

GESTION DEL RIESGO

ISO 31000:2009



Jaime Charris Salas



Senderismo hombre del río que cruza en caminar en equilibrio en el tronco de árbol caído en la naturaleza paisaje. Primer plano de los zapatos de trekking Caminante masculino al aire libre en el equilibrio de los bosques en el árbol. Equilibrar el concepto de desafío.

JAIIME CHARRIS SALAS

Asesor, Consultor en diseño e Implementación de Sistema de Gestión de la Calidad – ISO 9001, Gestión del Riesgo – ISO 31000 e Implementación Estratégica ,

**Licenciado en Biología y Química – Universidad del Atlántico
Especialista en Gestión Pública ESAP**

**Postgrado Gerencial (PROCAGE) University of Pittsburgh-
Pittsburg, Marzo 2015 – Implementación Estratégica**

Docente Externo en El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
ICONTEC

Ponente en el XXVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE ESTRATEGIA - SLADE
2015 “ La Estrategia en el mundo Post-Competitivo – Medellín , mayo 2015

Participante en el WORLD COUNCEL FOR QUALITY “1ra. Cumbre de la Red Mundial
para la Calidad en Gobiernos (IWA 4 ISO 18091) León, Guanajuato, México , abril 2012

jcharris59@hotmail.com , jaimecharrissalas@gmail.com

Numero celular 3106404022

Contenido

1. Estructura de la NT – ISO 31000:2009

2. Términos y definiciones

- ✓ Qué es Riesgo
- ✓ Alcance de ISO 31000 – Gestión del Riesgo Genérico
- ✓ Qué es la Gestión del Riesgo
- ✓ Concepto de Apetito y Actitud del Riesgo
- ✓ Qué es un peligro
- ✓ Suceso y Consecuencia
- ✓ Amenaza
- ✓ Plan para la gestión del Riesgo

Contenido

✓ Propietario del Riesgo

✓ Parte involucrada

✓ Fuente de riesgo

✓ Perfil del Riesgo

3. Medición del Riesgo

✓ Cuantitativo

✓ Cualitativo

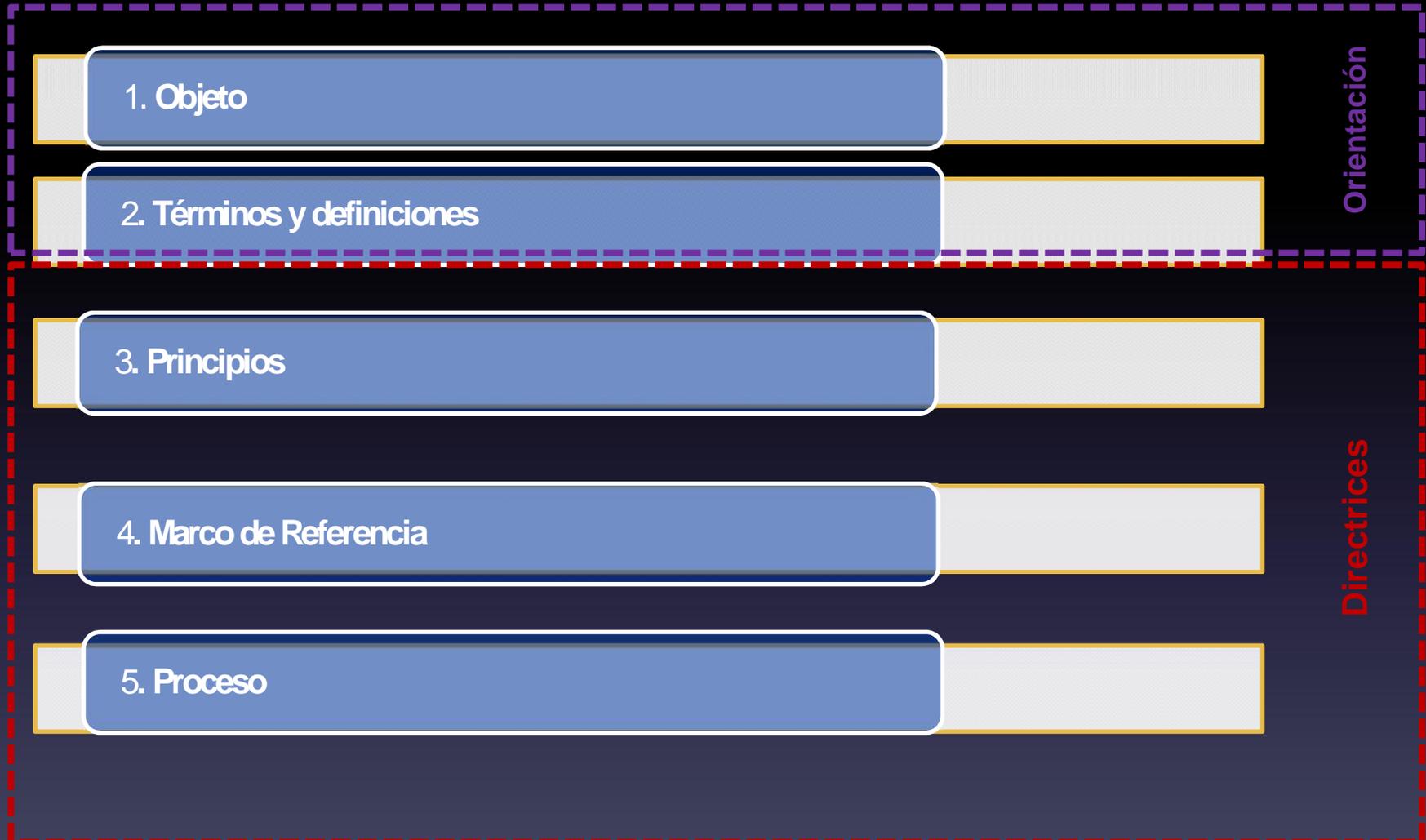
4. Componentes del Riesgo

✓ Probabilidad

✓ Impacto

5. Programa de Gestión del Riesgo

Estructura de la NT – ISO 31000



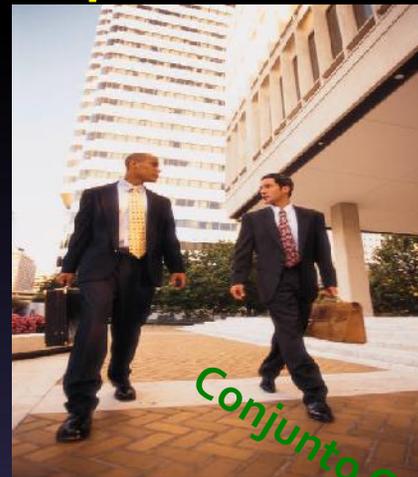
Gestión del Riesgo Genérico

Enfoque Sectorial



Ambiental - Sanitario

Enfoque Global



Conjunto Organizacional



Ambiental - Sanitario



Conjunto Organizacional

Alcance de ISO 31000 – Gestión del Riesgo Genérico

- ✓ Esta norma internacional provee principios y directrices genéricas sobre la Gestión del Riesgo... puede ser usada por cualquier empresa pública, privada o comunitaria, asociación, grupo o individuo.
- ✓ Por tanto esta norma no es específica a una industria o sector
- ✓ Es una directriz, lo cual quiere decir que estos no son requerimientos, por lo tanto no hay certificación a este proceso.
- ✓ No es una metodología acerca de cómo lograr un objetivo.

PHILIPPE PETIT, un gestor del Riesgo extremo



Philippe Petit, un gestor del Riesgo extremo

Philippe Petit ; nacido el 13 de agosto de 1949, es un funambulista francés que se hizo famoso por cruzar por un cable entre las Torres Gemelas del World Trade Center en la ciudad de Nueva York, en la mañana del 6 de agosto de 1974. Para lograr esta hazaña, utilizó un cable de unos 200 kilogramos de peso y un contrapeso personalizado de 8 metros de largo y 25 kilogramos de peso.

Para poder pasar el cable a través del vacío decidieron usar un arco y una flecha; primero dispararon un sedal, para posteriormente tirar cuerdas cada vez más gruesas, cruzando el espacio entre las torres hasta que fueron capaces de pasar el cable de acero de 200 kilogramos. Usaron vientos para estabilizar el cable y reducir al máximo su balanceo. Por primera vez en la historia de las torres gemelas, estas fueron unidas. El '*crimen artístico del siglo*' llevó seis años de planificación, durante los cuales Petit aprendió todo lo que pudo sobre los edificios, teniendo en cuenta problemas tales como el balanceo de las torres a causa del viento y como llevar el cable de acero a través de *la brecha de 42 metros entre ellas (a una altura de 417 metros)*.



Qué es Riesgo?

- ✓ Dado que el riesgo es inherente a la existencia, siempre va a existir riesgo en cualquier actividad humana, aun cuando sea solo observar.
- ✓ La manera de responder al riesgo es a través de un marco de gestión del riesgo.
- ✓ Cuando se implementa adecuadamente en cualquiera actividad, las organizaciones no solo se hacen mas resilente, sino que son mas capaces de asegurar que se alcancen los objetivos del negocio.

Qué es Riesgo?



Empresario de sexo masculino que duerme en el coche mientras conducía por la carretera en atasco de tráfico

2.1. Riesgo: efecto en la incertidumbre sobre los objetivos

Nota 1: Un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos.

Nota 2: Los objetivos pueden tener aspectos diferentes (por ejemplo financieros, salud y seguridad, y metas ambientales) y se pueden aplicar en niveles diferentes (estratégico, en toda la organización, en proyectos, productos y procesos).

Nota 3: A menudo el riesgo está caracterizado por la referencia a los eventos potenciales y las consecuencias o a una combinación de ellos.

Nota 4: Con frecuencia, el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluyendo los cambios en las circunstancias) y en la posibilidad de que suceda.

Nota 5: Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o el conocimiento de un evento, su consecuencia o posibilidad



Senderismo hombre del río que cruza en caminar en equilibrio en el tronco de árbol caído en la naturaleza paisaje. Primer plano de los zapatos de trekking Caminante masculino al aire libre en el equilibrio de los bosques en el árbol. Equilibrar el concepto de desafío.

