



# Riesgo Operacional



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.



*Presentación elaborada con fines informativos, en el marco del Programa de Educación Financiera. La Superintendencia de Bancos no es responsable por los usos que se dé o las decisiones que se tomen, basadas en la información contenida, ya que ésta no podrá considerarse como asesoría u opinión técnica vinculante. El uso, reproducción, edición, copia, publicación o distribución parcial o total, por cualquier medio, por parte de terceros, deberá contar con autorización de la Superintendencia de Bancos.*

# Contenido



- ✓ Definición de Riesgo
- ✓ Riesgo operacional
- ✓ Estándares internacionales
- ✓ Gestión del riesgo operacional
  - ERM, ORSA, herramientas, servicios tercerizados
- ✓ Normativa



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Definición de Riesgo

El riesgo se define como la posibilidad de que se produzca un evento incierto que genere una pérdida.

**Esta definición se basa en la consideración de los denominados factores delimitadores del riesgo:**

- Incertidumbre sobre si se presentará un riesgo o no.
- Incertidumbre sobre cuándo se producirá.
- ¿Cuál será el impacto o cuánto puede costar enmendar las consecuencias negativas que producirá?



# Definición de Riesgo

Toda persona y organización están expuestas a riesgos de diversa naturaleza que tienen su origen en factores:

- Internos: son aquellos susceptibles de ser controlados por la empresa o en los que la misma puede influir de alguna manera. Por ejemplo, los relativos al personal o a la investigación y desarrollo de la entidad.
- Externos: son aquellos que van más allá del control o de la influencia de la empresa. Por ejemplo, los referentes a la competencia o a cambios en los mercados.

Otras clasificaciones: ordinarios y extraordinarios, riesgo inherente que resulta de la naturaleza de los objetivos y del alcance o riesgo adquirido, que resulta del enfoque, metodologías, herramientas, técnicas, habilidades, etc.

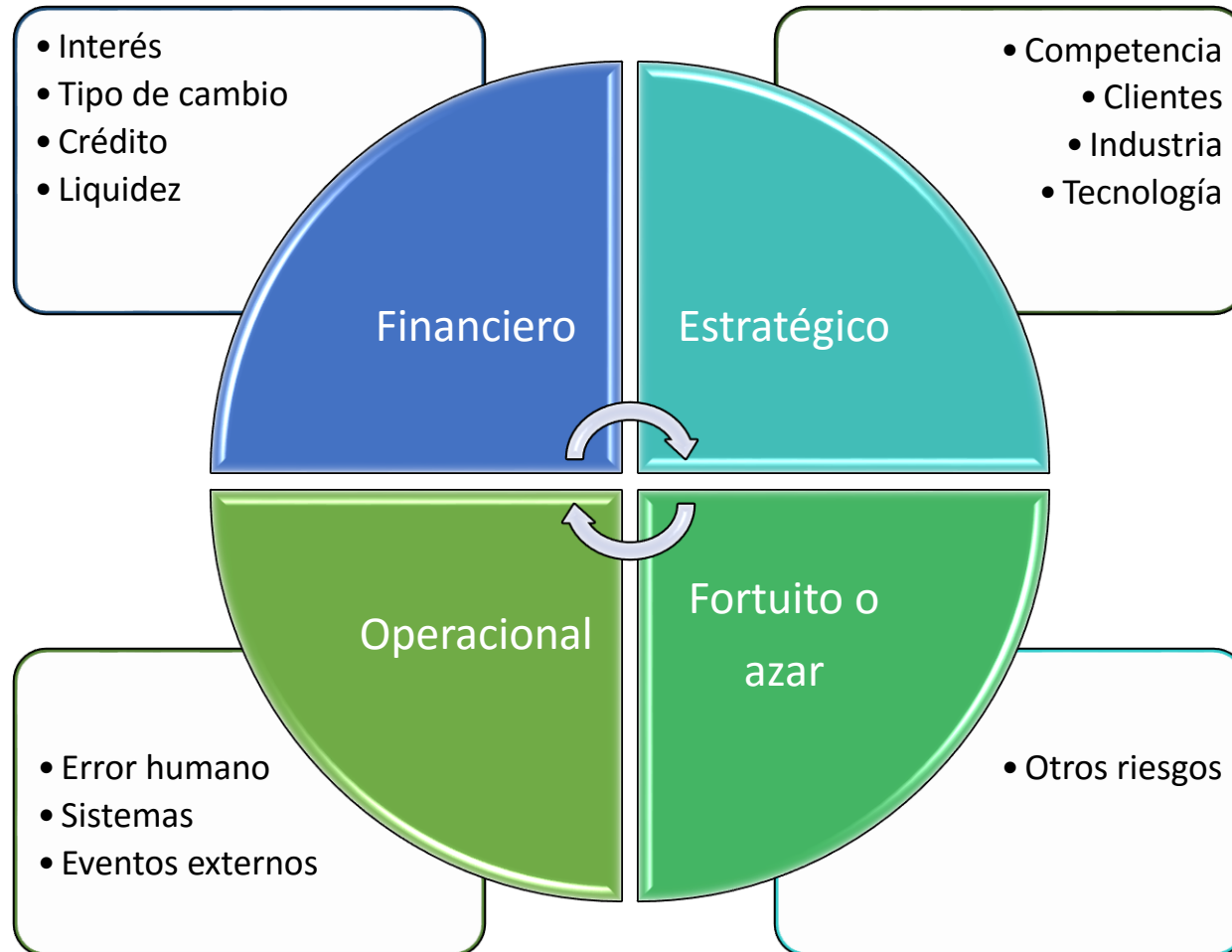






# Definición de Riesgo

Las diferentes modalidades de riesgos que condicionan la consecución de los objetivos empresariales se clasifican como:

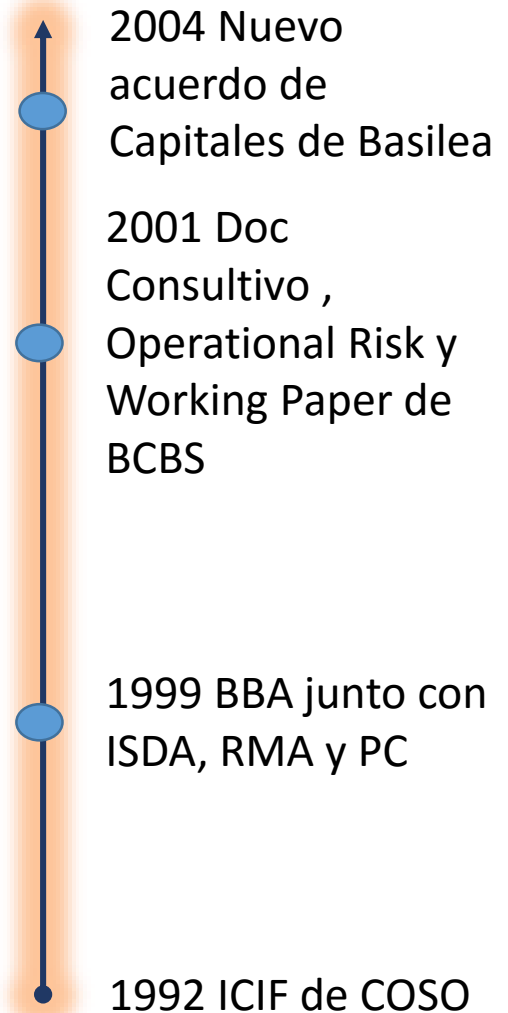




Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Definición de Riesgo Operacional

- Establece una definición causal, incluye el riesgo legal, pero excluye los riesgos estratégico, sistemático y reputacional.
- Primera definición consensuada (2001): es el riesgo de sufrir pérdidas debido a procesos, personas o sistemas internos que han fallado o que han sido inadecuados o bien por causa de eventos externos.
- A través de una encuesta mundial, surge la primera definición formal que considera al riesgo operativo como “riesgo de pérdidas directas o indirectas resultantes de procesos inadecuados o fallidos, personal, sistemas o como resultado de acontecimientos externos.””
- “Riesgo Operacional” como concepto genérico.





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Definición de Riesgo Operacional

- La Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS) lo define como el riesgo derivado de la insuficiencia o fallo de los sistemas internos, personal, procedimientos o controles que conducen a la pérdida financiera. El riesgo operativo también incluye el riesgo de custodia.
- La Directiva 2009/138/CE del 25 de noviembre de 2009 de la Unión Europea, también llamada Solvencia II, define el «riesgo operacional» como el riesgo de pérdida derivado de la inadecuación o de la disfunción de procesos internos, del personal o de los sistemas, o de sucesos externos.

2011 Glosario de términos de IAIS

2009 Solvencia II





# El riesgo operacional

El concepto de riesgo operacional se convierte en un aspecto clave en la comunidad financiera internacional debido al colapso de ciertas instituciones financieras y no financieras provocado, en parte, por problemas de tipo operacional.

## Características:

- El riesgo operacional es **antiguo** y está presente en cualquier clase de negocio.
- Es **inherente a toda actividad** en que intervengan personas, procesos y plataformas tecnológicas.
- Es **complejo**, como consecuencia de la gran diversidad de causas que lo originan.
- Se tiene **poco conocimiento** y **faltan herramientas** para su gestión, por ello es que ha ocasionado grandes pérdidas.



1912



1937



2003



2015





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# El riesgo operacional

## RIESGO OPERACIONAL

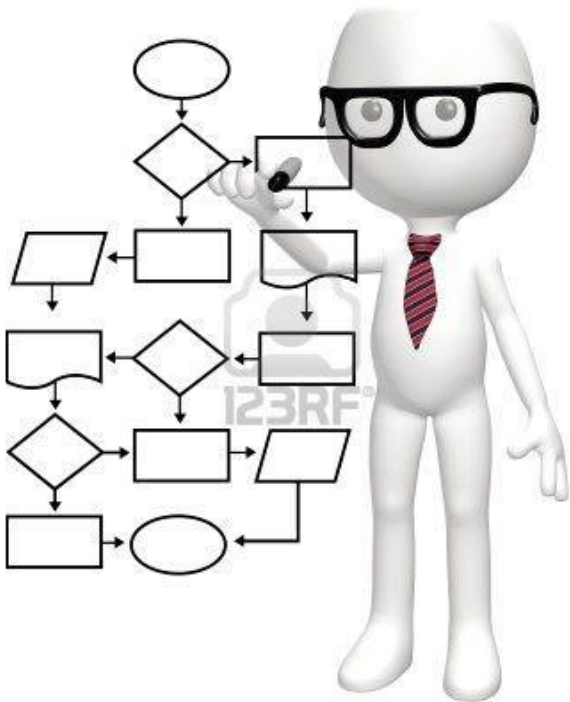
### FUENTES

- PROCESOS INTERNOS

Diseño inapropiado de procesos críticos o con políticas y procedimientos inadecuados o inexistentes que puedan tener como consecuencia el desarrollo deficiente de las operaciones y servicios o la suspensión de los mismos.

### EVENTOS

EJECUCIÓN, ENTREGA Y GESTIÓN DE PROCESOS



# El riesgo operacional

## RIESGO OPERACIONAL

### FUENTES

- **PERSONAS**

Negligencia, error humano, personal inadecuado, sabotaje, fraude, robo, paralizaciones, apropiación de información, lavado de dinero, inapropiadas relaciones interpersonales, ambiente de trabajo desfavorable, insuficiencia de personal, capacitación inadecuada, entre otras.

