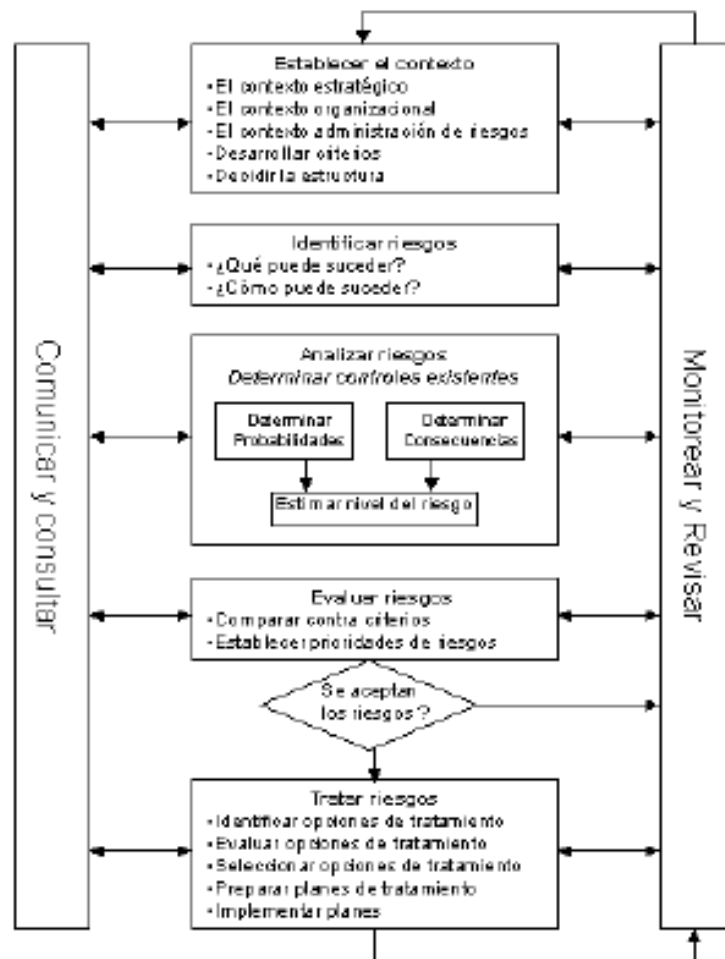
- **Generalidades de la Administración de Riesgos**

Elementos Principales

La administración de riesgos es una parte integral del proceso de administración. Sus elementos principales son los siguientes:

- Establecer el contexto.
- Identificar riesgos.
- Analizar riesgos.

- Evaluar riesgos.
- Tratar riesgos.
- Monitorear y revisar.
- Comunicar y consultar.



4.1 Proceso de Administración de Riesgos

A continuación realizaremos una descripción de cada uno de estos ítems.

Establecer el contexto

Se refiere a definir los parámetros básicos dentro de los cuales deben administrarse los riesgos y para proveer una guía para las decisiones dentro de estudios de administración de riesgos. Esto establece el alcance para el resto del proceso de administración de riesgos.

Se deberán establecer los siguientes contextos:

Contexto Estratégico

Definir la relación entre la organización y su entorno, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización. El contexto incluye los aspectos financieros, operativos, competitivos, políticos, sociales, de clientes, culturales y legales de las funciones de la organización. Además incluye identificar los interesados internos y externos y considerar sus objetivos y establecer las políticas de comunicación entre las partes.

Contexto Organizacional

Antes de comenzar un estudio de administración de riesgos, es necesario comprender la organización y sus capacidades, así como sus metas y objetivos y las estrategias que están vigentes para lograrlos. Esto es importante debido a:

- La administración de riesgos tiene lugar en el contexto de las amplias metas, objetivos y estrategias de la organización;
- La falla en lograr los objetivos de la organización, o de una actividad específica, o proyecto en consideración, es un conjunto de riesgos que debería ser administrado;
- La política y metas de la organización ayudan a definir los criterios mediante los cuales se decide si un riesgo es aceptable o no, y constituye la base para las opciones de tratamientos.