Riesgo

- ✓ **2.1 Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre la consecución de los objetivos
- ✓ **Incertidumbre:** Ignorancia de las personas con respecto a la naturaleza de un *problema* y la interacción de los múltiples factores que lo explican.
- ✓ **Objetivo:** Fin que se desea lograr, impulsado por una decisión.
- ✓ **Decisión:** *Impulso*, traducido en una serie de acciones con el fin de lograr un objetivo . Ejemplo las opciones que tenemos para invertir dinero, para tomar la decisión necesitamos información y conocimiento.

Apetito y Actitud al Riesgo

- ✓ **Apetito por el Riesgo** : “Cantidad y tipo de *riesgo*, que una organización esta dispuesta a perseguir o retener” – oportunidad o ganancia , a mayor apetito mayor ganancia ,a mayor ganancia mayor riesgo
- ✓ **Actitud al Riesgo**: “ el enfoque de la organización para evaluar y eventualmente perseguir, retener, tomar o apartarse del *riesgo*.”

Todo es un asunto de actitud



Incertidumbre

- ✓ Es un sentimiento
- ✓ Se refiere a la **duda** que sobre un asunto o cuestión se tiene
- ✓ Es un estado de duda en el que predomina el límite de la confianza o la creencia con la verdad de un determinado conocimiento.
- ✓ Es el grado de desconocimiento (o falta de información) sobre un asunto
- ✓ La incertidumbre afecta las decisiones

Incertidumbre

- ✓ Por qué la incertidumbre es un sentimiento?
- ✓ La **duda**, determina tus decisiones?
- ✓ Si **dudas** de un billete, ¿lo aceptas?, cuando si lo haces?
- ✓ Si **dudas** acerca de la hora en que llegara un vuelo, ¿a qué horas vas al aeropuerto?
- ✓ Si **dudas** de la veracidad de un documento ¿lo aceptas?

Principio de la Incertidumbre de Heisenberg

“Es imposible determinar la posición de un electrón en un átomo y su velocidad con cierto grado de incertidumbre si el electrón se describe como una onda.

Cuando se intentaba determinar con exactitud la ubicación o la velocidad, la cantidad es incierta” es decir se puede conocer la posición y velocidad de uno de ellos pero no los dos al mismo tiempo.

Es decir cuando se analiza cualquier fenómeno, por el solo hecho de analizarlo ya cambio de conducta. *Es un principio , la incertidumbre no puede eliminarse*

Peligro – Riesgo - Incertidumbre

PELIGRO

- ✓ Accidente automovilístico
- ✓ Fractura de la mano
- ✓ Robo
- ✓ Descarga eléctrica
- ✓ Fraude

RIESGO

- ✓ Tsunami
- ✓ Huelga de transportadores
- ✓ Hueco en un carretera
- ✓ Terremoto

INCERTIDUMBRE

- ✓ Variación del dólar
- ✓ Inflación
- ✓ Cierre de la bolsa de valores
- ✓ Demanda

DIFERENCIAS

PELIGRO : Es algo que puede perjudicarnos

RIESGO : Probabilidad de que suceda algo a futuro

INCERTIDUMBRE: Es la duda ante alguna situación

Gestionar el Riesgo

Qué es la Gestión del Riesgo ?



La gestión de riesgo es solo un término bonito para la compensación *costo – beneficio* asociado con cualquier decisión de seguridad. Es lo que hacemos cuando reaccionamos al miedo, o tratamos de sentirnos seguros.

Cometemos errores sistemáticos de gestión de riesgo, al calcular mal la probabilidad de eventos raros, reaccionando mas a historias que a datos (percepción), en respuesta a la sensación de seguridad en lugar de la realidad, y tomando decisiones basadas en un contexto irrelevante.

Esto nos introduce a dos conceptos:

Riesgo

- ✓ **Amenaza = Peligro ?**, Sí y va a consistir en una fuente, ahí donde se genera ese potencial daño.
- ✓ **Amenaza = Riesgo ?**, No es el riesgo, este ocurre en la medida en que uno se exponga a esa amenaza
- ✓ **Peligroso = Riesgoso?**, No es sinónimo de riesgoso, el peligroso es la fuente y riesgo en la medida que se acerque a la situación
- ✓ Se asume Riesgo porque queremos lograr cosas

Peligro/ Beneficio

1. Es algo que puede causar un daño (*o un beneficio*), dependiendo de su conceptualización
2. Es una situación o característica de algo que es capaz de ocasionar daños (*o beneficios*) a las personas, equipos, procesos o ambientes.
3. Es una fuente, situación o acto con potencial de daño (*o de beneficio*)
4. Es una situación que se caracteriza por posibilidad de ocurrencia de un incidente potencialmente dañino (*o beneficioso*)

Características del Peligro – Peligro Real..



Visto en Dogguie.com



Visto en Dogguie.com

Características del Peligro – **Peligro Real..**



Características del Peligro – Peligro Potencial..

Toda actividad humana es potencialmente peligrosa



Suceso (evento) y Consecuencia

- ✓ **2.17 – Evento:** Presencia o cambio de un conjunto particular de circunstancias.

NOTA 1 . Un evento puede ser una o más ocurrencias y puede tener varias causas

NOTA 2 . Un evento puede consistir en algo que no esta sucediendo

NOTA 3 . En ocasiones, se puede hacer referencia a un evento como un “incidente” o “accidente”

NOTA 4 . También se puede hacer referencia a un evento sin consecuencias como un “cuasi accidente”. “incidente”, “situación de peligro” o “conato de accidente”

...Una mujer atropella a su marido por tener SIDA



Suceso (evento) y Consecuencia

✓ **2.18 – Consecuencia** : Resultado de un evento que afecta los objetivos

NOTA 1 . Un evento puede originar un rango de consecuencias.

NOTA 2 . Una consecuencia puede ser cierta o incierta y puede tener efectos positivos o negativos.

NOTA 3 . Las consecuencias se pueden expresar cualitativa o cuantitativamente-

NOTA 4 . Las consecuencias iniciales pueden escalar a través de efectos secundarios.

Fuentes de Riesgo

- ✓ 2.16. Elemento que solo o en combinación tiene el potencial intrínseco de originar un *riesgo*

Nota. Una fuente de riesgo puede ser tangible o intangible

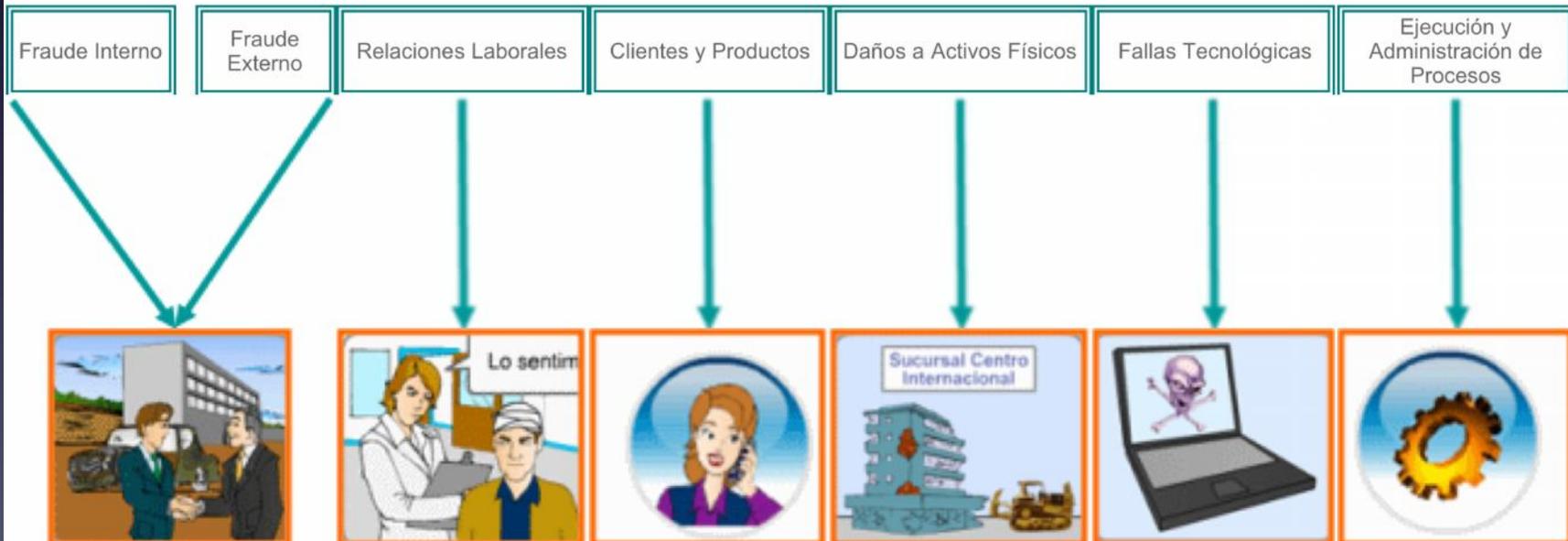
Fuentes de Riesgo

Factores de Riesgo: Se entiende por factores de riesgo, las fuentes generadoras riesgo operativo, que puedan o no generar pérdidas.

- 1 Recurso Humano.
- 2 Los Procesos.
- 3 La Tecnología.
- 4 La Infraestructura.
- 5 Acontecimientos Externos.



Clases de Riesgo Operativo: Son las clasificaciones de eventos de riesgo operativo establecidas por la Superintendencia Financiera de Colombia - SFC.