### EVENTOS

FRAUDE INTERNO; FRAUDE EXTERNO; RELACIONES Y SEGURIDAD LABORAL; y CLIENTES, PRODUCTOS Y PRÁCTICAS LABORALES.





# El riesgo operacional

## RIESGO OPERACIONAL

### FUENTES

- TIC Tecnología de la Información

Uso inadecuado que pueda afectar el desarrollo de las operaciones y servicios, que pueda atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad y oportunidad de la información.

### EVENTOS

INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO Y SISTEMAS





# El riesgo operacional

## RIESGO OPERACIONAL

### FUENTES

- **EVENTOS EXTERNOS**

Eventos ajenos al control de la empresa que pueden alterar el desarrollo de las actividades, procesos internos, personas y tecnología de información.

### EVENTOS

DAÑOS O PÉRDIDAS DE ACTIVOS

INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO Y SISTEMAS





**Superintendencia de Bancos**  
Guatemala, C.A.

# **Estándares internacionales**





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: PBS IAIS

PBS 8 Gestión y control interno

PBS 9 Revisión del supervisor y reportes



PBS 13 Reaseguro y otras formas de transferencia de riesgo

PBS 15 Inversión

16 Gestión de riesgo empresarial para propósitos de solvencia

PBS 17 Adecuación de capital

PBS 18 Intermediarios



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: Solvencia II

Art. 44 Gestión de riesgos

Art. 49 Externalización



Art. 101 Cálculo del capital de solvencia obligatorio

Art. 103 Estructura de la fórmula estándar

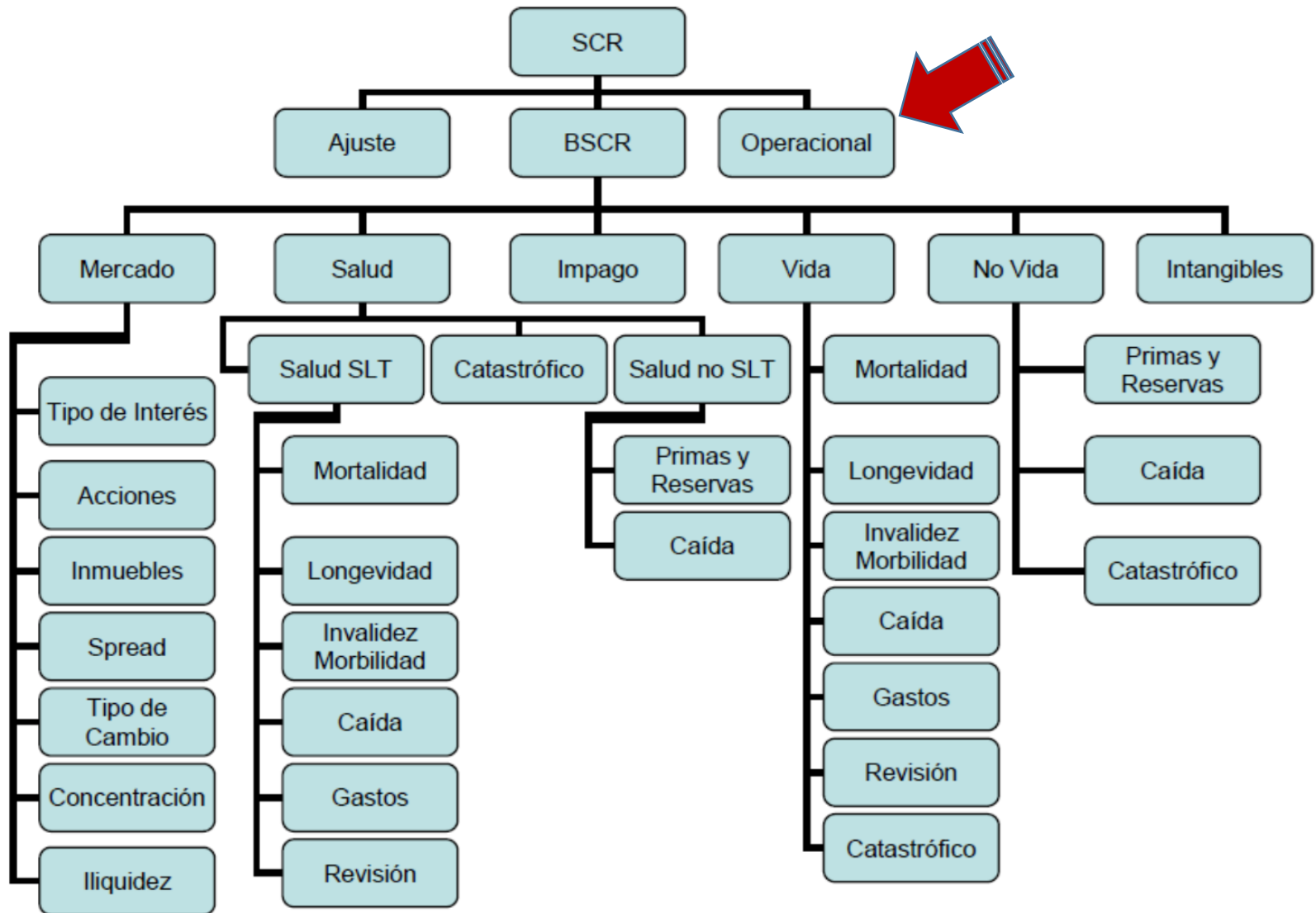
Art. 107 Capital obligatorio por riesgo operacional

Art. 111 Medidas de ejecución

Art. 112 Disposiciones generales para la aprobación de modelos internos completos y parciales



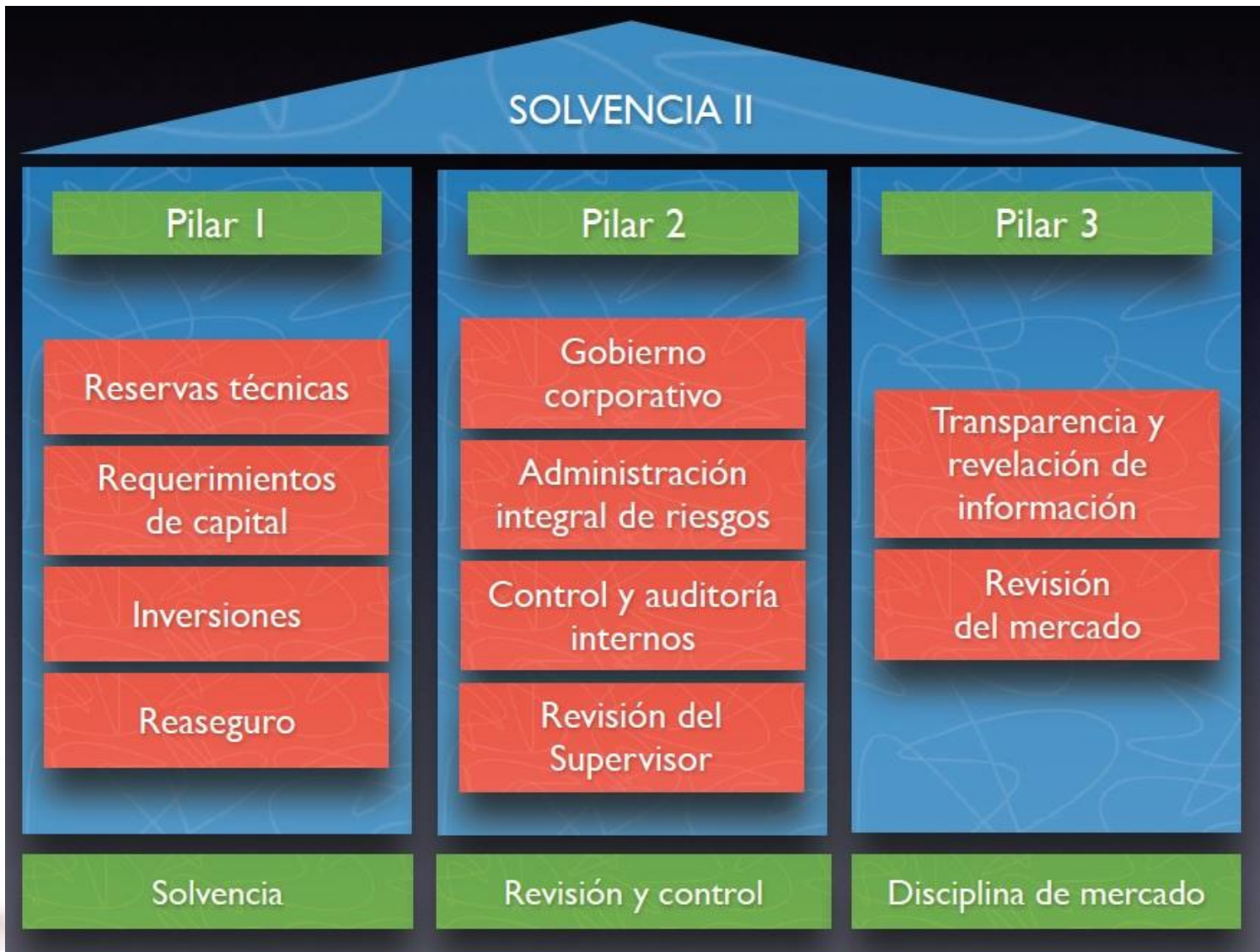
# Estándares Internacionales: Solvencia II





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: Solvencia II



Fuente:  
Comisión  
Nacional de  
Seguros y  
Fianzas.  
México



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: Solvencia II

Directrices sobre la evaluación interna de los riesgos y de la solvencia [01.ene.2016]

**1 Aproximación general**

**2 Función del órgano de administración, dirección o supervisión (OADS)**

**3 Documentación**

**4 Política de evaluación interna prospectiva de los riesgos propios**

**5 Registro de cada evaluación interna prospectiva de los riesgos propios**

**6 Informe interno sobre la evaluación interna prospectiva de los riesgos propios**

**7 Evaluación de las necesidades globales de solvencia**

**8 Visión prospectiva de las necesidades globales de solvencia**





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: Solvencia II

Directrices sobre la evaluación interna de los riesgos y de la solvencia [01.ene.2016]

**9 Valoración y reconocimiento de las necesidades globales de solvencia**

**10 Cumplimiento continuado con los requisitos reglamentarios de capital**

**11 Cumplimiento continuado con las provisiones técnicas**

**12 Desviaciones de las hipótesis en que se basa el cálculo del capital de solvencia obligatorio**

**13 Vínculo con el proceso de dirección estratégica y el marco de toma de decisiones**

**14 Frecuencia**

**15 Alcance de la evaluación interna prospectiva de los riesgos propios a nivel de grupo**







Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Estándares Internacionales: Solvencia II

Directrices sobre la evaluación interna de los riesgos y de la solvencia [01.ene.2016]