Contexto de Administración de Riesgos

Se deben establecer las metas, objetivos, estrategias, alcance y parámetros de la actividad, o parte de la organización a la cual se está aplicando el proceso de administración de riesgos.

También se deben especificar los recursos requeridos. Establecer el alcance y los límites de una aplicación del proceso de administración de riesgos involucra:

- Definir el proyecto o actividad y establecer sus metas y objetivos.
- Definir la extensión del proyecto en tiempo.
- Identificar cualquier estudio necesario y su alcance, objetivos y recursos requeridos.
- Definir el alcance y amplitud de las actividades de administración de riesgos a llevar a cabo.
- Los roles y responsabilidades de las distintas partes de la organización que participan en la administración de riesgos.
- Las relaciones entre el proyecto y otros proyectos o partes de la organización.

Desarrollar criterios de evaluación de riesgos

Se deben decidir los criterios contra los cuales se va a evaluar el riesgo. Las decisiones pueden basarse en criterios operativos, técnicos, financieros, legales, sociales, humanitarios u otros. Esto a menudo depende de las políticas, metas y objetivos internos de la organización y de los intereses de las demás partes interesadas.

Los criterios pueden estar afectados por percepciones internas y externas y por requerimientos legales. Aunque los criterios de riesgo son inicialmente desarrollados como parte del establecimiento del contexto de administración de riesgos, los mismos pueden ser posteriormente desarrollados y refinados a medida que se identifican riesgos particulares y se seleccionan técnicas de análisis de riesgos.

Definir la estructura

Significa separar la actividad o proyecto en un conjunto de elementos.

Estos elementos proveen una estructura lógica para identificación y análisis lo cual ayuda a asegurar que no se pasen por alto riesgos significativos.

Identificación de Riesgos

Con esto se busca identificar qué, por qué y cómo pueden surgir los riesgos. Los riesgos que no se identifican en esta etapa son excluidos de un análisis posterior. La identificación definir todos los riesgos, estén o no bajo control de la organización.

En primer lugar, se deben identificar todos los eventos que podrían llegar a afectar a la organización, luego, es necesario considerar las causas y escenarios posibles.

Análisis de Riesgos

Los objetivos de análisis son separar los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores y proveer datos para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos. El análisis de riesgos implica prestar consideración a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Se puede llevar a cabo un análisis preliminar para excluir del estudio detallado a los riesgos similares o de bajo impacto.

En el análisis de riesgos se debe tener en cuenta:

Determinar los controles existentes

Identificar la administración, sistemas técnicos y procedimientos existentes para controlar los riesgos y evaluar sus fortalezas y debilidades.

Consecuencias y probabilidades

La magnitud de las consecuencias de un evento, si el mismo ocurriera, y la probabilidad del evento y sus consecuencias asociadas, se evalúan teniendo en cuenta a los controles existentes. Las consecuencias y probabilidades se combinan para producir un nivel de riesgo. Se pueden determinar las consecuencias y probabilidades utilizando análisis y cálculos estadísticos.

Alternativamente cuando no se dispone de datos anteriores, se pueden realizar estimaciones subjetivas que reflejan el grado de convicción de un individuo o grupo de que podrá ocurrir un evento o resultado particular.

Para evitar prejuicios subjetivos cuando se analizan consecuencias y probabilidades, deberían utilizarse las mejores técnicas y fuentes de información disponibles.

Algunas de las fuentes posibles pueden ser:

- Registros anteriores;
- Experiencia relevante;
- Prácticas y experiencia de la industria;
- Literatura relevante publicada;
- Comprobaciones de *marketing* e investigaciones de mercado;
- Experimentos y prototipos;
- Modelos económicos, de ingeniería u otros;
- Opiniones y juicios de especialistas y expertos.

En cuanto a las técnicas se encuentran:

- Entrevistas con expertos en el área de interés;
- Utilización de grupos multidisciplinarios de expertos;
- Evaluaciones individuales utilizando cuestionarios;
- Utilización de modelos;
- Otros.