Fuentes de Riesgo

FFUENTES DE RIESGO - Ejemplos

Asbesto , anmianto	
Aparatos y equipos a presión	Máquinas
Equipos de elevación	Almacenamiento de objetos
Calor o frio	Manipulación manual de objetos
Carga de trabajo mental	Organización del trabajo
Contaminantes biológicos	Pasillos y superficies de transito
Contaminantes químicos (gases, vapores)	Polvo mineral
Escaleras	Ruido
Espacios de trabajo	Sustancias químicas
Herramientas manuales	Vehículos de transporte
Instalaciones eléctricas	Vibraciones
Instalaciones frigorificas	

Medición del Riesgo

- ✓ **Análisis Cuantitativo**, expresado en términos de números, unidades, regularmente en términos financieros (*depende de datos estadístico*).
- ✓ **Análisis Cualitativo**, expresado en una escala gradual de niveles relativos, como alto, medio, bajo (*puede ser demasiado subjetivo*)

No existe un método que sea puro en cuanto a cualitativo o cuantitativo

Componentes del Riesgo

✓ **2.19 Probabilidad:** Oportunidad de que algo suceda

NOTA 1 En la terminología de la gestión del riesgo, la palabra probabilidad se utiliza para hacer referencia a la oportunidad de que algo suceda, este o no este definido, medido o determinado objetiva o subjetivamente, cualitativo o cuantitativamente, y descrito utilizando términos generales o matemáticos (como la probabilidad numérica o la frecuencia en un periodo de tiempo determinado

Componentes del Riesgo

- ✓ **2.19 Probabilidad:** Oportunidad de que algo suceda

NOTA 1 En la terminología de la gestión del riesgo, la palabra probabilidad se utiliza para hacer referencia a la oportunidad de algo suceda, este o no este definido, medido o determinado objetiva o subjetivamente, cualitativo o cuantitativamente, y descrito utilizando términos generales o matemáticos (como la probabilidad numérica o la frecuencia en un periodo de tiempo determinado)

- ✓ **Impacto:** Resultado de un evento que afecta los objetivos

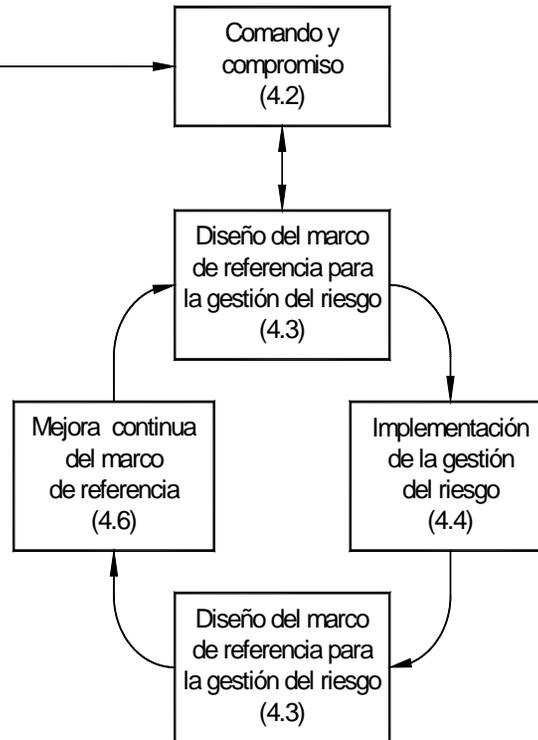
5. Programa de Gestión del Riesgo

Esta constituido por los once (11) principios, el marco de referencia y el proceso de Gestión del Riesgo

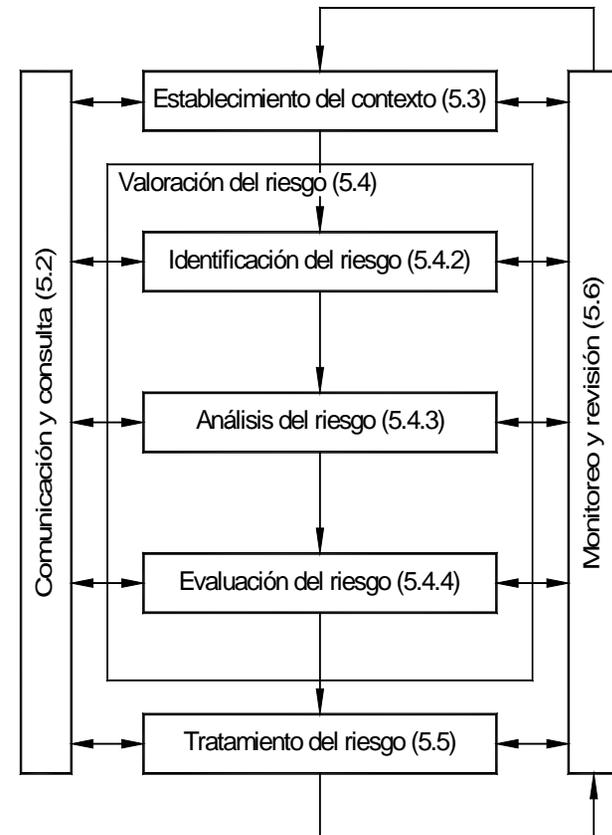
5. Programa de Gestión del Riesgo

- a) Crear valor
- b) Es parte integral de los procesos de la organización
- c) Es parte de la toma de decisiones
- d) Aborda explícitamente la incertidumbre
- e) Es sistemática, estructurada y oportuna
- f) Se basa en la mejor información disponible
- g) Está adaptado
- h) Toma en consideración a los factores humanos y culturales
- i) Es transparente e inclusiva
- j) Es dinámica, reiterativa y receptiva al cambio
- k) Facilita la mejora y realza a la organización

Principios
(numeral 3)



Marco de referencia
(numeral 4)



Proceso
(numeral 5)

5.1 Principios de Gestión del Riesgo - 3

a) **La gestión del riesgo crea y protege el valor**

La gestión del riesgo contribuye al logro demostrable de los objetivos y a la mejora del desempeño en, por ejemplo, la salud y la seguridad humana, la conformidad legal y reglamentaria, la seguridad, la aceptación pública, la protección del ambiente, la calidad del producto, la gestión de proyectos, la eficiencia en las operaciones, el gobierno y la reputación.

b.) **La gestión del riesgo es una parte integral de todos los procesos de la organización**

No es una actividad independiente que se separa de las actividades y los procesos principales de la organización. Es parte de las responsabilidades de la dirección, incluye la planificación estratégica y todos los procesos de gestión de proyectos y de cambio

c.) **La gestión del riesgo es parte de la toma de decisiones**

Ayuda a quienes toman las decisiones a hacer elecciones informadas, priorizar acciones y distinguir entre cursos de acción alternativa

5.1. Principios de Gestión del Riesgo - 3

d) La gestión del riesgo aborda explícitamente la incertidumbre

Toma en consideración explícitamente a la incertidumbre, su naturaleza y la forma en que se puede tratar

e.) La gestión del riesgo es sistemática, estructurada y oportuna

Contribuye a la eficiencia y a resultados consistentes, comparables y confiables.

f.) La gestión del riesgo se basa en la mejor información disponible

Las entradas para la gestión del riesgo se basan en fuentes de información tales como datos históricos, experiencia, retroalimentación de las partes involucradas, observación, previsiones y examen de expertos. Sin embargo quienes toman las decisiones deben informarse y tomar en consideración todas las limitaciones de los datos o modelos utilizados, o la diversidad entre los expertos

5.1. Principios de Gestión del Riesgo - 3

g) La gestión del riesgo esta adaptada

Se alinea del contexto externo e interno y del perfil del riesgo de la organización

h.) La gestión del riesgo toma en consideración los factores humanos y culturales

Reconoce las capacidades, percepciones e intenciones de individuos externos e internos , los cuales pueden facilitar o dificultar el logro de los objetivos.

i.) La gestión del riesgo es transparente e inclusiva

La correcta y oportuna intervención de las partes involucradas y, en particular, de aquellos que toman las decisiones de la organización, garantiza que la gestión del riesgo siga siendo pertinente y se actualice

5.1 Principios de Gestión del Riesgo - 3

j) La gestión del riesgo es dinámica, reiterativa y receptiva al cambio

Siente y responde continuamente al cambio. A medida que se presentan los eventos externos e internos, el contexto y el conocimiento cambian, tienen lugar el monitoreo y la revisión de los riesgos, emergen riesgos nuevos, algunos cambian y otros desaparecen

k.) La gestión del riesgo facilita la mejora continua de la organización

Las organizaciones deberían desarrollar e implementar estrategias para mejorar la madurez de su gestión de riesgos junto con todos los otros aspectos de su organización

5.1 Principios de Gestión del Riesgo - 3

j) La gestión del riesgo es dinámica, reiterativa y receptiva al cambio

Siente y responde continuamente al cambio. A medida que se presentan los eventos externos e internos, el contexto y el conocimiento cambian, tienen lugar el monitoreo y la revisión de los riesgos, emergen riesgos nuevos, algunos cambian y otros desaparecen

k.) La gestión del riesgo facilita la mejora continua de la organización

Las organizaciones deberían desarrollar e implementar estrategias para mejorar la madurez de su gestión de riesgos junto con todos los otros aspectos de su organización

5.2. Marco de Referencia- 4

- ✓ Permite integrar la Gestión del Riesgo en el Sistema de gestión existente .
- ✓ Adapta los componentes a las necesidades de la organización
- ✓ Es un conjunto estructurado de conceptos, prácticas y criterios para orientar un tipo de problemática particular. Sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar

5.2. Marco de Referencia - 4

4.2 DIRECCION Y COMPROMISO

4.6 – Mejora
continua del
marco de
referencia

A

4.3 –Diseño
del marco de
Referencia

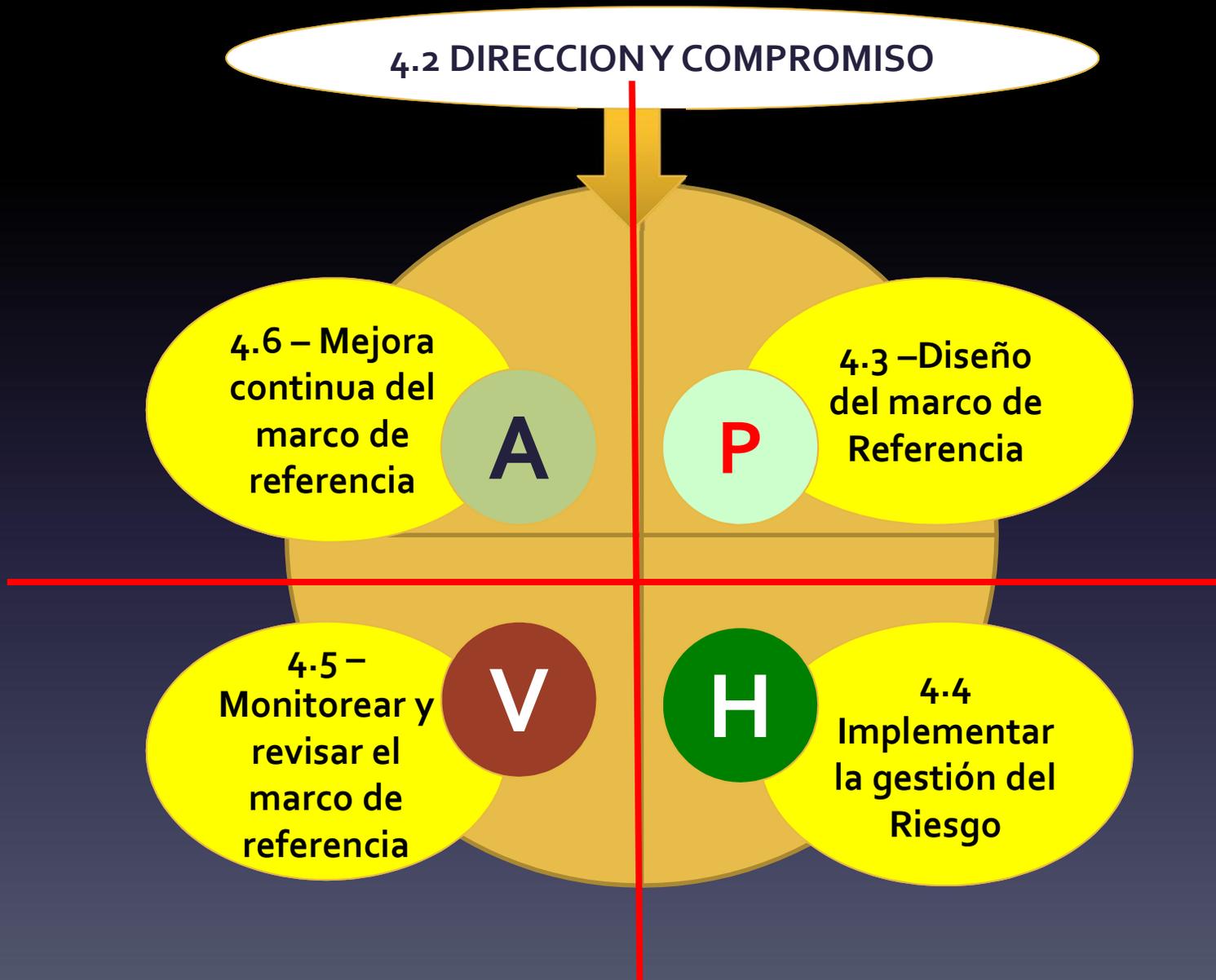
P

4.5 –
Monitorear y
revisar el
marco de
referencia

V

4.4
Implementar
la gestión del
Riesgo

H



5.2. Marco de Referencia- 4

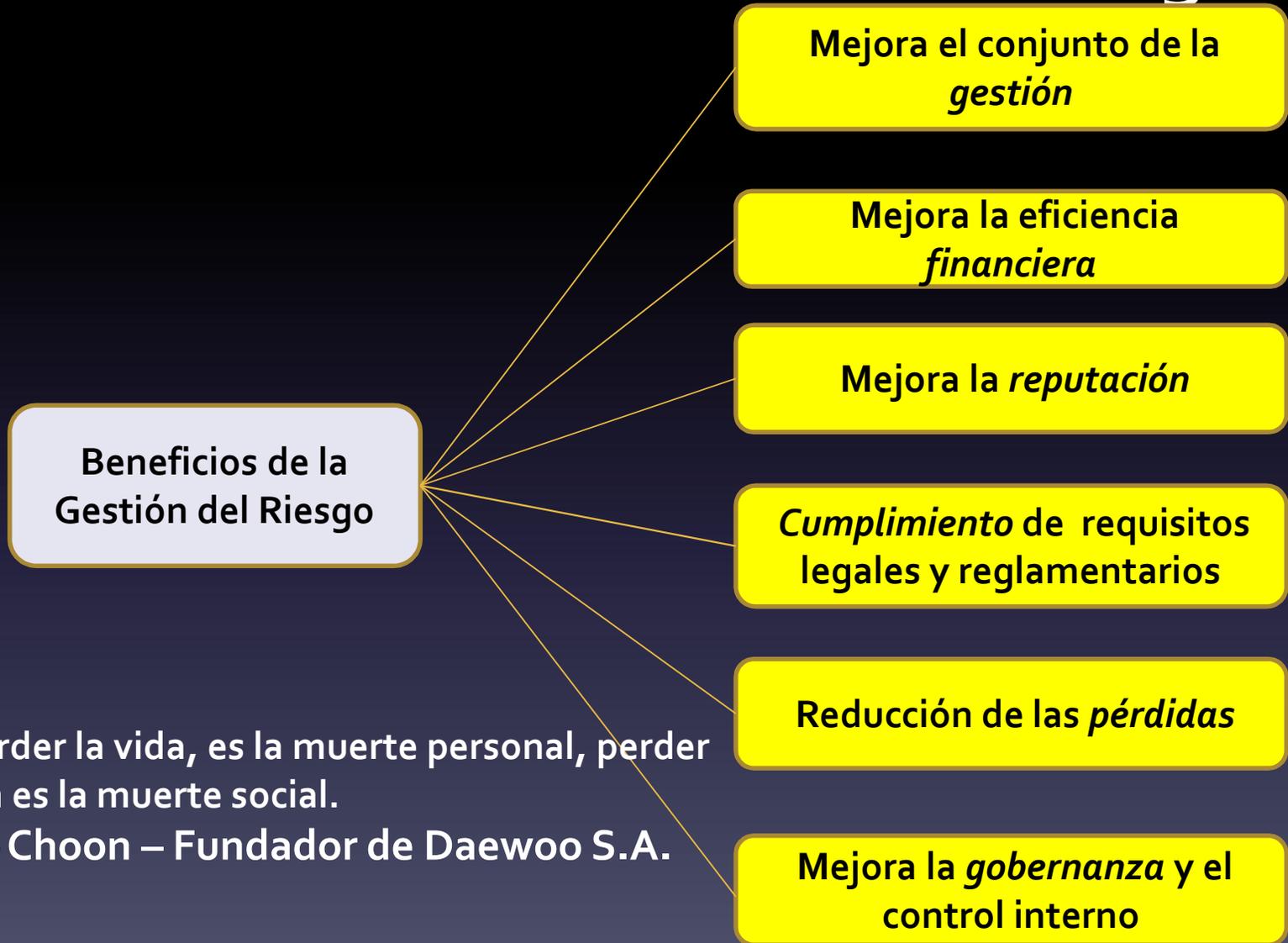
- ✓ El éxito de la gestión del riesgo dependerá de la eficacia del marco de referencia para la gestión, el cual brinda las bases y las disposiciones que se introducirán en todos los niveles de la organización. El marco garantiza que la información acerca del riesgo derivada del proceso para la gestión del riesgo se reporte de manera adecuada y se utilice como base para la toma de decisiones y la rendición de cuentas en todos los niveles pertinentes de la organización

5.3. Proceso para la Gestión del Riesgo - 5

✓ 2.8 Proceso para la gestión del riesgo.

Aplicación sistemática de las políticas, los procedimientos y las prácticas de gestión a las actividades de comunicación, consulta, establecimiento del contexto, y de identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y revisión del riesgo.

Beneficios de la Gestión del Riesgo



Así como perder la vida, es la muerte personal, perder la reputación es la muerte social.

“KIM Woo – Choon – Fundador de Daewoo S.A.

Principales elementos del Proceso de Gestión del Riesgo



No hay principio ni un final, todo interactúa

1

Comunicación y Consulta

- ✓ La comunicación y consulta con las partes interesadas externas e internas deberá tener lugar en todas las etapas del proceso.
- ✓ El plan debe elaborarse desde el principio
- ✓ Un enfoque de consulta permite:
 1. Ayuda a establecer adecuadamente el contexto
 2. Asegurar que los intereses de las partes interesadas se comprendan y se tengan en consideración
 3. Asegurar que los riesgos se identifiquen adecuadamente
 4. Reunir diferentes áreas de experiencia para analizar los riesgos
 5. Asegurara que las diferentes opiniones se tengan en cuenta en forma adecuada
 6. Conseguir la aprobación y el apoyo para un plan de tratamiento
 7. Favorecer una gestión de cambio adecuada durante el proceso de gestión
 8. Desarrollar un Plan de Comunicación y consulta externo e interno

2

Establecimiento del Contexto

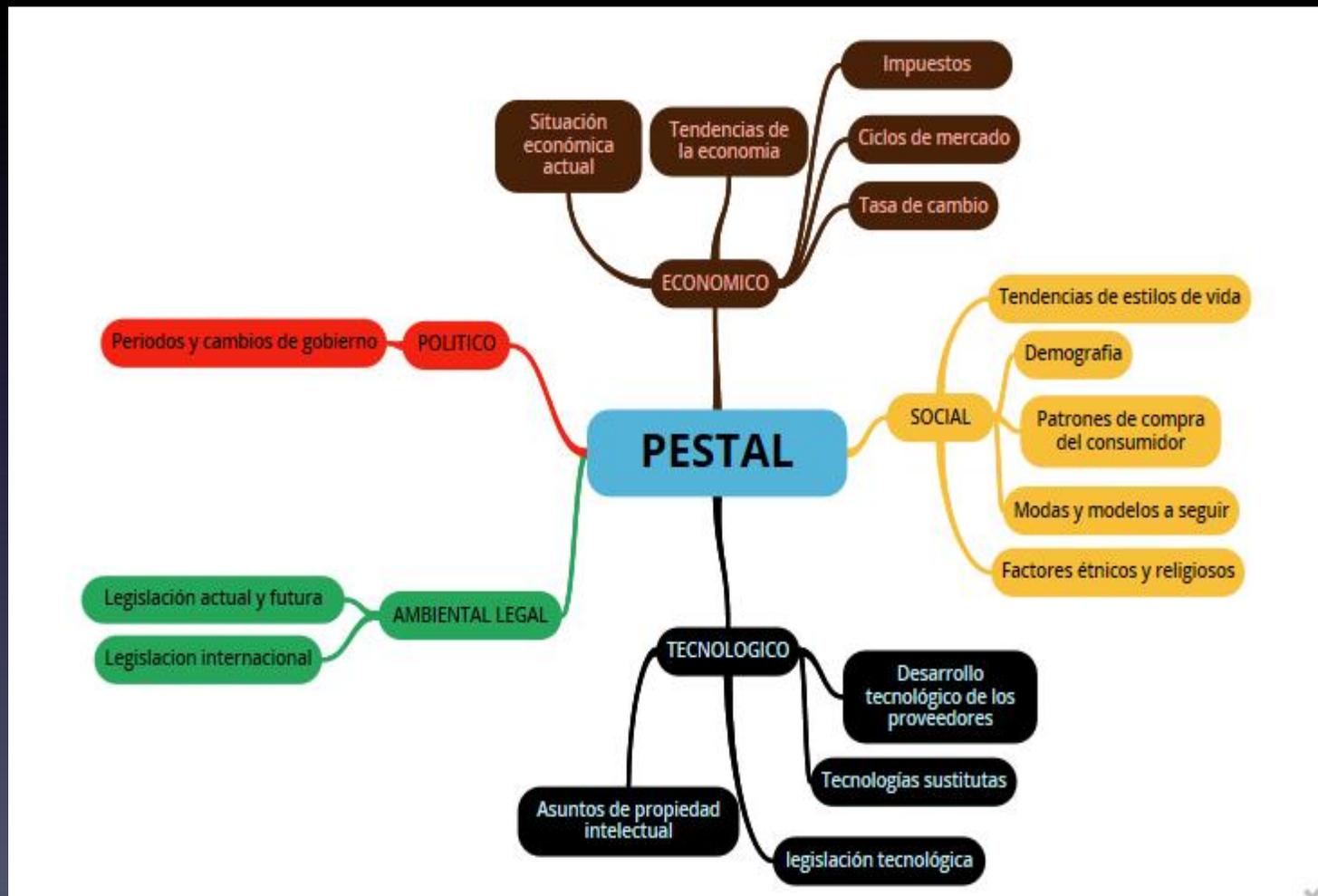
- ✓ A que nivel vas a trabajar el riesgo, puede ser a nivel de toda la organización, un proceso , un área, etc.
- ✓ Se establece el contexto externo e interno