**16 Información a las autoridades supervisoras**

**17 Especificidades del grupo relacionadas con las necesidades globales de solvencia**

**18 Especificidades del grupo relacionadas con el cumplimiento continuo de los requisitos reglamentarios de capital**

**19 Requisitos específicos para la elaboración de un único documento de evaluación interna prospectiva de los riesgos**

**20 Integración de las empresas de seguros y de reaseguros relacionadas de terceros países**



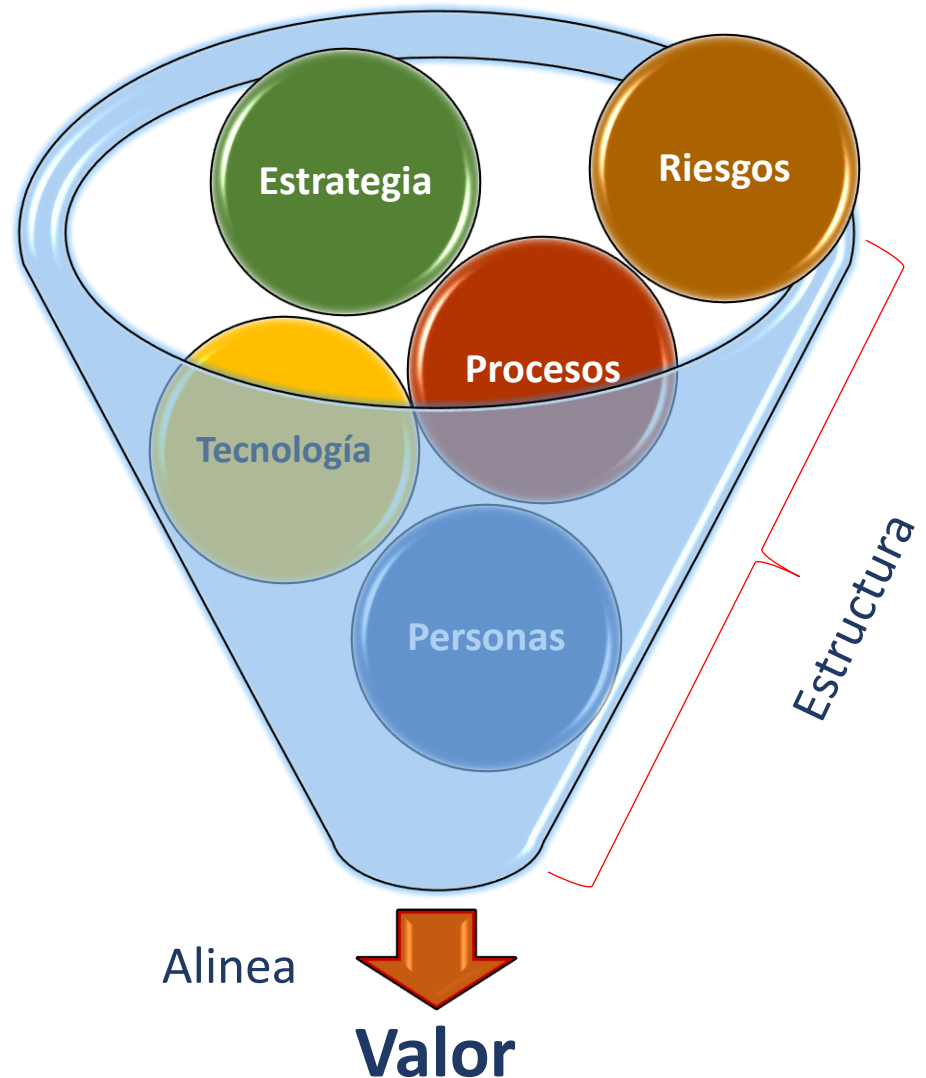


Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

# Gestión del riesgo operacional

La gestión de riesgos comienza a ser percibida como una nueva forma de administración estratégica de negocio, relacionando la estrategia empresarial con los riesgos cotidianos. Además, la administración del riesgo está ligada a la creación de valor. Esto significa que los riesgos no son simplemente peligros a evitar sino que son oportunidades que aprovechar.





# Gestión del riesgo operacional

Los riesgos deben ser evaluados de forma inherente y residual. Inherente es el riesgo que existe antes de establecer controles. Residual, es el remanente tras establecer las medidas de control.

**Riesgos de gran  
impacto y poca  
frecuencia**



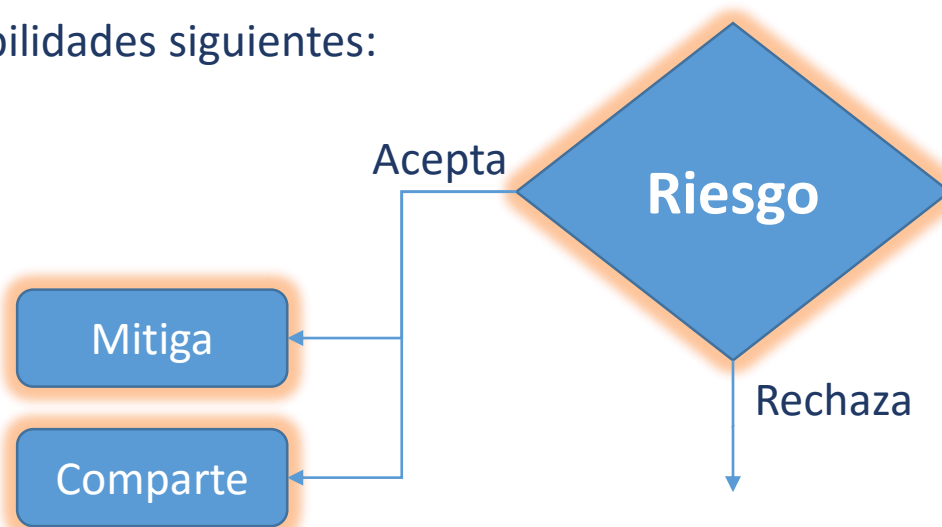
Riesgos de mediano  
impacto y poca  
frecuencia

Riesgos de cierto  
impacto y relativa  
frecuencia

**Riesgos de pequeño  
impacto y gran  
frecuencia**



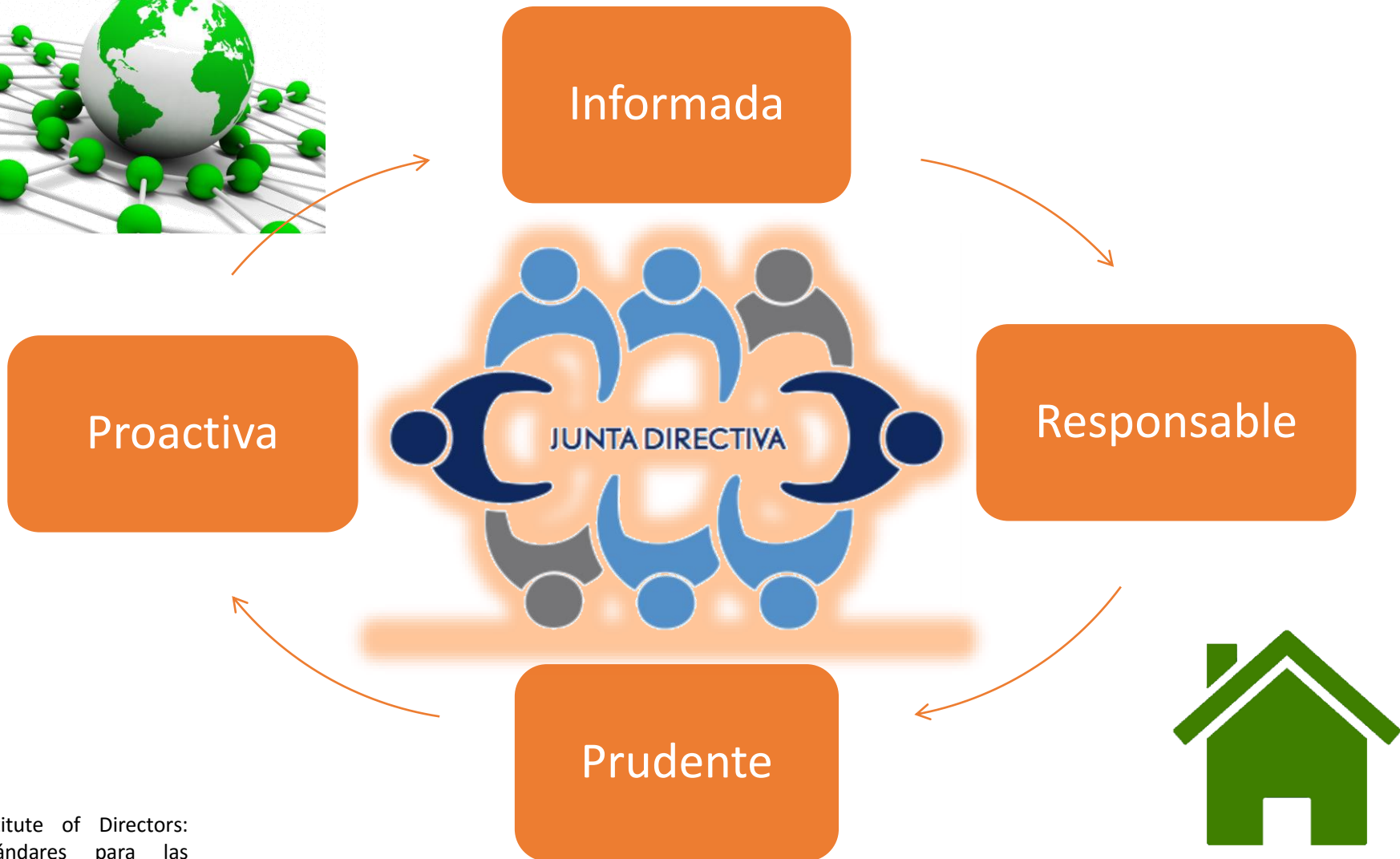
De ahí parten las posibilidades siguientes:





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional



Institute of Directors:  
Estándares para las  
juntas directivas. 1995.



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

## ERM (Enterprise Risk Management)

Es un proceso, efectuado por el consejo de administración de una entidad, su dirección y restante personal, aplicable en el establecimiento de la estrategia y a lo largo de la organización; diseñado para identificar eventos potenciales que puedan afectar a la entidad y gestionar el riesgo de acuerdo a su tolerancia de riesgo, para proporcionar una seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos organizacionales.

Informe COSO II



Fuente: COSO Enterprise Risk Management -Integrated Framework, 2004.