Tipos de análisis

El análisis de riesgos pueden ser llevado con distintos grados de refinamiento (detalle) dependiendo de la información de riesgos y datos disponibles. Dependiendo de las circunstancias, el análisis puede ser cualitativo, semi-cuantitativo o cuantitativo o una combinación de estos. En la práctica, a menudo se utiliza primero el análisis cualitativo para obtener una indicación general del nivel de riesgo. Luego puede ser necesario llevar a cabo un análisis cuantitativo más específico.

A continuación se describen cada uno de ellos:

- **Análisis cualitativo:**
Utiliza formatos de palabras o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la probabilidad de que esas consecuencias ocurran. Estas

escalas se pueden modificar o ajustar para adaptarlas a las circunstancias, y se pueden utilizar distintas descripciones para riesgos diferentes.

- El análisis cualitativo:

Se utiliza:

- Como una actividad inicial, para identificar los riesgos que requieren un análisis más detallado;
- Cuando el nivel de riesgo no justifica el tiempo y esfuerzo requerido para un análisis más completo; o
- Cuando los datos numéricos son inadecuados para un análisis cuantitativo.

- Análisis semi-cuantitativo:

En este, a las escalas cualitativas, tales como las descritas arriba, se les asignan valores. El número asignado a cada descripción no tiene que guardar una relación precisa con la magnitud real de las consecuencias o probabilidades. El objetivo es producir un ordenamiento de prioridades más detallado que el que se logra normalmente en el análisis cualitativo, y no sugerir valores realistas para los riesgos tales como los que se procuran en el análisis cuantitativo.

- Análisis cuantitativo:

Este utiliza valores numéricos para las consecuencias y probabilidades (en lugar de las escalas descriptivas utilizadas en los análisis cualitativos y semicuantitativos).

La calidad del análisis depende de la precisión e integridad de los valores numéricos utilizados.

Las consecuencias pueden ser estimadas modelando los resultados de un evento o conjunto de eventos, o extrapolando a partir de estudios experimentales o datos del pasado. La forma en que se expresan las probabilidades y las consecuencias y las formas en que las mismas son combinadas para proveer un nivel de riesgo variarán de acuerdo con el tipo de riesgo y el contexto en el cual se va a utilizar el nivel de riesgo.

Análisis de sensibilidad

Dado que algunas de las estimaciones realizadas en el análisis cuantitativo son imprecisas, deberá llevarse a cabo un análisis de sensibilidad para comprobar el efecto de los cambios en los datos.

Evaluación de riesgos

El primer paso a dar es establecer qué es lo que se desea proteger, por qué y cuál es su valor, así como de quién se desea proteger

La evaluación de riesgos involucra comparar el nivel de riesgo detectado durante el proceso de análisis con los criterios de riesgo establecidos previamente.

La evaluación cualitativa involucra la comparación de un nivel cualitativo de riesgo contra criterios cualitativos, y la evaluación cuantitativa involucra la comparación de un nivel numérico de riesgo contra criterios que pueden ser expresados como un número específico, tal como, un valor de fatalidad, frecuencia o monetario.

El producto de una evaluación de riesgo es una lista de riesgos con prioridades para una acción posterior.

Deberían considerarse los objetivos de la organización y el grado de oportunidad que podrían resultar de tomar el riesgo.

Las decisiones deben tener en cuenta el amplio contexto del riesgo y la tolerabilidad que la organización tiene ante ellos.

Los riesgos bajos y que por lo tanto han sido aceptados, deberían ser monitoreados y revisados periódicamente para asegurar que se mantienen aceptables.

Si los riesgos no caen dentro de la categoría de riesgos bajos o aceptables, deberían ser tratados.

Tratamiento de los riesgos

El tratamiento de los riesgos involucra identificar el rango de opciones para tratar los riesgos, evaluar esas opciones, preparar los planes para tratamiento de los riesgos e implementarlos.