Entorno Externo: Apreciación de los factores que pueden afectar el área que se esta trabajando (**PESTAL – Diamante de Porter, Las 5 fuerzas de Porter,)**

Entorno Interno: Ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos (**DAFO – FODA**)

ANÁLISIS PESTAL

Organiza los aspectos más relevantes del entorno, y la forma en que pueden afectar la viabilidad futura, reconociendo cinco grandes factores que es necesario tener en cuenta cuando se planea un nuevo negocio o discute un proyecto.

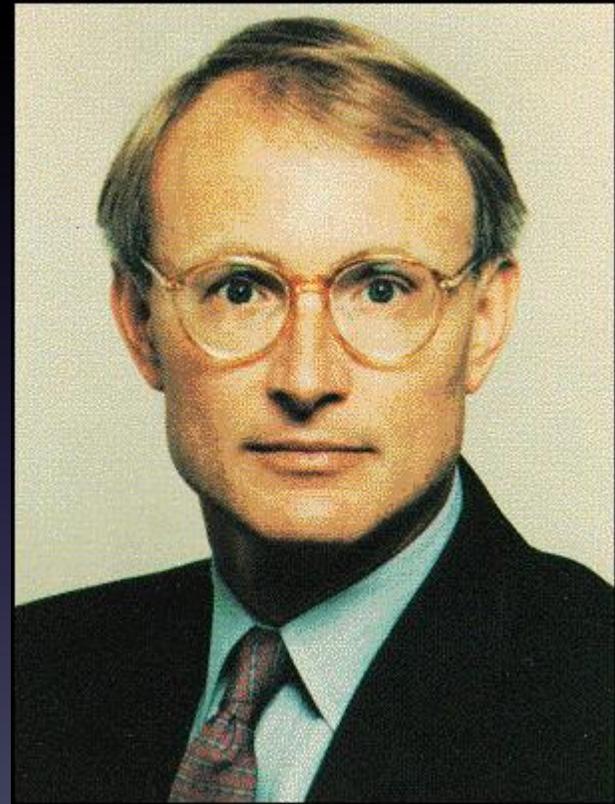


ANÁLISIS PESTAL

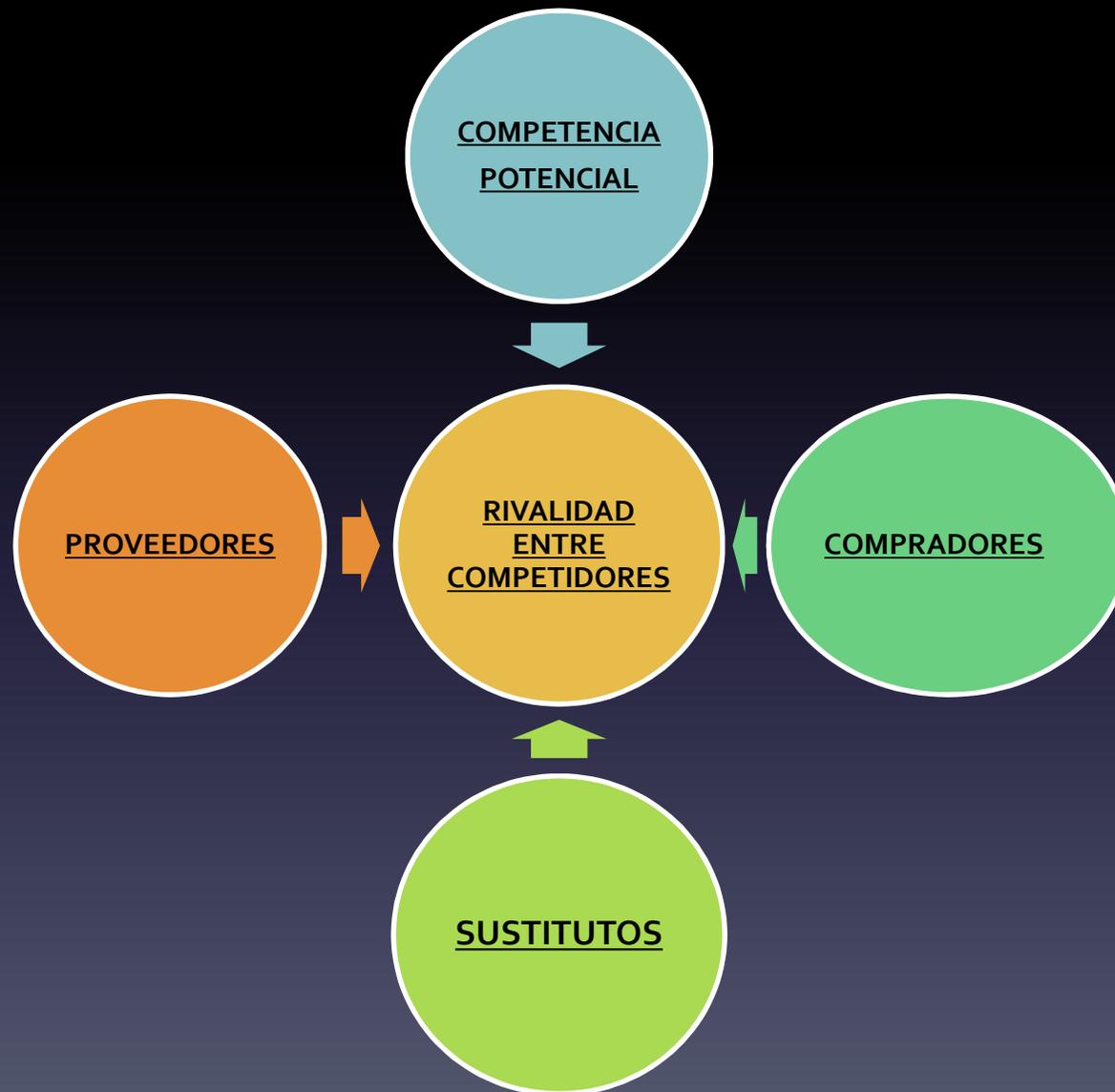
FACTORES	MUY NEGATIVO	NEGATIVO	NEUTRAL	POSITIVO	MUY POSITIVO
POLÍTICOS	X				
		X			
			X		
ECONÓMICOS				X	
					X
				X	
SOCIALES			X		
		X			
	X				
TECNOLÓGICOS		X			
			X		
				X	
AMBIENTALES					X
				X	
			X		
LEGAL		X			
	X				
		X			

LAS 5 FUERZAS DE PORTER

El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de éste. La idea es que la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.



LAS 5 FUERZAS DE PORTER



LAS 5 FUERZAS DE PORTER

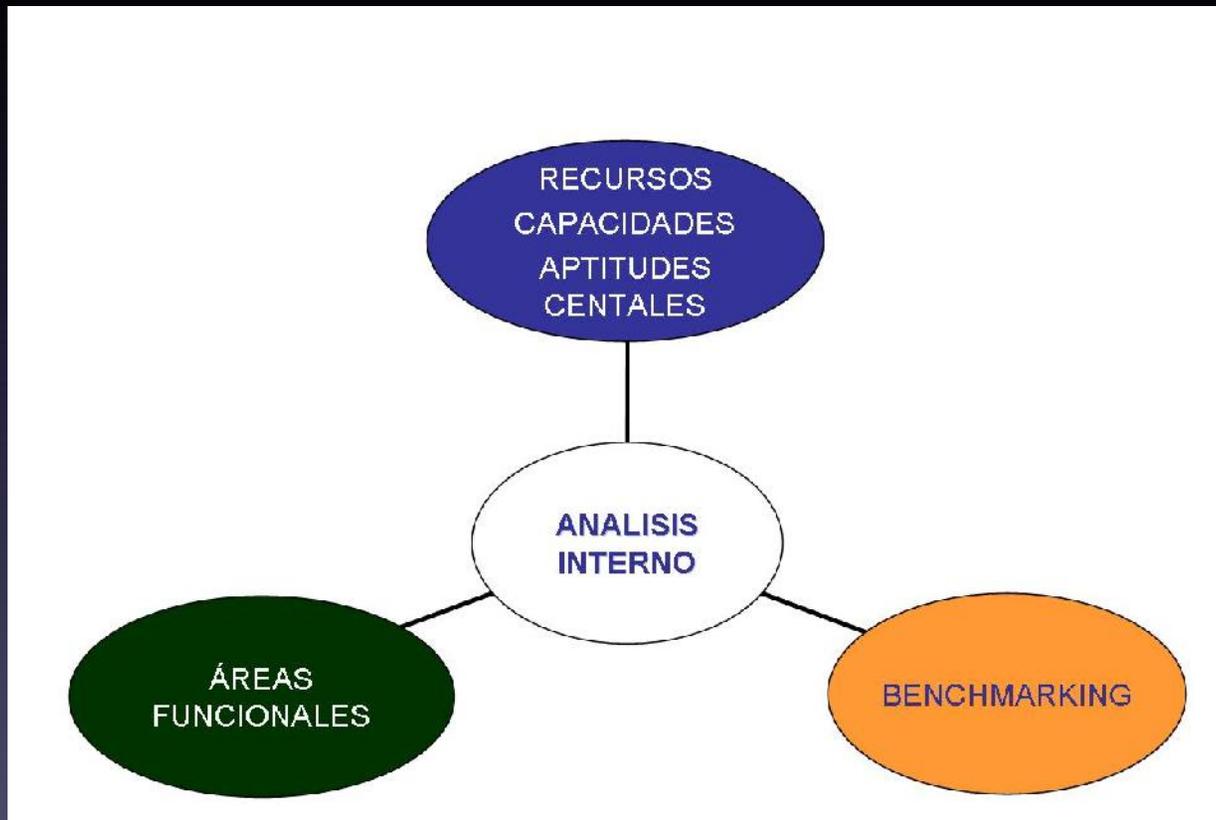
CUESTIONES		MUY NEGATIVO	NEGATIVO	NEUTRAL	POSITIVO	MUY POSITIVO
MERCADO (COMPETENCIA)		X				
			X			
				X		
SECTOR (NUEVOS COMPETIDORES)					X	
						X
					X	
DISTRUBUIDORES (CANALES)			X			
				X		
					X	
PROVEEDORES (OFERTA/DEMANDA)						X
					X	
				X		
CLIENTES (NECESIDADES CUBIERTAS)			X			
	NO	X				
			X			