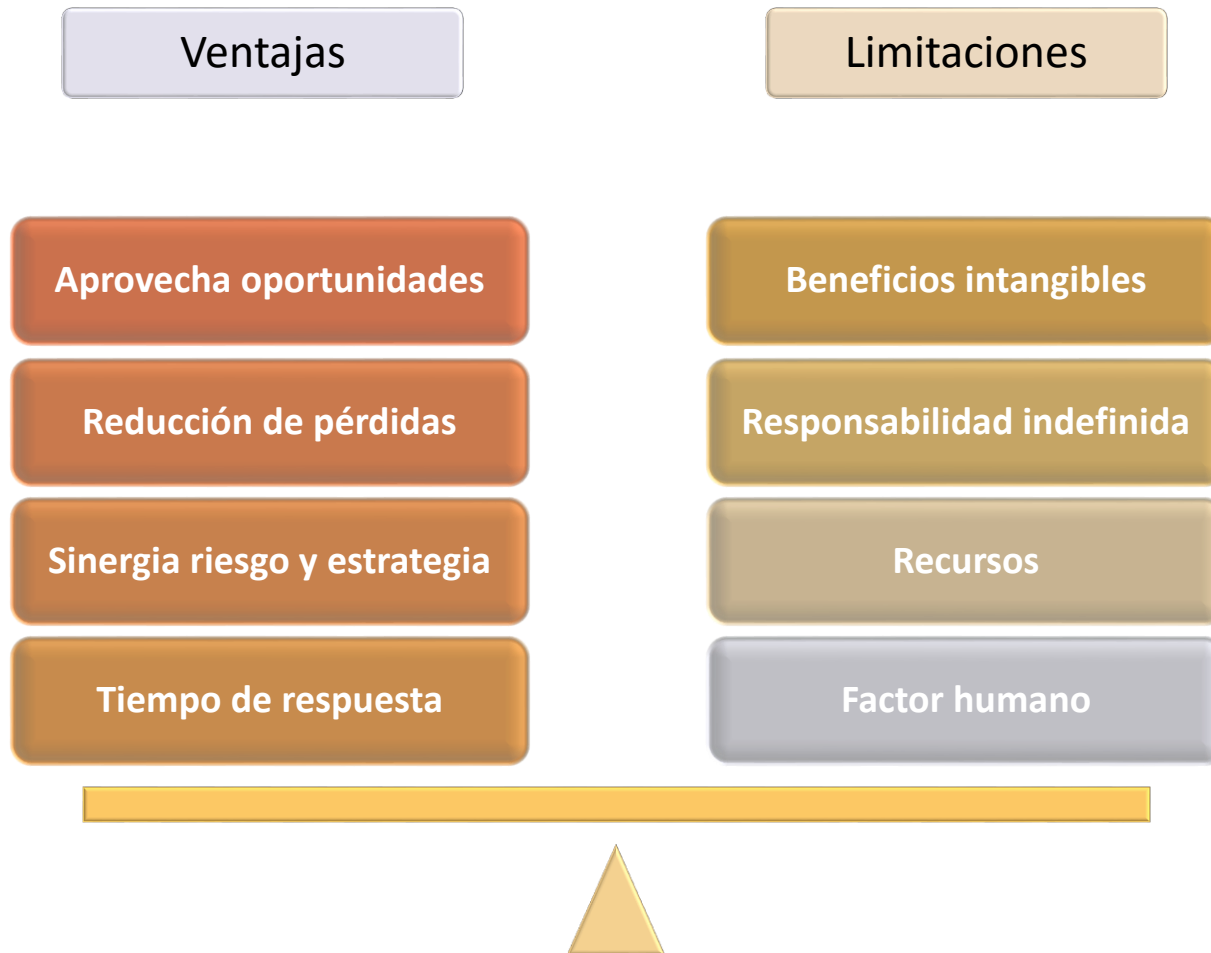




Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

## ERM (Enterprise Risk Management)



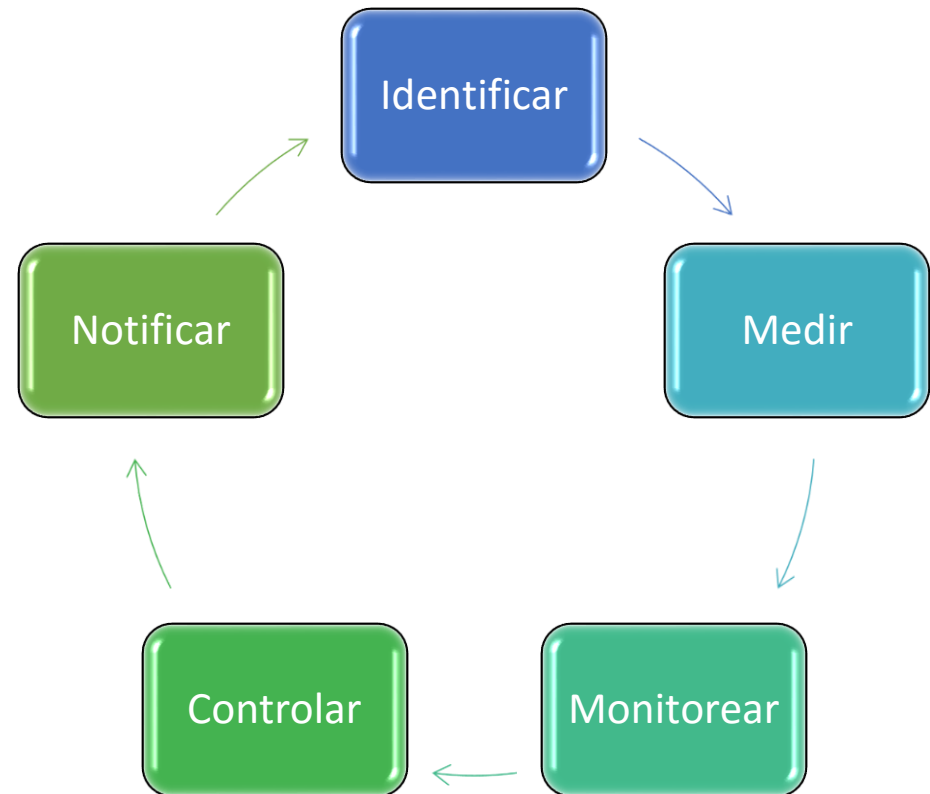


# Gestión del riesgo operacional

## ERM (Enterprise Risk Management)

La Directiva Solvencia II establece que las aseguradoras dispondrán de un sistema eficaz de gestión de riesgos que permita: identificar, medir, vigilar, gestionar y notificar los riesgos, tanto individuales como los agregados. El sistema debe cumplir tres requisitos:

1. Legitimidad. Aprobado formalmente.
2. Eficacia. Instrumento para toma de decisiones.
3. Integridad.

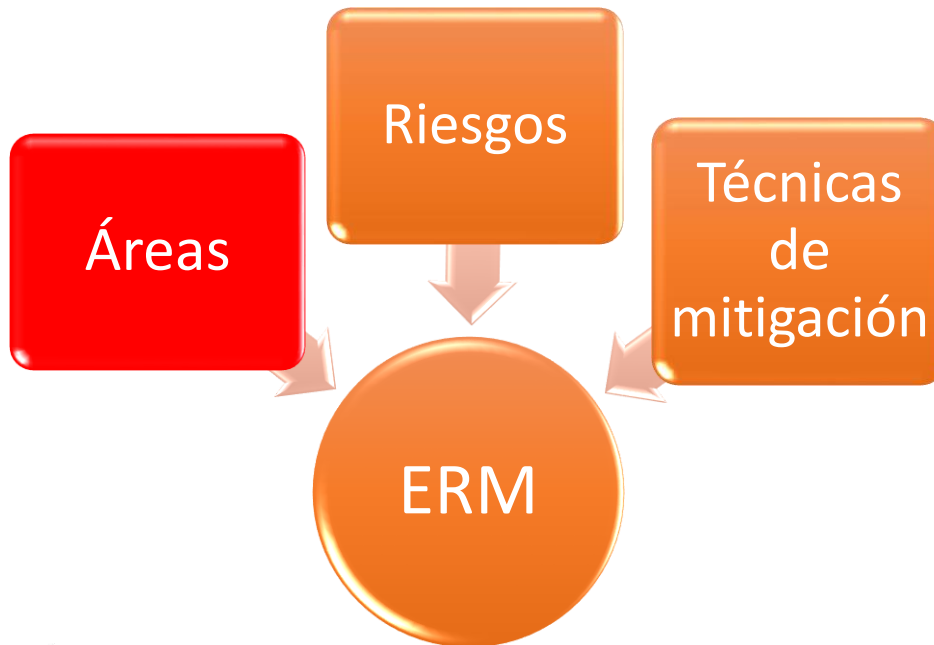




Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

ERM es una herramienta para generar indicadores que ayuden a tomar decisiones en materias como la estrategia corporativa, proyectos e inversión.



## Aspectos importantes de ERM:

### Áreas:

- Suscripción y reservas
- ALM
- Inversiones



# Gestión del riesgo operacional

ERM (Enterprise Risk Management)



**Aspectos importantes de ERM:**

**Riesgos:**

- Liquidez
- Concentración
- Operacional





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

ERM (Enterprise Risk Management)



**Aspectos importantes de ERM:**

**Técnicas de mitigación de riesgos:**

- Reaseguro





# Gestión del riesgo operacional

## **Evaluación Interna de los Riesgos y de la Solvencia (ORSA)**

Mide la holgura o suficiencia de recursos propios de la entidad frente al riesgo total, permitiendo evaluar su solvencia global para distintos horizontes temporales (corto y largo plazo).

En Solvencia II hay varias referencias a esta figura de ORSA, pero solo dos artículos se refieren a la misma: el 45 y el 246. Lo más probable es que sea desarrollado en forma individual y concreta por cada miembro de la Unión Europea.

Referencias anteriores pueden encontrarse en el estándar de IAIS número 2.2.6 de octubre de 2008 “Estándar sobre la gestión de riesgos empresarial para propósitos de adecuación de capital y solvencia”.



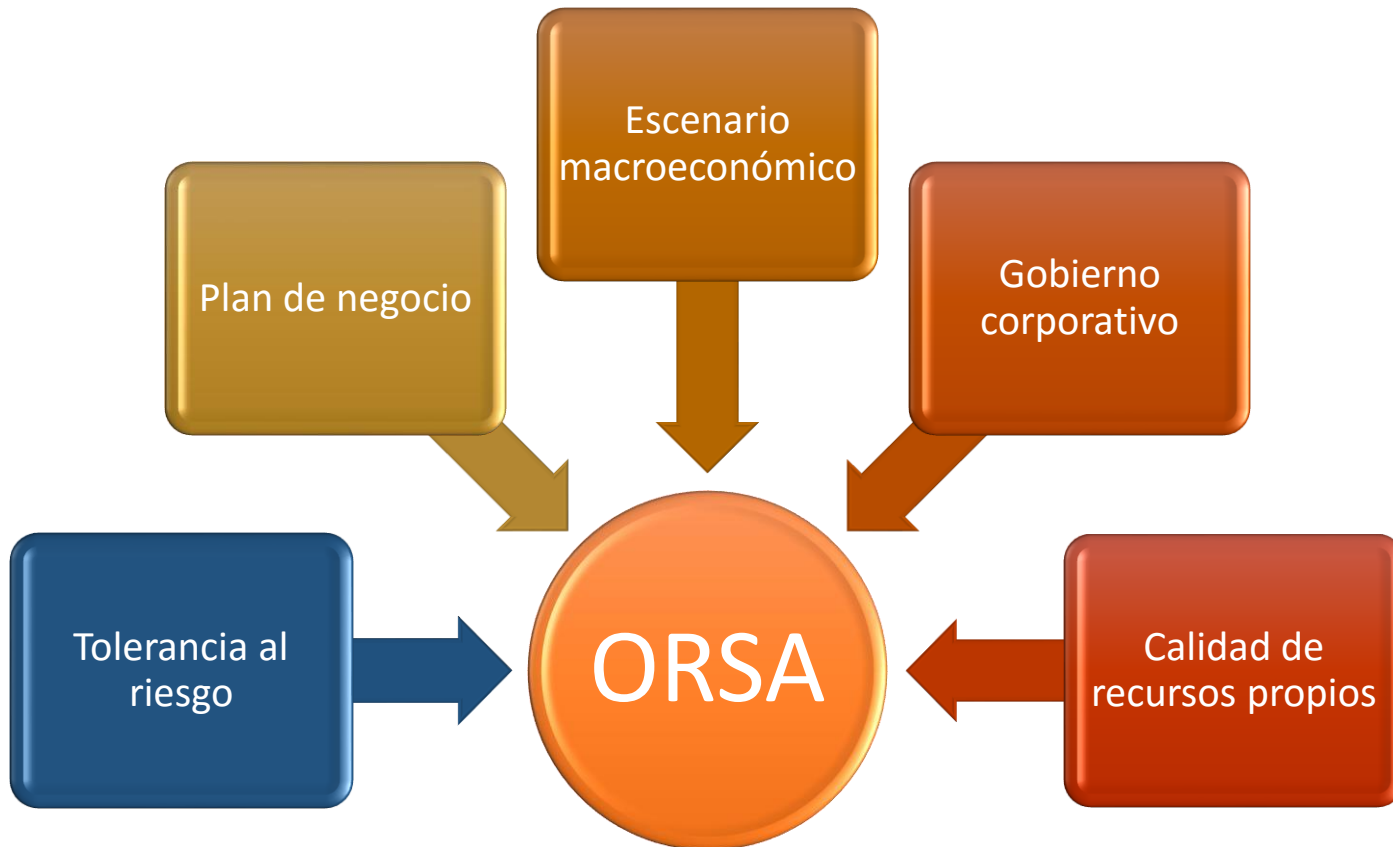


Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

## Evaluación Interna de los Riesgos y de la Solvencia (ORSA)

Es un ejercicio prospectivo de viabilidad futura en base a:





# Gestión del riesgo operacional

## Evaluación Interna de los Riesgos y de la Solvencia (ORSA)

Su contenido depende de:

- el perfil de riesgo de la entidad; y
- de la estructura de capital.