Identificar opciones para tratamiento de los riesgos

Las opciones para tratar a los riesgos incluyen:

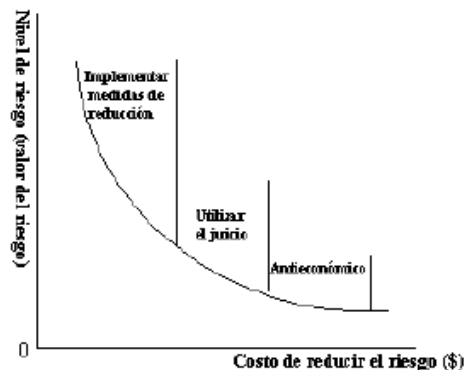
- Evitar el riesgo decidiendo no proceder con la actividad que probablemente generaría el riesgo. Evitar riesgos puede ocurrir por una actitud de aversión al riesgo, que es una tendencia en mucha gente (a menudo influenciada por el sistema interno de una organización). Evitar inadecuadamente algunos riesgos puede aumentar la significación de otros.
- Reducir la probabilidad de la ocurrencia.
- Reducir las consecuencias.
- Transferir los riesgos:
Esto involucra que otra parte soporte o comparta parte del riesgo. Los mecanismos incluyen el uso de contratos, arreglos de seguros, entre otros.
La transferencia de un riesgo a otras partes, o la transferencia física a otros lugares, reducirá el riesgo para la organización original, pero puede no disminuir el nivel general del riesgo para la organización.
- Retener los riesgos:
Luego de que los riesgos hayan sido reducidos o transferidos, podría haber riesgos residuales que sean retenidos. Deberían ponerse en práctica planes para administrar las consecuencias de esos riesgos si los mismos ocurrieran, incluyendo identificar los medios para financiar dichos riesgos.

Evaluar opciones de tratamiento de los riesgos

Las opciones deberían ser evaluadas sobre la base del alcance de la reducción del riesgo, y el alcance de cualquier beneficio u oportunidad adicional, tomando en cuenta los criterios desarrollados. Pueden considerarse y aplicarse una cantidad de opciones ya sea individualmente o combinadas.

La selección de la opción más apropiada involucra balancear el costo de implementar cada opción contra los beneficios derivados de la misma. En general, el costo de administrar los riesgos necesita ser conmensurada con los beneficios obtenidos.

Cuando se pueden obtener grandes reducciones en el riesgo con un gasto relativamente bajo, tales opciones deberían implementarse. Otras opciones de mejoras pueden ser no económicas y se debería establecer si son justificables.



En general el impacto adverso de los riesgos debería hacerse lo más bajo posible.

Si el nivel de riesgo es alto, pero podrían resultar oportunidades considerables si se lo asume, tal como el uso de una nueva tecnología, entonces la aceptación del riesgo necesita estar basada en una evaluación de los costos de tratamiento y los costos de rectificar las consecuencias potenciales versus las oportunidades que podrían depararse de correr el riesgo.

En muchos casos, es improbable que cualquier opción de tratamiento del riesgo sea una solución completa para un problema particular. A menudo la organización se beneficiará sustancialmente mediante una combinación de opciones tales como reducir la probabilidad de los riesgos, reducir sus consecuencias, y transferir o retener algunos riesgos residuales.

Cuando el costo acumulado de implementación de todos los tratamientos de riesgos excede el presupuesto disponible, el plan debería identificar claramente el orden de prioridad bajo el cual deberían implementarse los tratamientos individuales de los riesgos. El ordenamiento de prioridad puede establecerse utilizando distintas técnicas, como ser análisis de “*ranking*” de riesgos y de costo-beneficio. Los tratamientos de riesgos que no puedan ser implementados dentro de los límites del presupuesto disponible deben esperar la disponibilidad de recursos de financiamiento adicionales, o, plantearse el problema para conseguir el financiamiento adicional.

Preparar planes de tratamiento

Los planes deberían documentar cómo deben ser implementadas las opciones seleccionadas.

El plan de tratamiento debería identificar las responsabilidades, el programa, los resultados esperados de los tratamientos, el presupuesto, las medidas de desempeño y el proceso de revisión a establecer.