Taller No. 2 – Análisis de contexto Organizacional

1. Utilizando una de las herramientas mencionadas, establezca el contexto externo para una organización.
1. Con base en lo anterior, identifique los asuntos que puedan potenciar o afectar el logro de su estrategia.



2. Análisis Interno



2. Análisis Interno

- ⑩ Competencias del personal
- ⑩ Optimización del personal
- ⑩ Desempeño colectivo e individual

**CAPACIDADES Y
APTITUDES
PERSONALES**



- ⑩ Estrategias corporativas
- ⑩ Recursos disponibles
- ⑩ Segmento de mercado

**CONCEPTO DE
NEGOCIO**



**IDENTIFICACIÓN
DE DEBILIDADE
Y FORTALEZAS**



2. Análisis Interno

INFRAESTRUCTURA	FORTALEZA	DEBILIDAD
Seguridad en las instalaciones	X	
Grado de competencia de la información		X
RECURSOS HUMANOS	FORTALEZA	DEBILIDAD
Capacitación continua		X
Clima organizacional		X
TECNOLOGIA	FORTALEZA	DEBILIDAD
Alta tecnología en los procesos de manufactura	X	
Restricciones en los puertos de salida	X	
ABASTECIMIENTO	FORTALEZA	DEBILIDAD
Abastecimiento de materia prima	X	
Orden	X	
LOGISTICA	FORTALEZA	DEBILIDAD
Programación de pedidos y entregas	X	
Control de inventario	X	
OPERACIONES	FORTALEZA	DEBILIDAD
Control de calidad		X
Gestión para la prevención de accidentes		X
SERVICIO AL CLIENTE	FORTALEZA	DEBILIDAD
Ajuste del producto		X
Atención al Cliente	X	



3. Construcción DOFA



Debilidad:
Carencia de la empresa, bajo desempeño

Deficiencias en las habilidades

Deficiencias en los Activos físicos

Ausencia de Activos Humanos valiosos

Carencia de Activos Organizacionales

Ausencia de Capacidades Competitivas

Alianzas o empresas cooperativas



Funcionales

Cultural

Fortaleza:

Algo en lo que es competente una organización, que le proporciona mayor competitividad

Una Habilidad o destreza importante

Activos físicos valiosos

Activos Humanos valiosos

Activos Organizacionales valiosos

Activos intangibles valiosos

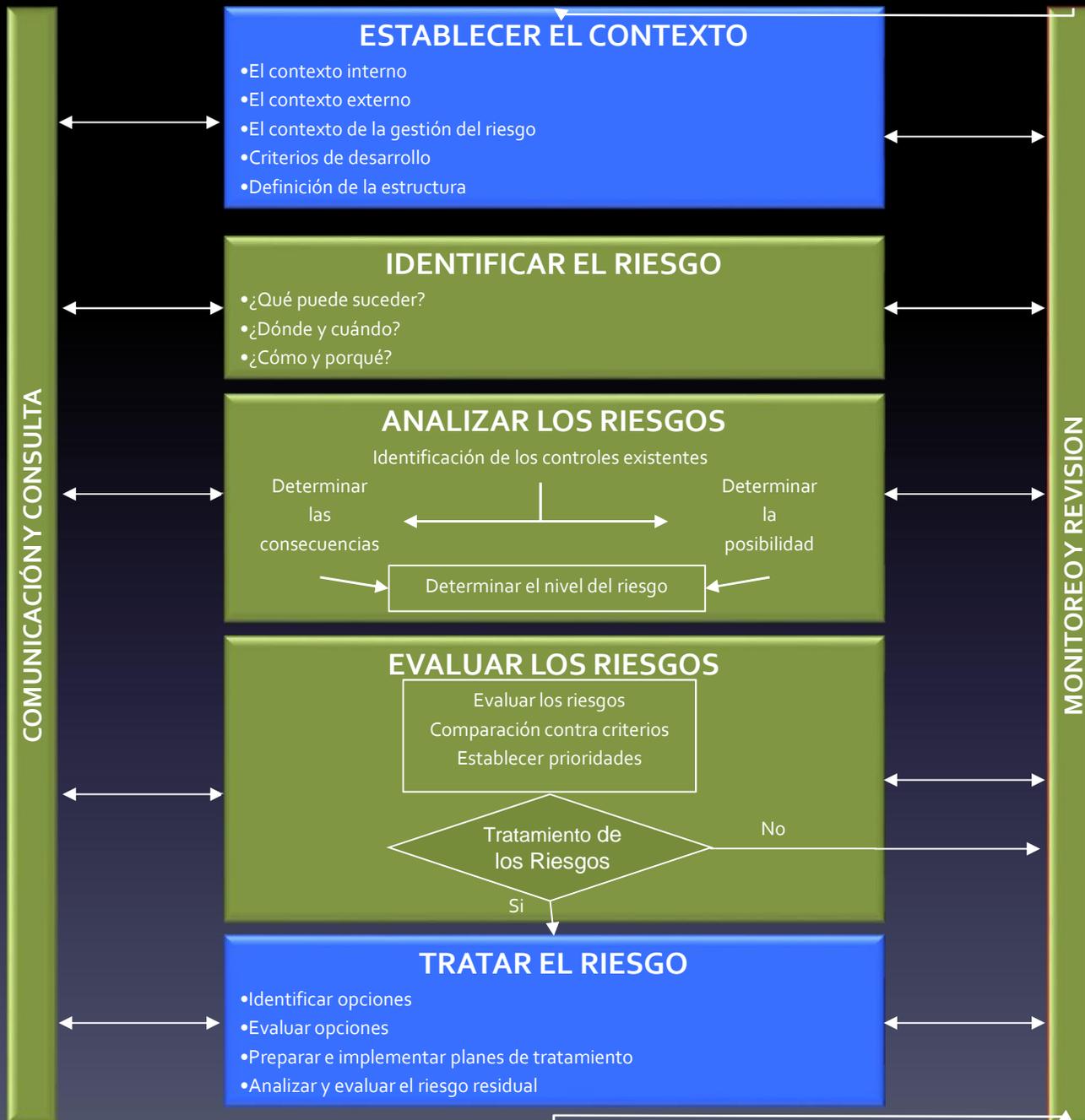
Capacidades Competitivas

Un logro o un atributo

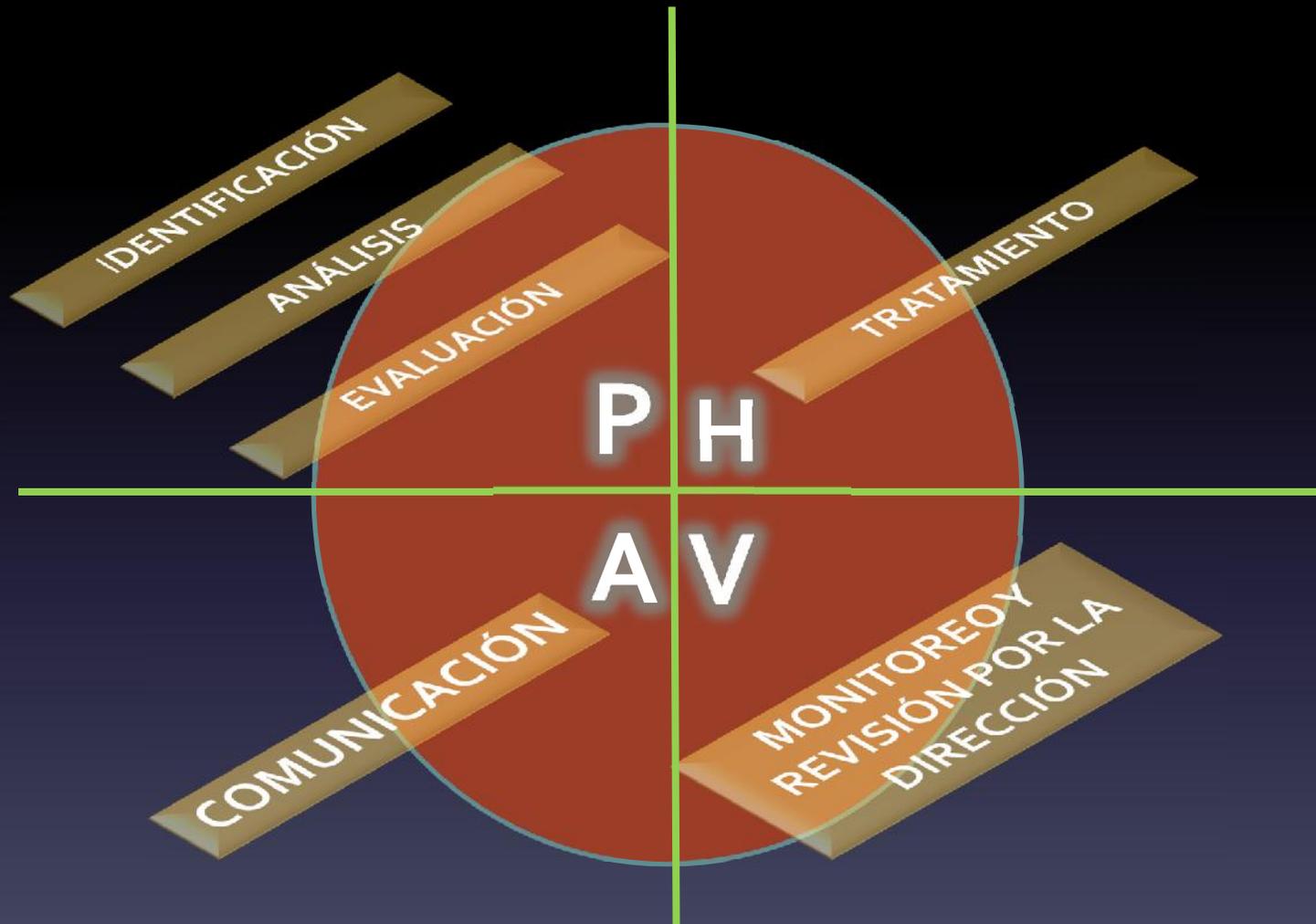
Alianzas o empresas cooperativas

Taller No. 3

1. Utilizando la herramienta DAFO - FODA, PESTEL – 5 FUERZAS DE PORTER, establezca el contexto interno para una organización.
1. Con base en lo anterior, identifique los asuntos que puedan potenciar o afectar el logro de su estrategia.