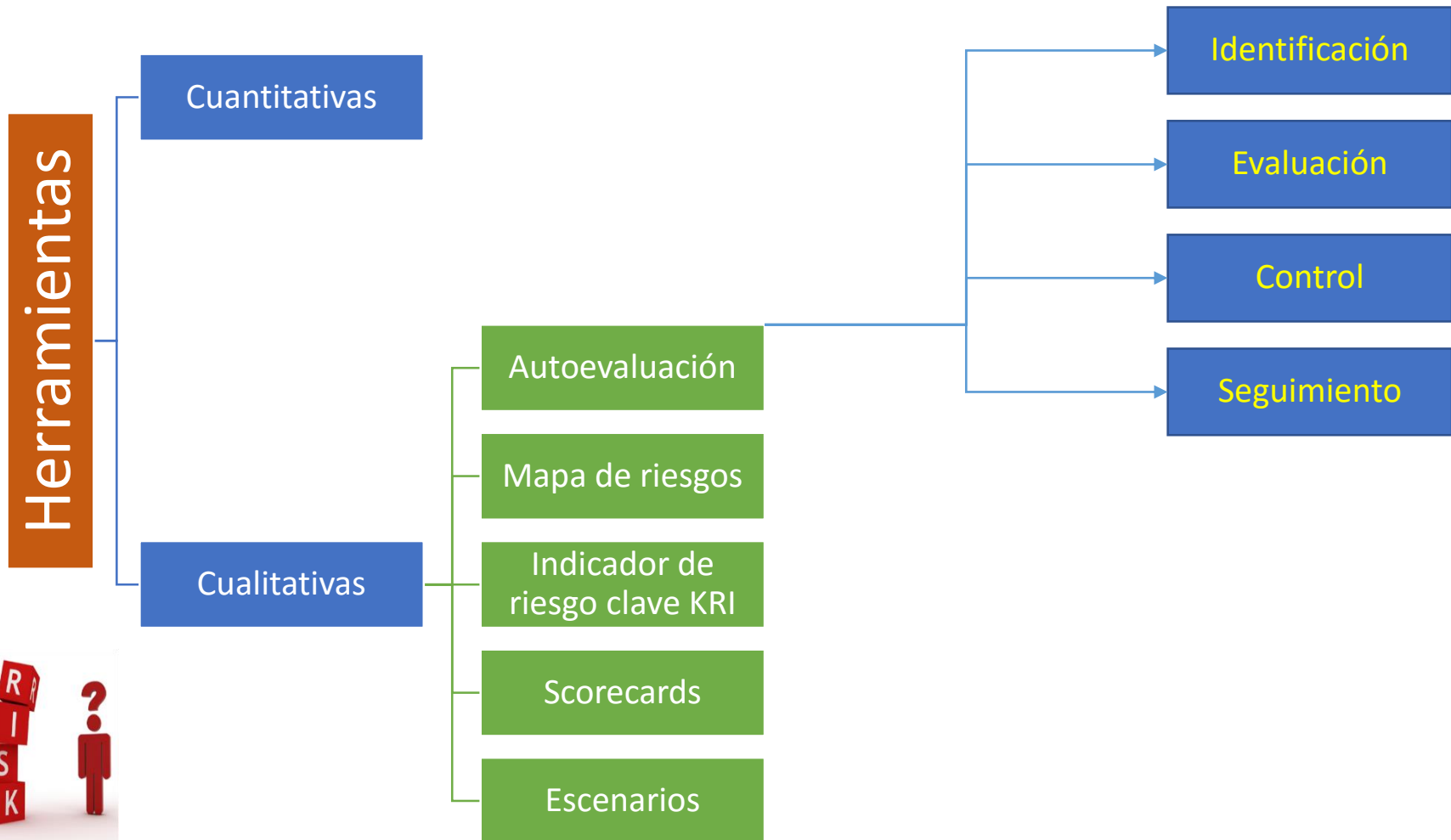
Como diferencias entre los componentes del ORSA de los del cálculo del SCR están:

- Horizonte temporal de referencia: el SCR, 12 meses; ORSA, corto y largo plazo.
- ORSA pretende abarcar todos los riesgos de la entidad. SCR solo integra los riesgos cuantificables.



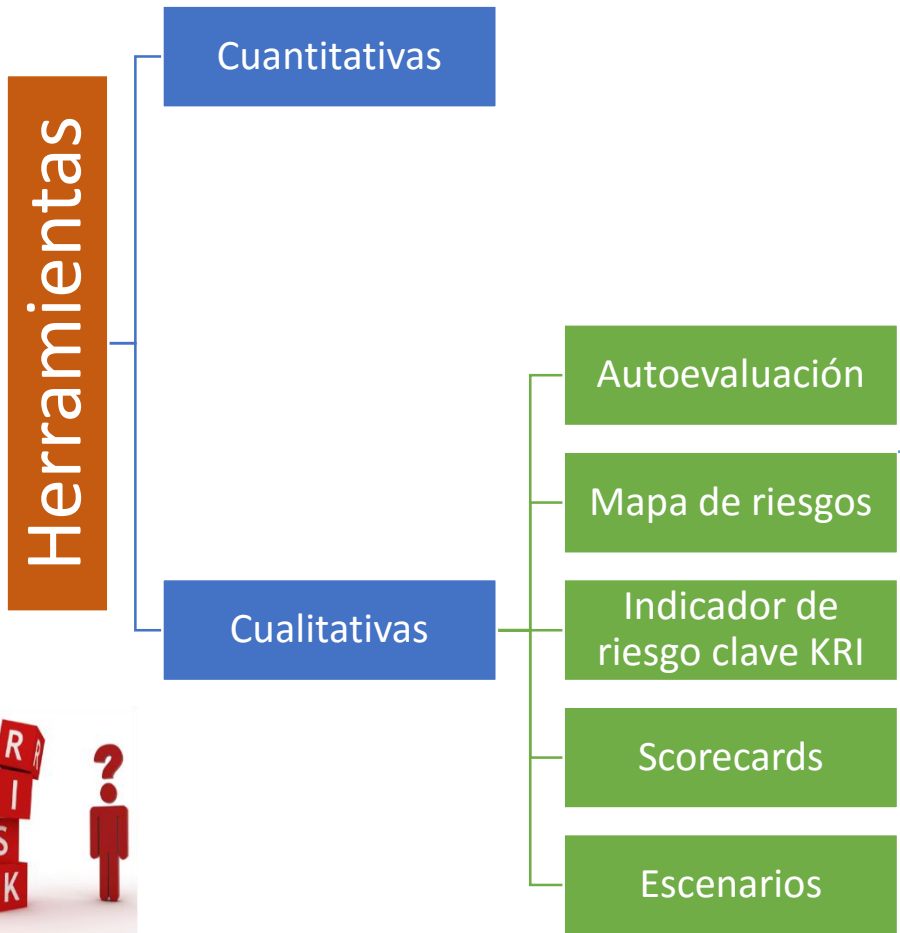


# Gestión del riesgo operacional





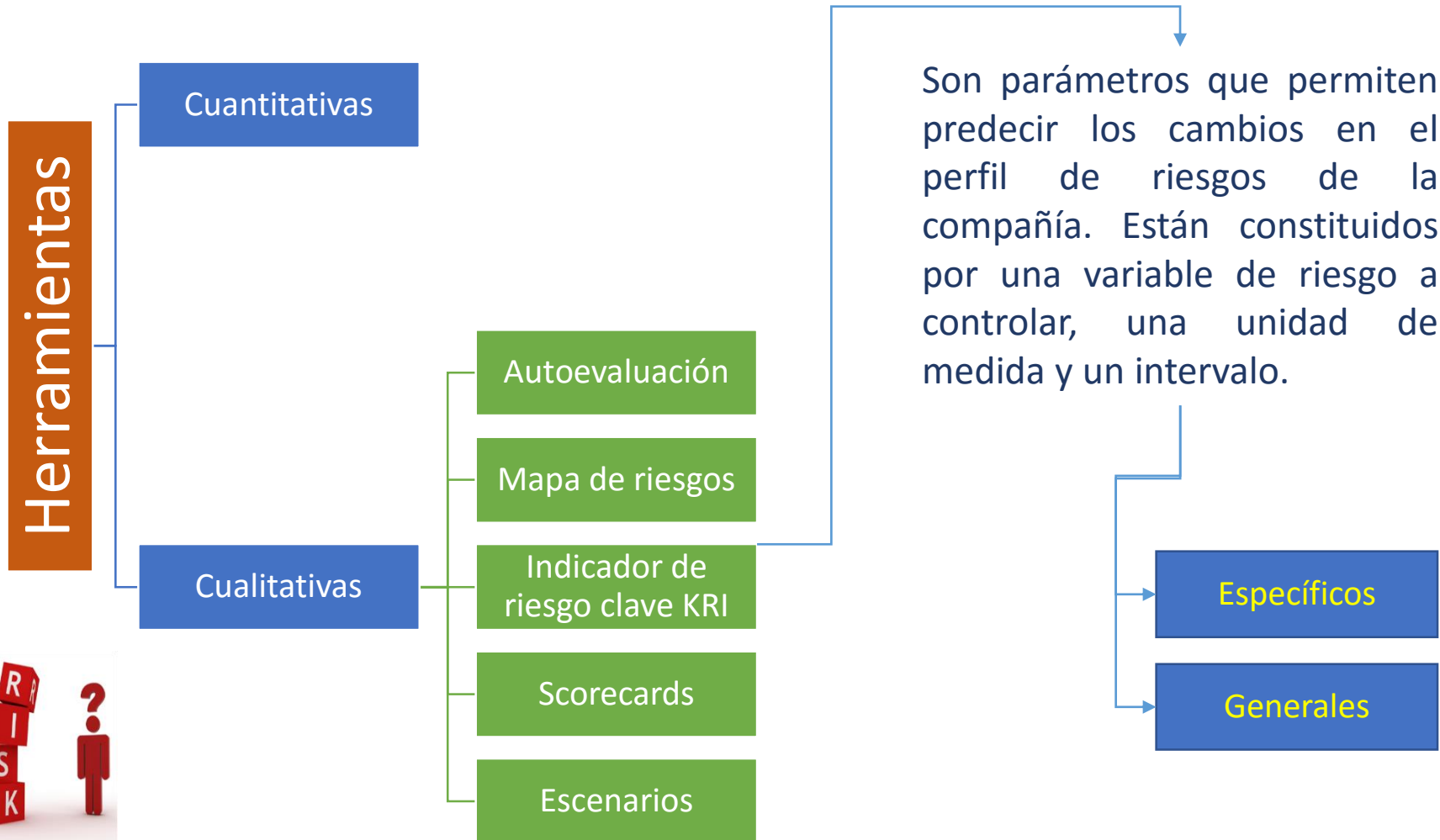
# Gestión del riesgo operacional



Frecuencia	Casi Seguro	4	8	12	16
	Probable	3	6	9	12
	Raro	2	4	6	8
	Casi nula	1	2	3	4
		Insignificante	Moderado	Fuerte	Significante