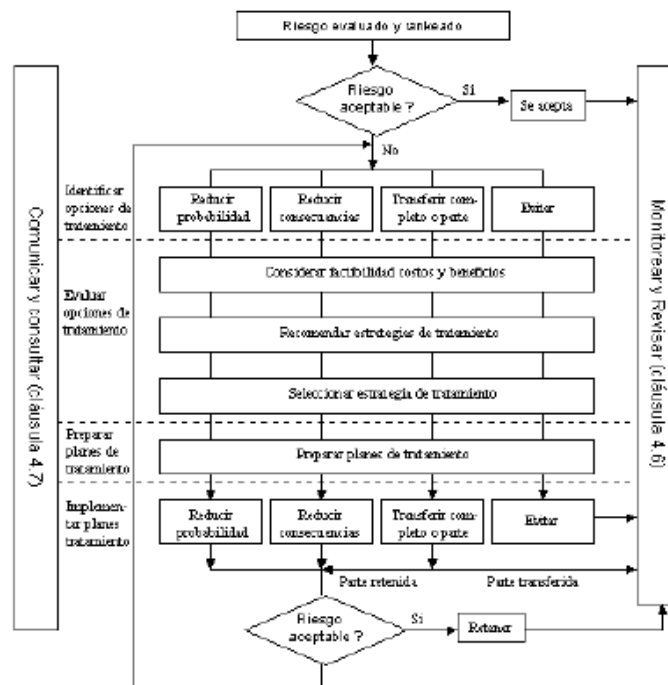
Implementar planes de tratamiento

La responsabilidad por el tratamiento del riesgo debería ser llevada a cabo por aquellos con mejor posibilidad de controlar el riesgo.

La implementación exitosa del plan de tratamiento del riesgo requiere un sistema efectivo de administración que especifique los métodos seleccionados, asigne responsabilidades y compromisos individuales por las acciones, y los monitoree respecto de criterios especificados.

Si luego del tratamiento hay un riesgo residual, debería tomarse la decisión de si retener este riesgo o repetir el proceso de tratamiento.

A continuación se muestra un gráfico simplificado del Proceso de Tratamiento de Riesgos:



Monitoreo y revisión

Es necesario monitorear los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de los riesgos, las estrategias y el sistema de administración que se establece para controlar la implementación. Los riesgos y la efectividad de las medidas de control necesitan ser monitoreadas para asegurar que las circunstancias cambiantes no alteren las prioridades de los riesgos. Pocos riesgos permanecen estáticos.

Es esencial una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración se mantiene consistente. La revisión es una parte integral del plan de tratamiento de la administración de riesgos.

Comunicación y consulta

La comunicación y consulta son importantes en cada paso del proceso de administración de riesgos. Es importante desarrollar un plan de comunicación para los interesados internos y externos en la etapa más temprana del proceso.

La comunicación y consulta involucra un diálogo en ambas direcciones entre los interesados, con el esfuerzo focalizado en la consulta más que un flujo de información en un sólo sentido del tomador de decisión hacia los interesados.

Es importante la comunicación efectiva interna y externa para asegurar que aquellos responsables por implementar la administración de riesgos, y aquellos con intereses creados comprenden la base sobre la cual se toman las decisiones y por qué se requieren ciertas acciones en particular.

Dado que los interesados pueden tener un impacto significativo en las decisiones tomadas, es importante que sus percepciones de los riesgos, así como, sus percepciones de los beneficios, sean identificadas y documentadas.

Documentación

Debería documentarse cada etapa del proceso de administración de riesgos.

La documentación debería incluir los supuestos, los métodos, las fuentes de datos y los resultados.

Razones para la documentación

Las razones para la documentación son las siguientes:

- Demostrar que el proceso es conducido apropiadamente;
- Proveer un registro de los riesgos;
- Proveer a los tomadores de decisión de un plan de administración de riesgos;
- Proveer un mecanismo y herramienta de responsabilidad;
- Facilitar el continuo monitoreo y revisión;
- Proveer una ayuda para la auditoria; y
- Compartir y comunicar información.