5.3. Proceso para la Gestión del Riesgo - 5



3

Apreciación del Riesgo

APRECIACION DEL RIESGO

3

Identificar los riesgos

Analizar los riesgos

Evaluar los riesgos

Es un proceso de búsqueda , reconocimiento y descripción de los riesgos .

Comprender los riesgos, el impacto sobre los objetivos

- ✓ Lista completa de los riesgos
- ✓ Riesgos basados en sucesos (mas situaciones o circunstancias)
- ✓ Los **sucesos** generan, estimulan, dificultan, impiden, aceleran o retrasan alcanzar los objetivos
- ✓ Riesgo de no aprovechar una oportunidad
- ✓ Todas las causas y consecuencias (+ y/o =s) significativas
- ✓ Establecimiento de herramientas y técnicas e identificación de los Riesgos
- ✓ Información relevante y actualizada
- ✓ Implicación de las personas con conocimientos específicos y adecuados.

3

Apreciación del Riesgo

Identificar los riesgos

2.15. Identificación del riesgo:
Proceso para encontrar, reconocer y describir el riesgo.

Nota 1: La identificación del riesgo implica la identificación de las fuentes de riesgo, los eventos, sus causas y sus consecuencias potenciales.

Nota 2: La identificación del riesgo puede involucrar datos históricos, análisis teóricos, opiniones informadas y expertas, y las necesidades de las partes involucradas.



3

Apreciación del Riesgo - **Identificación**

Todo activo va a tener vulnerabilidades y amenazas que lo ponen en riesgo.

“**Activo**”, cualquier cosa que tenga un valor para el logro de los objetivos de la organización, pueden ser las personas, las máquinas etc.

Para que el riesgo exista debe existir una **amenaza** que explote la vulnerabilidad

“**Amenaza**”, es una palabra que se utiliza para hacer referencia al **riesgo** o posible **peligro** que una situación, u objeto o una circunstancia específica que puede conllevar para la vida, de uno mismo o de terceros.

La amenaza puede entenderse como un peligro que está latente, que todavía no se desencadenó, pero que sirve como aviso para prevenir o para presentar la posibilidad de que si lo haga.

3

Apreciación del Riesgo - **Identificación**

En el ámbito de la informática y la tecnología en general es frecuente que también se haga uso del término vulnerabilidad. En este caso, se emplea para referirse a todos los puntos débiles o frágiles que se considera que tiene un programa determinado y que pueden hacer que aquel sea atacado por virus de diversa tipología.

Ejemplo, una persona que vive en la calle es vulnerable a diversos riesgos (enfermedades, ataques, robos, etc.). Por otra parte, un individuo analfabeto también se encuentra en una situación de vulnerabilidad ya que difícilmente pueda acceder al mercado laboral y, por lo tanto, satisfacer sus necesidades.

De la misma forma, cuando un archivo o un software se dice que tiene problemas de vulnerabilidad, se está haciendo referencia a que tiene vacíos de seguridad que pueden permitir la entrada de intrusos y piratas que puedan poner en peligro su confidencialidad o integridad.

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

2.21. Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y determinar el nivel de riesgo.

Nota 1: El análisis del riesgo proporciona las bases para la evaluación del riesgo y las decisiones sobre el tratamiento del riesgo

Nota 2: El análisis del riesgo incluye la estimación del riesgo.



3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

El análisis del riesgo se puede realizar con diversos grados de detalle, dependiendo del riesgo, el propósito del análisis y la información, datos y recursos disponibles.

Cualitativa

- En donde no hay disponibles datos numéricos o son insuficientes.
- No es necesaria una precisión del análisis

Semicuantitativa

- La clasificación es igual a la escala de clasificación utilizada

Cuantitativa

- Cuando la consecuencia y la posibilidad es cuantificable
- Existencia de datos numéricos detallados para un análisis

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos



3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

A fin de evitar ser subjetivos, al analizar las consecuencias y la probabilidad, se recomienda emplear los mejores recursos y técnicas de información disponibles:

- a) registros pasados;
- b) experiencia pertinente;
- c) práctica y experiencia industrial;
- d) literatura publicada pertinente;
- e) marketing de ensayo e investigación de mercado;
- f) experimentos y prototipos;
- g) modelos económicos, de ingeniería y otros;
- h) juicios de especialistas y expertos (Modelos).

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

Nivel	Probabilidad	Descripción
A	Casi cierto	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
B	Probable	Puede probablemente ocurrir en la mayoría de las circunstancias.
C	Posible	Es posible que ocurra algunas veces.
D	Improbable	Podría ocurrir algunas veces.
E	Raro	Puede ocurrir solamente en circunstancias excepcionales.

Nota: los criterios deben darle capacidad de gestión del riesgo a la organización.

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

Nivel	Consecuencia	Descripción
1	Insignificante	Nivel de daño y pérdidas financieras pequeñas.
2	Menor	Pérdida financiera media; tratamiento de primeros auxilios en el sitio; efectos ambientales detenidos en el sitio.
3	Moderada	Pérdida financiera alta; requiere tratamiento médico; descargas se detienen en el sitio con ayuda externa.
4	Mayor	Pérdidas financieras considerables; lesiones grandes; pérdidas de capacidad de producción; descargas fuera del sitio sin efectos perjudiciales.
5	Catastrófica	Pérdida financiera enorme; muerte; liberación de tóxicos fuera del sitio con efecto perjudicial.

Nota: los criterios deben darle capacidad de gestión del riesgo a la organización.

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

M
A
T
R
I
Z

D
E

S
E
V
E
R
I
D
A
D

NIVEL DE SEVERIDAD	REDUCCION DE UTILIDADES	SEGURIDAD Y SALUD	MEDIO AMBIENTE	HERENCIA SOCIAL Y CULTURAL	COMUNIDAD, GOBIERNO, REPUTACION, MEDIOS	LEGAL
Muy alto	> 500 millones	Muchas muertes o efectos significativos irreversibles >50 personas	Daño ambiental muy grave y a largo plazo, de las funciones del ecosistema			Enjuiciamientos y multas significativas
Alto	> 400 millones	Una sola muerte y/o discapacidad severa irreversible (>30%) a una ó más personas		Problemas sociales en curso. Daño significativo a elementos de importancia cultural	Protestas graves al público o de los medios (cobertura internacional)	Violación mayor de los reglamentos. Litigios mayores
Medio	> 300 millones	Discapacidad o daño irreversible moderado (<30%) a una ó más personas	Efectos ambientales graves a término medio		Atención significativa adversa a los medios, público, ONG	Violación grave de los reglamentos, con investigación o informe a la autoridad, con enjuiciamiento y/o posibles hallazgos moderados
Bajo	> 200 millones	Discapacidad objetiva pero reversible que requiere hospitalización	Efectos moderados a corto plazo, que no afectan las funciones del ecosistema	Problemas sociales en curso. Daño permanente a elementos de importancia cultural	Atención de los medios, preocupación intensificada por la comunidad local. Críticas de las ONG	
Muy bajo	> 100 millones	No se requiere tratamiento médico	Efectos menores sobre el medio ambiente	Impactos ambientales sociales menores a mediano plazo, sobre la población local. En su mayoría es subsanable	Atención médica o quejas adversas menores del público local	Aspectos legales, no conformidades y violaciones menores

3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

MATRIZ DE EVALUACIÓN Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

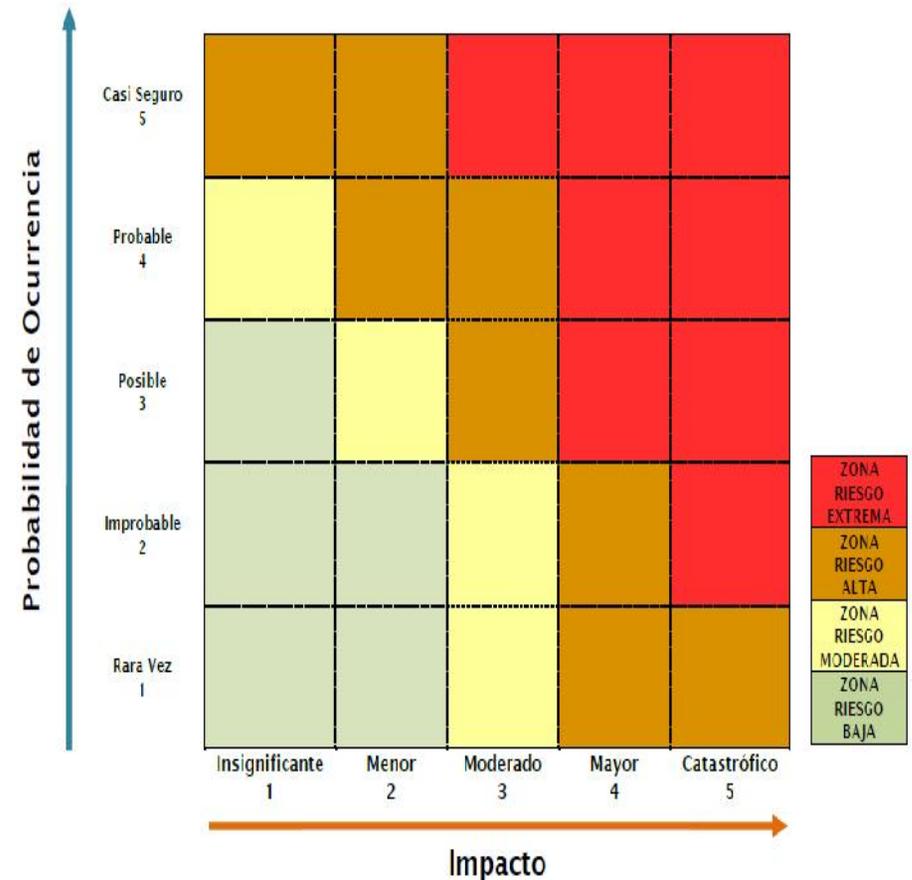
PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de riesgo Baja: Asumir el riesgo