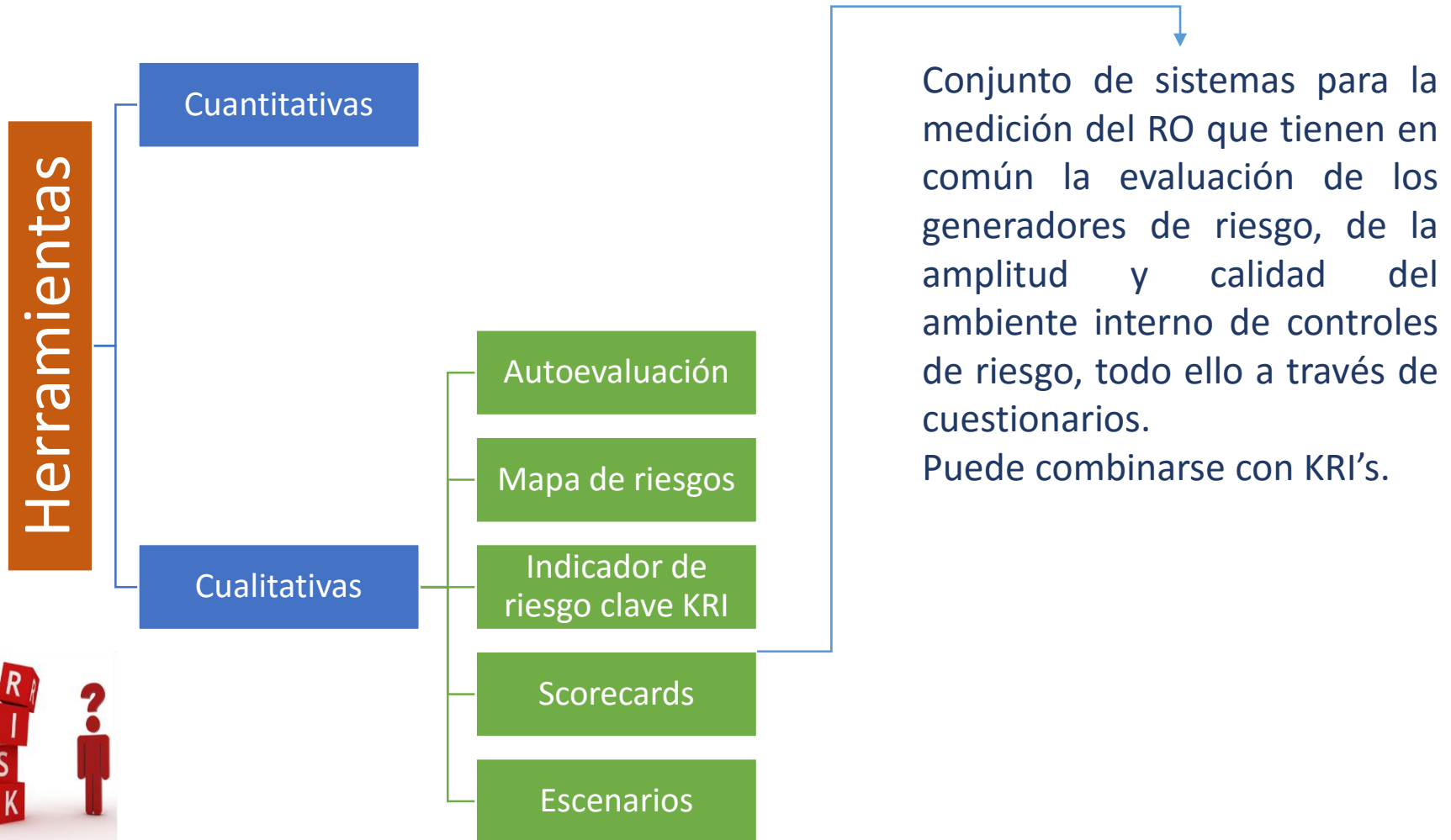


# Gestión del riesgo operacional



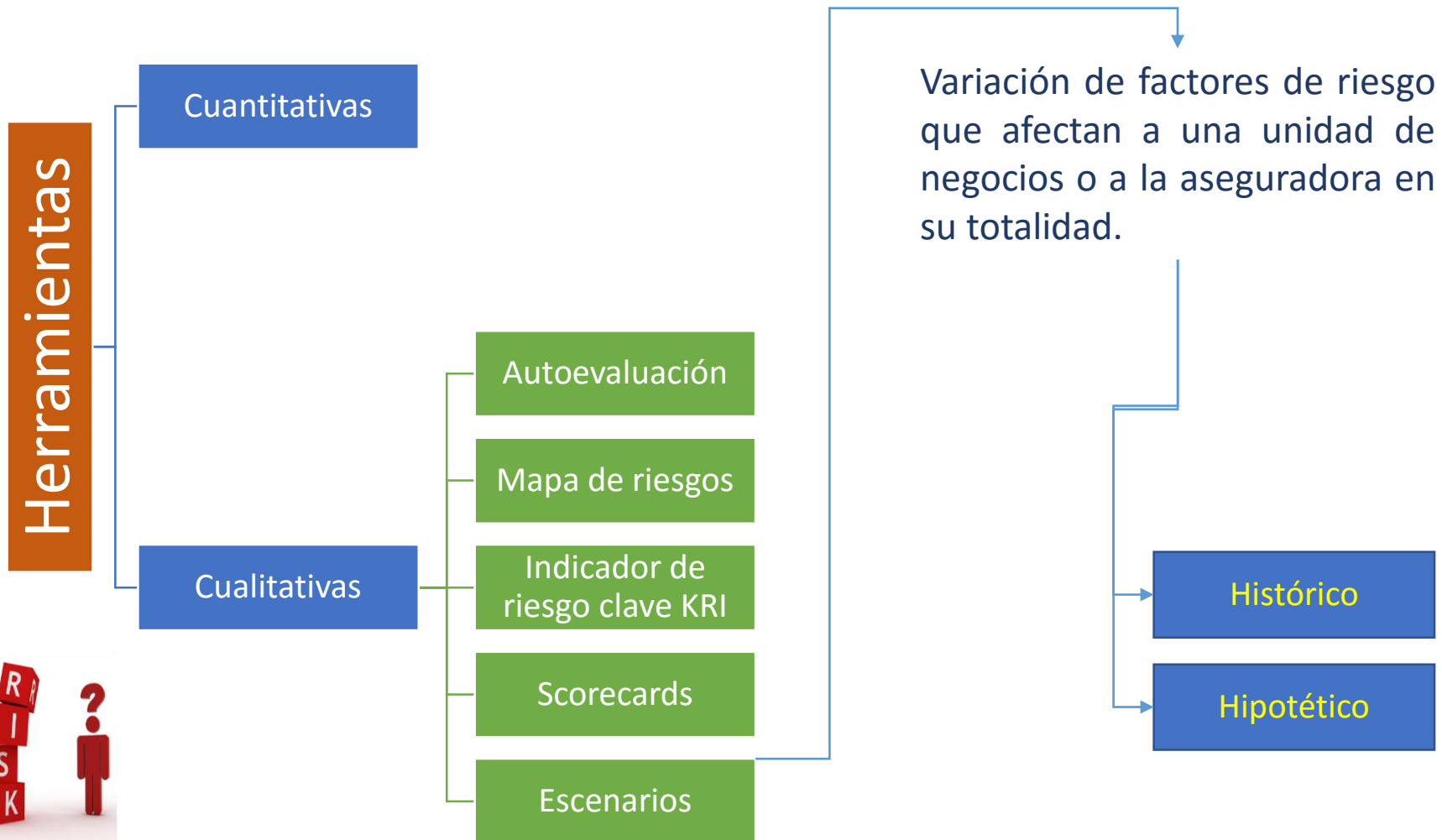


# Gestión del riesgo operacional





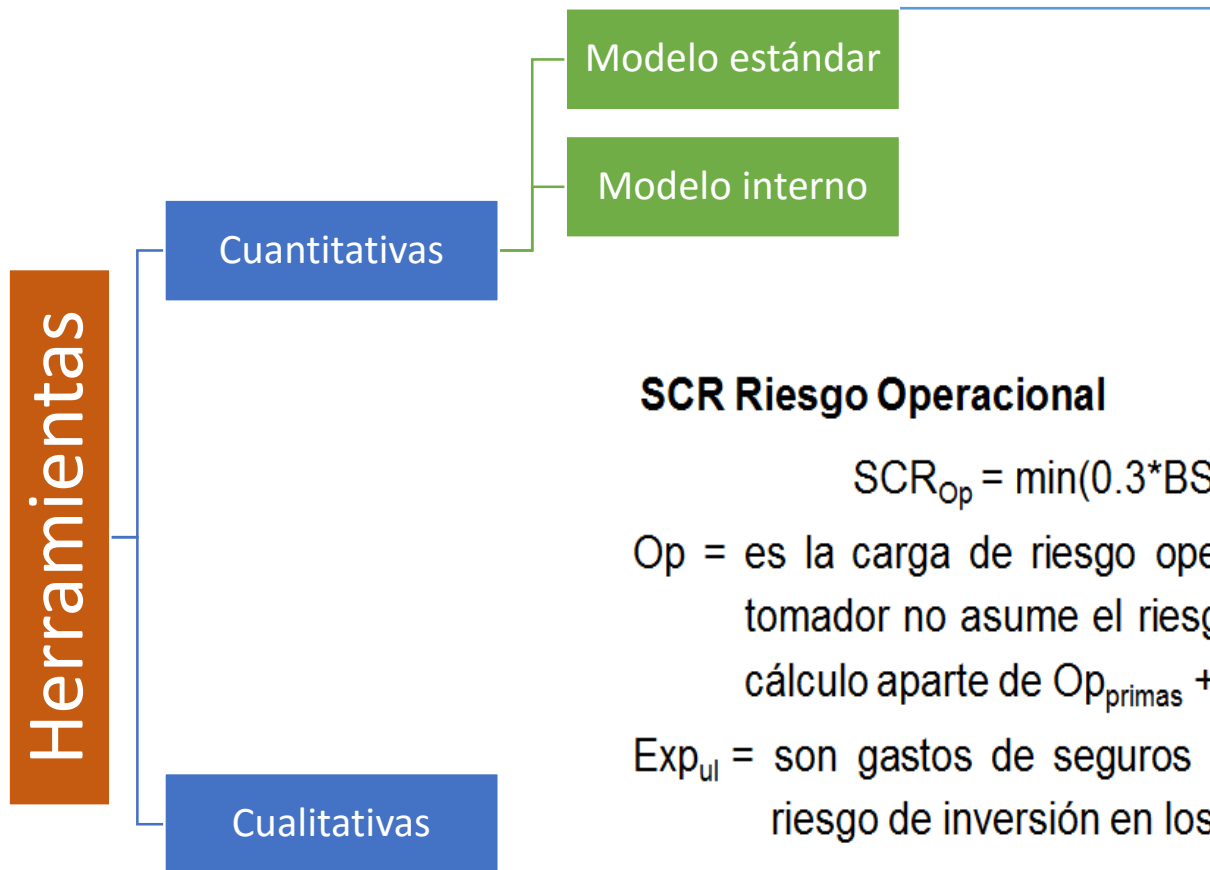
# Gestión del riesgo operacional







# Gestión del riesgo operacional



## SCR Riesgo Operacional

$$SCR_{Op} = \min(0.3 \cdot BSCR; Op) + 0.25 \cdot Exp_{ul}$$

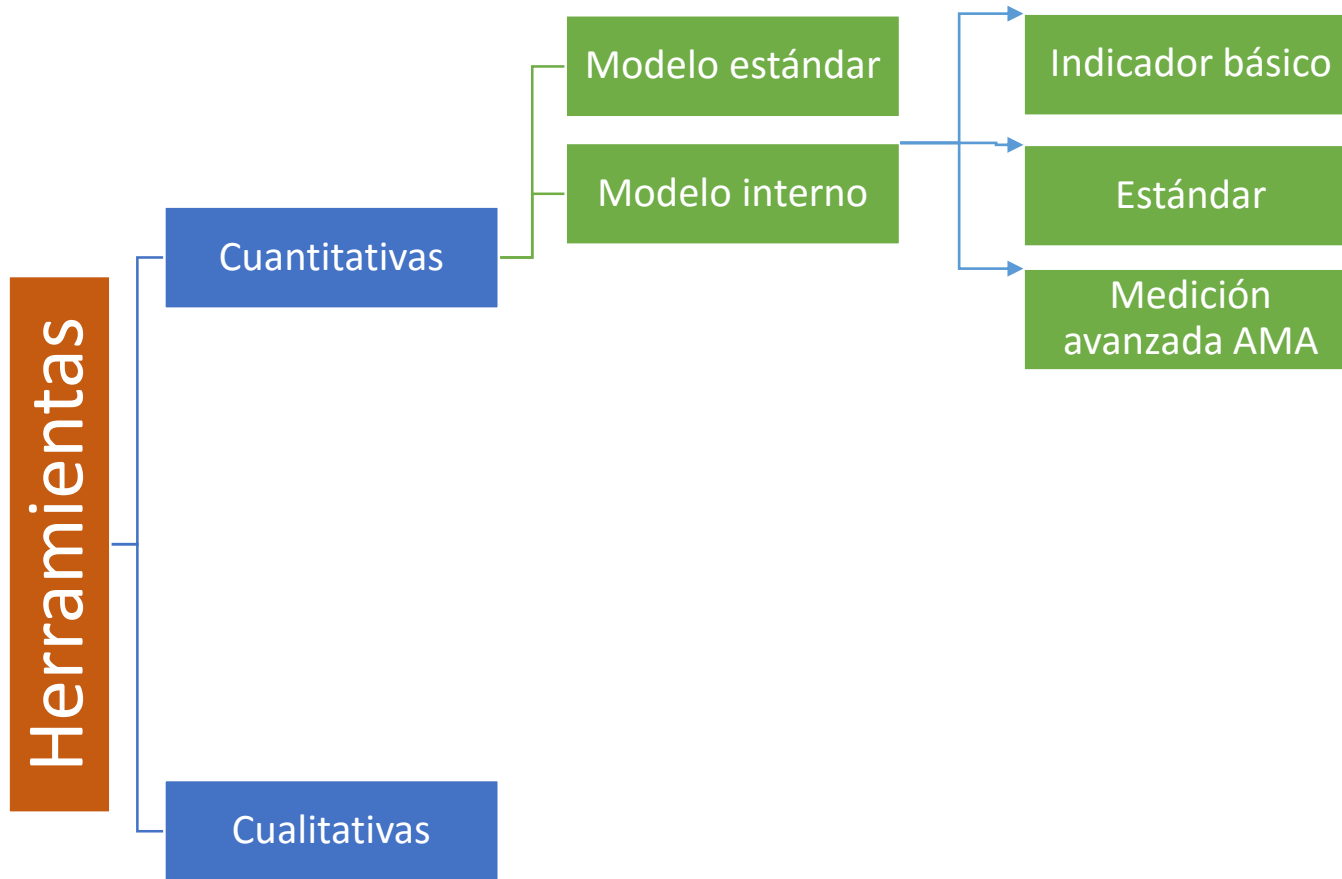
Op = es la carga de riesgo operacional para seguros en que el tomador no asume el riesgo de inversión. Se determina por cálculo aparte de  $Op_{primas} + Op_{reservas}$ .

$Exp_{ul}$  = son gastos de seguros en los que el tomador asume el riesgo de inversión en los 12 meses anteriores.





# Gestión del riesgo operacional



# Gestión del riesgo operacional

## Herramientas

### Cuantitativas

Modelo estándar

Modelo interno

Indicador básico

$$K_{BIA} = \frac{\sum (Gl_{1...n} * \alpha)}{n}$$

Dónde:

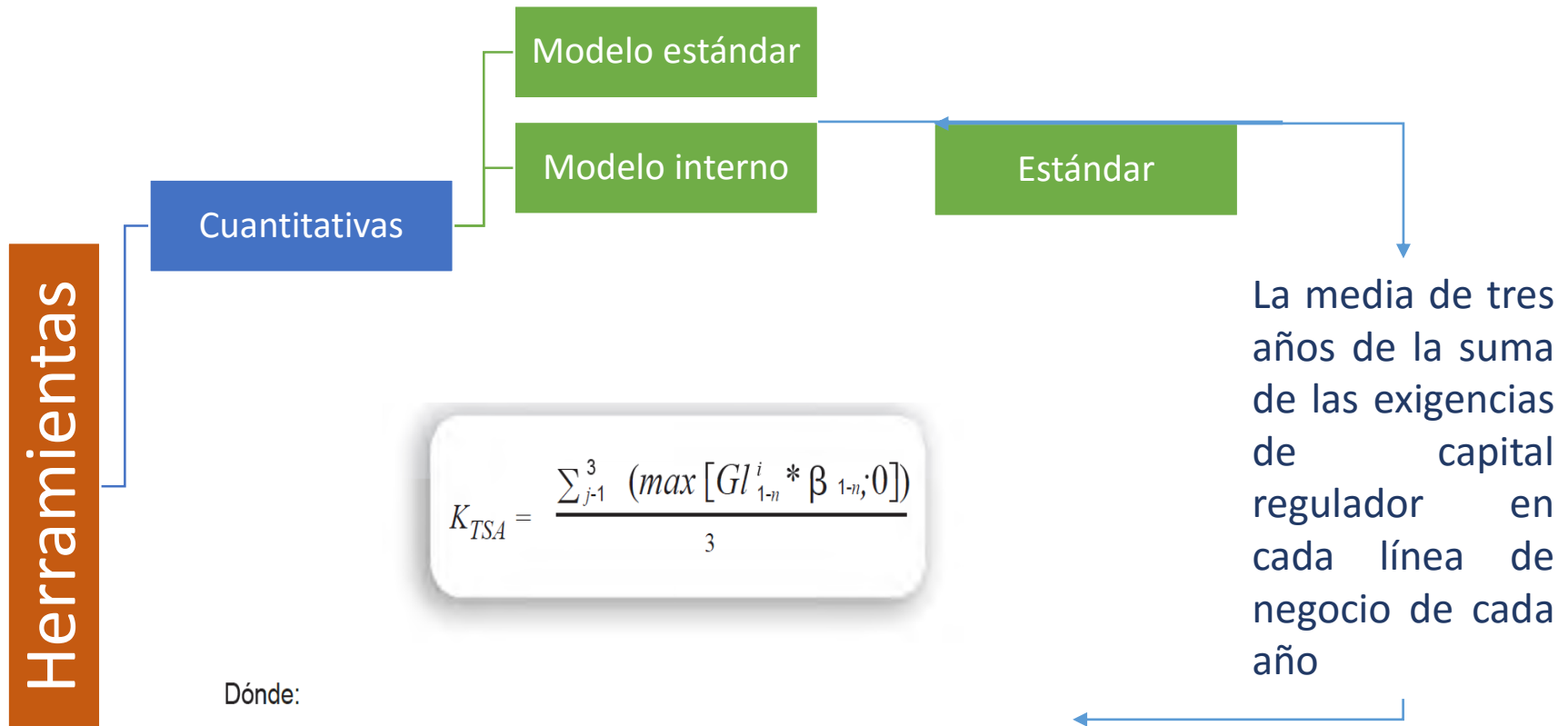
- **K**: determina la exigencia del capital en el método del indicador básico.
- **Gl**: son los ingresos anuales medios cuando sean positivos de los tres últimos años.
- **n**: es el número de años (entre los tres últimos) en los que los ingresos brutos han sido positivos.
- **α**: es el parámetro que relaciona el capital exigido al conjunto del sector con el nivel de indicador en el conjunto del sector.

A partir de un capital que equivalga al promedio de los últimos tres años de un porcentaje fijo de los ingresos anuales brutos positivos.