M: Zona de riesgo Moderada: Asumir el riesgo, Reducir el riesgo

A: Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir

E: Zona de riesgo Extrema: Reducir el riesgo, Evitar, Compartir o Transferir



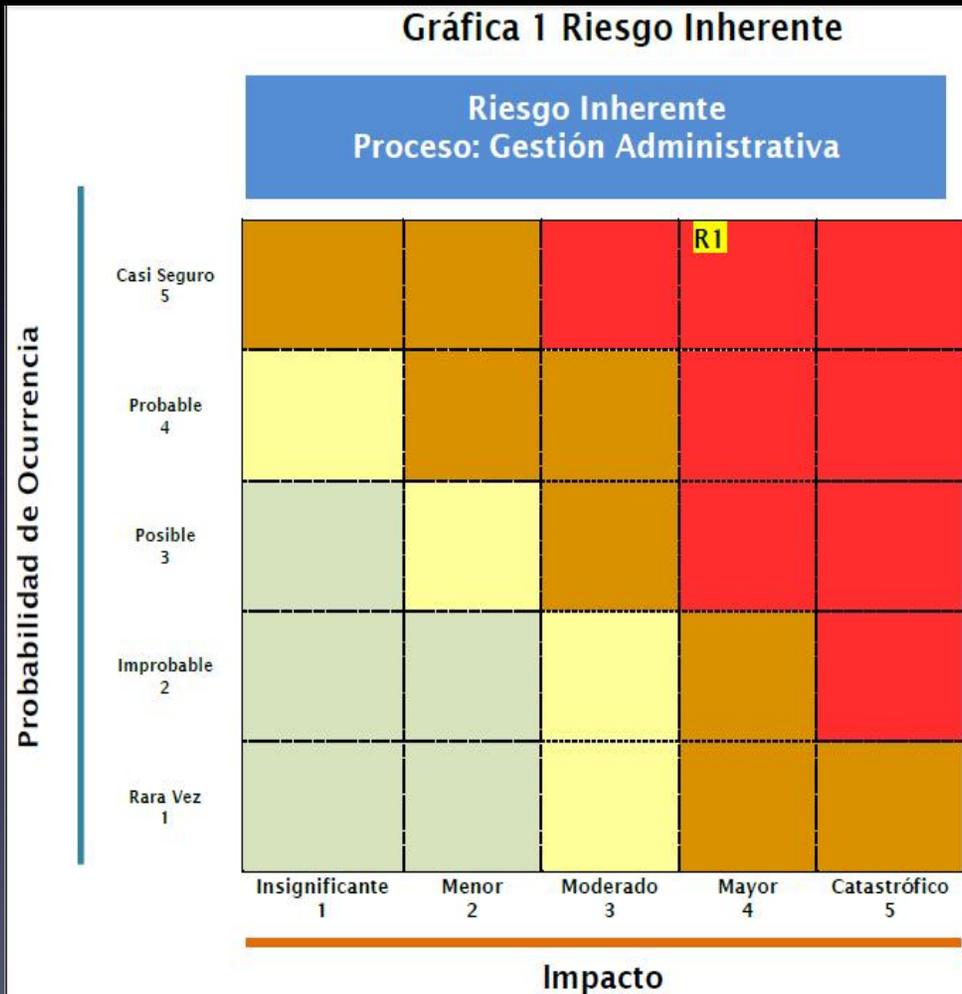
3

Apreciación del Riesgo

Analizar los riesgos

EJEMPLO

Gráfica 1 Riesgo Inherente



ZONA RIESGO EXTREMA	ZONA RIESGO ALTA	ZONA RIESGO MODERADA	ZONA RIESGO BAJA
---------------------------	------------------------	----------------------------	------------------------

R1: Retrasos o incumplimientos en la entrega de los bienes y servicios que requieren los procesos para el cumplimiento de su gestión.
 Probabilidad de Ocurrencia: Casi Seguro (5) / Impacto Mayor (4)
 Zona de Riesgo Extrema

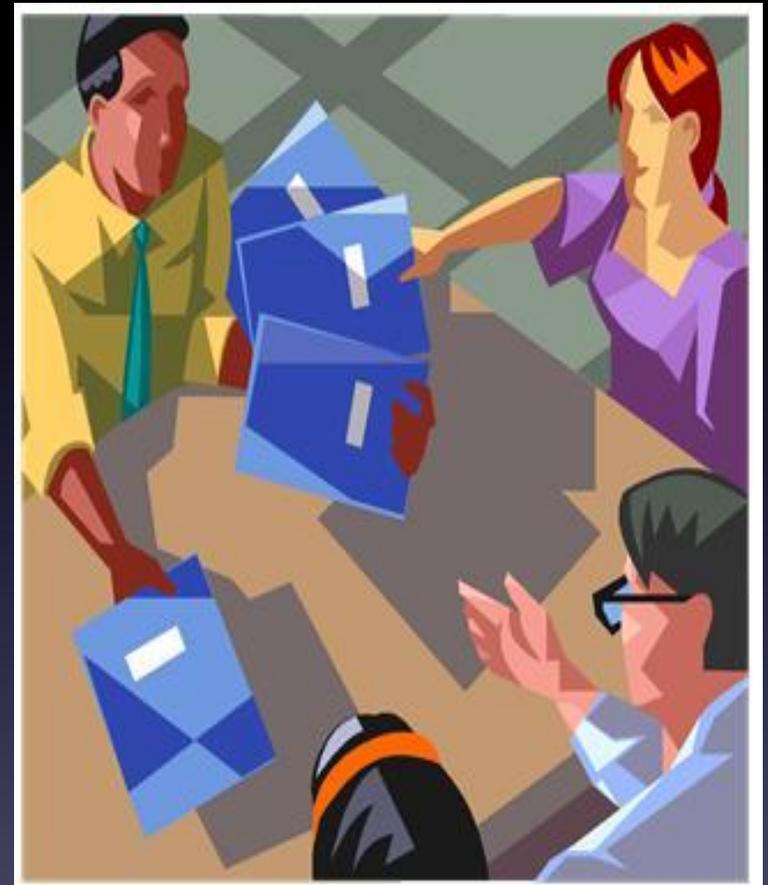
4

Tratamiento del Riesgo -

2.25. Tratamiento del riesgo. Proceso para modificar el riesgo.

Nota 1: El tratamiento del riesgo puede implicar:

- evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar la actividad que lo originó
- tomar o incrementar el riesgo con el fin de perseguir una oportunidad
- retirar la fuente del riesgo
- cambiar la probabilidad
- cambiar las consecuencias
- compartir el riesgo con una o varias de las partes (incluyendo los contratos y la financiación del riesgo)
- retener el riesgo a través de la decisión informada.



4

Tratamiento del Riesgo -

Nota 2: En ocasiones se hace referencia a los tratamientos del riesgo relacionados con consecuencias negativas como "mitigación del riesgo", "eliminación del riesgo", "prevención del riesgo" y "reducción del riesgo".

Nota 3: El tratamiento del riesgo puede crear riesgos nuevos o modificar los existentes

El tratamiento del riesgo involucra la selección de una o más opciones para modificar los riesgos y la implementación de tales opciones. Una vez implementado, el tratamiento suministra controles o los modifica.



4

Tratamiento del Riesgo -

- ✓ Aceptación
- ✓ Rechazo
- ✓ Transferencia
- ✓ Mitigación

NOTA 1 : En caso de no tomar una decisión esto equivale a aceptación

NOTA 2 : La negación del riesgo, el querer desconocerlo es igual a aceptación



4

Tratamiento del Riesgo -

La ciudad de Quito, esta rodeada de volcanes, pero es una ciudad agradable.

Aceptación del Riesgo: Nos gusta la ciudad, es muy pujante, tenemos todo aqui, pueda que pase o no, la decisión es vivir con la realidad.

Ciudad de Quito (Ecuador)



4

Tratamiento del Riesgo -

La ciudad de Quito, esta rodeada de volcanes, pero es una ciudad agradable.

Rechazo del Riesgo: Si se pudiera presentar erupción volcánica y hay emisión de cenizas ; vamos a mudarnos de aquí y trasladamos todos nuestros negocios , es la única forma de alejarnos de la fuente de amenaza

Ciudad de Quito (Ecuador)



4

Tratamiento del Riesgo -

La ciudad de Quito, esta rodeada de volcanes, pero es una ciudad agradable.

Transferencia del Riesgo : Vivimos aquí, tenemos nuestros negocios aquí, nos va muy bien, quedémonos aquí . Entonces vamos a adquirir una póliza de seguros , si ocurre una erupción volcánica y se dañan nuestras actividades , la póliza nos cubre este daño.

Ciudad de Quito (Ecuador)



4

Tratamiento del Riesgo -

La ciudad de Quito, esta rodeada de volcanes, pero es una ciudad agradable.

Mitigación del Riesgo: En dado caso que haya erupción volcánica y la lava derrita la nieve de los glaciares, entonces vamos a mantenérse nos lejos de los valles , vamos a mantener las personas, los edificios , lejos de los valles .



Ciudad de Quito (Ecuador)

BIBLIOGRAFIA

- ISO 31000 : 2011-02-16 : Gestión del Riesgo, principios y directrices
- ISO 9001 : 2015 -09-23 : Sistema de Gestión de la Calidad, requisitos
- La nueva norma ISO 31000 para la gestión del riesgo. Colegio de Ingenieros de Perú
- Principios de gestión del riesgo basados en ISO 31000. Alba Kepa, PECB . Daniel Elías Robles.