# Gestión del riesgo operacional



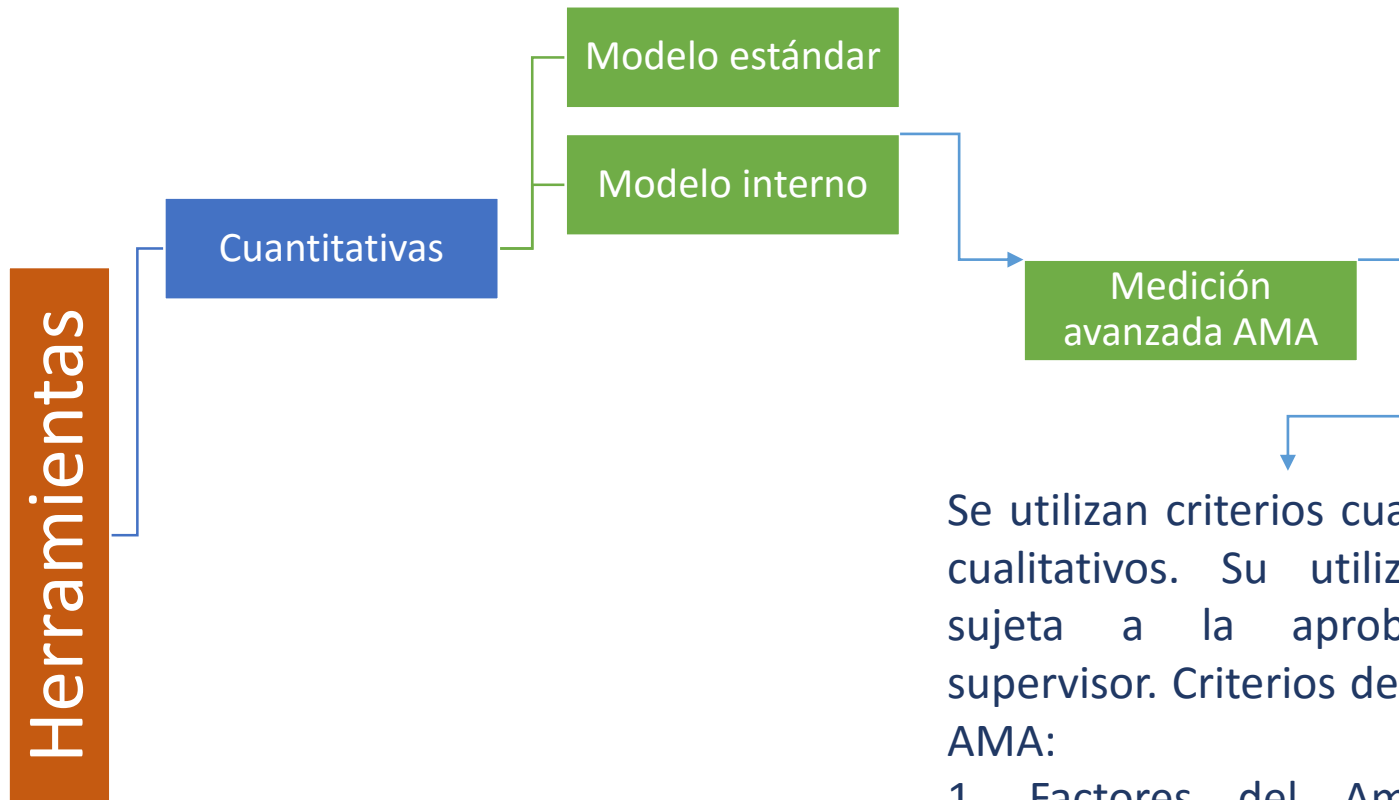
Dónde:

- $K$ : determina la exigencia del capital en el método estándar.
- $GI$ : son los ingresos brutos para cada  $i$  y para cada una de las  $n$  líneas de negocio de la compañía.
- $\beta_{1-n}$ : es un porcentaje fijo que relaciona la cantidad de capital requerido con el ingreso bruto de cada una de las líneas de negocio.





# Gestión del riesgo operacional



Se utilizan criterios cuantitativos y cualitativos. Su utilización está sujeta a la aprobación del supervisor. Criterios de calificación AMA:

1. Factores del Ambiente de Negocio, internos de control.
2. Datos Internos de Pérdida.
3. Datos Externos.
4. Análisis de Escenarios.





# Gestión del riesgo operacional

## Externalización de funciones

Algunas veces es la compra de un *know-how*. Debe incluir consideraciones sobre:

- Impacto de la externalización en el negocio.
- Sistemas de monitoreo y reporte de las funciones externalizadas.

## Externalización y el gobierno de la empresa

- Debe extenderse al proveedor el sistema de gestión de riesgos y control interno.
- Derecho de información sobre las actividades y de dar instrucciones sobre las mismas.





# Gestión del riesgo operacional

La **externalización de funciones** en la Directiva establece clara y precisamente que:

- Las empresas (re)aseguradoras mantendrán plena responsabilidad respecto a estas actividades.
- No deberán perjudicar el sistema de gobernanza.
- No deberán aumentar el riesgo operativo.
- No deberán limitar las funciones de la autoridad supervisora.
- No deberán disminuir el servicio hacia los asegurados.







**Superintendencia de Bancos**  
Guatemala, C.A.

# Normativa



Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Gestión del riesgo operacional

## **Ley de Supervisión Financiera**

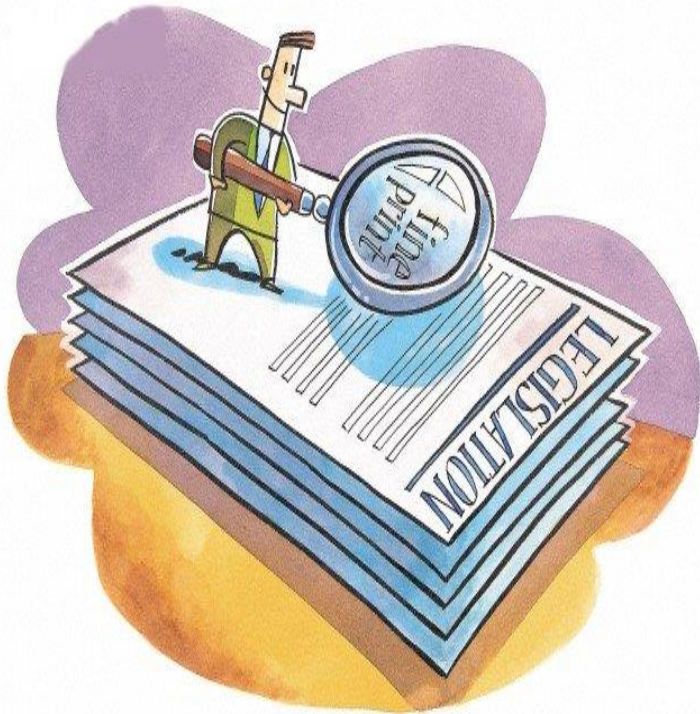
### **Artículo 3**

Establece como función del supervisor, respecto a todas las entidades supervisadas, evaluar las políticas, procedimientos, normas y sistemas para asegurarse que cuenten con procesos integrales de administración de riesgos.

## **Ley de la Actividad Aseguradora**

### **Artículo 29**

Establece que las aseguradoras o reaseguradoras deberán contar con procesos integrales que incluyan, según el caso, la administración de riesgos de suscripción, operacional, de mercado, de liquidez y otros a que estén expuestos, que contengan sistemas de información y de gestión de riesgos, todo ello con el propósito de identificar, medir, monitorear, controlar y prevenir los riesgos.





# Elementos básicos para la regulación

Actividades significativas

Reservas técnicas

Inversiones

Cobranza de primas

Reaseguro

Factor de riesgo

Riesgo de suscripción

Riesgo de crédito

Riesgo de liquidez

Riesgo de mercado

Riesgo operacional

Impacto

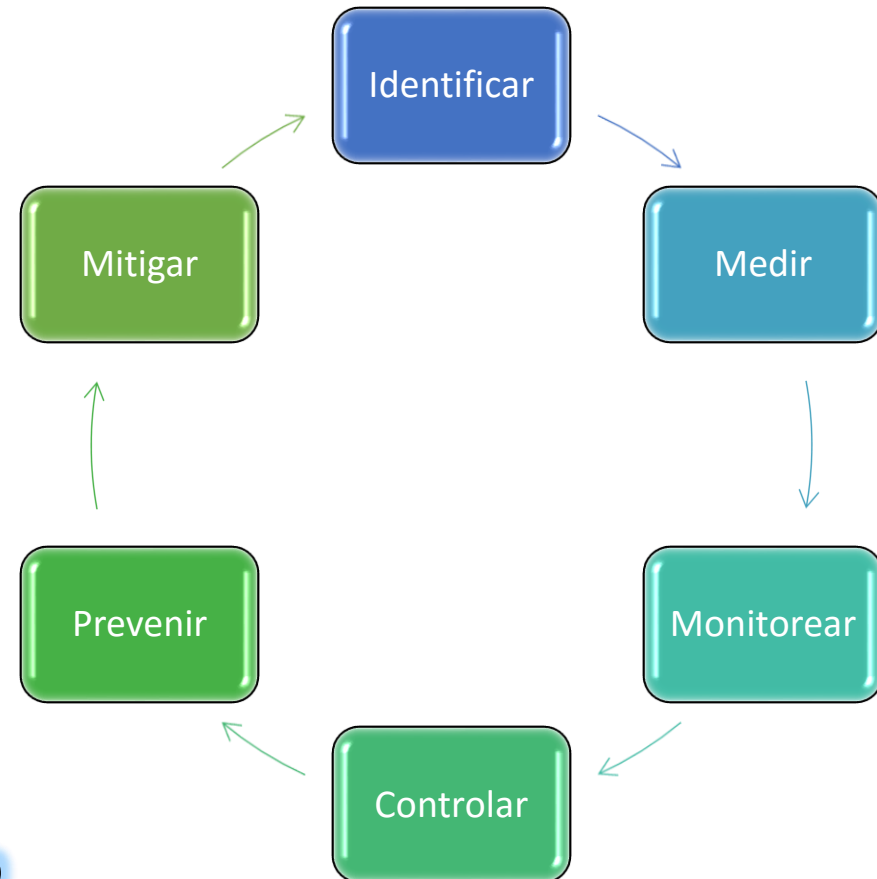
Apetito de riesgo

Límites prudenciales

Principales líneas de negocio

Probabilidad

Proceso





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Elementos básicos para la regulación

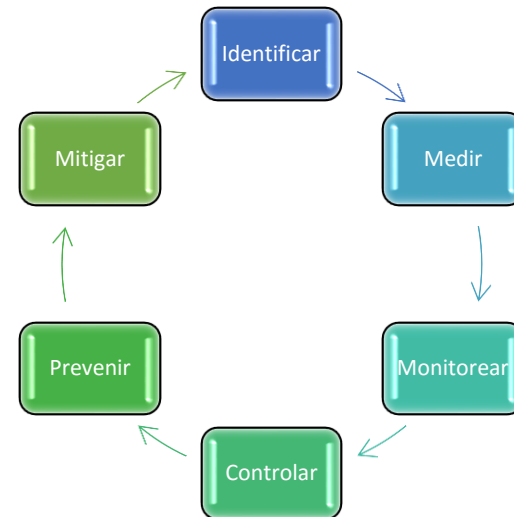
**Unidad de  
administración  
de riesgos**

**Propone**  
**Revisa**  
**Difunde**



**1º Políticas, procedimientos y  
sistemas para la gestión**

**2º Plan de contingencia y  
continuidad**





Superintendencia de Bancos  
Guatemala, C.A.

# Elementos básicos para la regulación

## Factores de riesgo

2

Procesos internos:

- Definir
- Documentar
- Estandarizar
- Actualizar

Operaciones y servicios

1

Recurso humano:

- Perfil de puesto
- Proceso de selección
- Contratación
- Inducción
- Capacitación
- Monitoreo permanente

3

Factores externos:

- Servicios tercerizados
- Fraude
- Servicios públicos
- Desastres naturales
- Contingencia legal



# Elementos básicos para la regulación

## Contratación de servicios con terceros

- ¿Cuáles actividades?
- Infraestructura
- Experiencia y capacidad
- Conflictos de interés
- Políticas y procedimientos en la contratación, confidencialidad y seguridad.
- Niveles de servicio
- Planes de contingencia
- Acceso de la SIB



# Elementos básicos para la regulación

## Eventos de riesgo operacional







**Superintendencia de Bancos**  
Guatemala, C.A.

Gracias.



 SIB Guatemala  @sib\_guatemala  SuperBancosGuatemala