

Riesgo Operacional, Análisis y Optimización

Enero de 2.008



Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- Solvencia II, Requerimientos
- Estudios efectuados
- Herramientas de Control
- Planteamiento
- Metodología

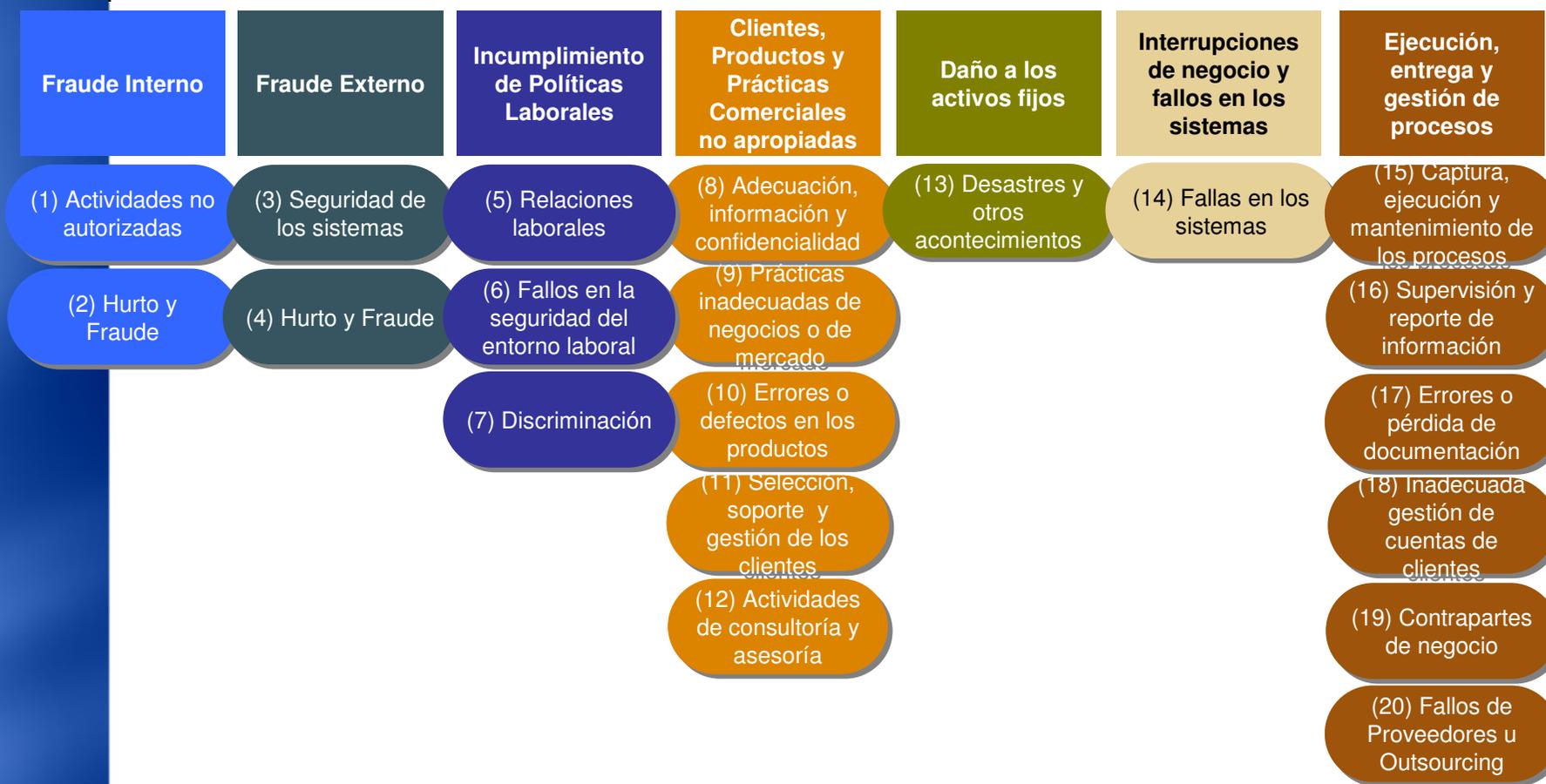
Contenidos

- **Concepto de Riesgo Operacional**
- Solvencia II, Requerimientos
- Estudios efectuados
- Herramientas de Control
- Planteamiento
- Metodología

Riesgo Operacional

Es el **riesgo derivado** de la posibilidad de que se **produzcan pérdidas** directas o indirectas asociadas a **errores humanos, fallos en los sistemas, existencia de políticas, procesos o controles inadecuados y eventos externos.**

El nuevo marco de solvencia para las entidades financieras (Basilea II) ha sido pionero en incluir el riesgo operacional entre las tipologías de riesgo susceptibles de requerir dotaciones específicas de capital. Basilea II ha establecido la siguiente clasificación de riesgos operacionales



Riesgo Operacional

- Con el objetivo de simplificar la identificación del riesgo operacional, en el mapa de riesgos vamos a agrupar las siete categorías propuestas en BIS II en las **cuatro categorías** que se enuncian en la propia definición del riesgo operacional:
 - **Personas:** que comprenderá los riesgos operacionales relativos a **fraude interno, fraude externo.**
 - **Sistemas:** que comprenderá los riesgos operacionales relativos a **interrupciones de negocio y fallos en los sistemas.**
 - **Políticas y procesos:** que comprenderá los riesgos operacionales relativos a **incumplimiento de políticas laborales, clientes, productos y prácticas comerciales no apropiadas y ejecución, entrega y gestión de los procesos.**
 - **Otros :** que comprenderá el resto de los riesgos operacionales no encuadrados en las categorías anteriores.
- El **riesgo operacional** es sin duda la tipología de **riesgo más novedoso** de entre las consideradas por los nuevos marcos de solvencia para las entidades financieras y de seguro. Es por ello que esta tipología de riesgo no aparece recogida ni de forma indirecta en el marco de solvencia vigente para las compañías de seguro como si ocurre, por ejemplo, con los riesgos de crédito y mercado.
- La inclusión en **Solvencia II** del riesgo operacional como una de las tipologías de riesgo susceptible de requerir una dotación de capital específica **no ha estado exenta de discusión y debate.** El Nuevo Acuerdo reconoce en el Pilar 1 la dificultad inherente a la cuantificación de este riesgo, por lo que de forma alternativa estudiaría su cobertura por otras vías (mejores prácticas de gestión y revisión supervisora -Pilar 2).
- En el **QIS 3**, referencia más novedosa en lo que a los principios y modelos de cálculo para la cuantificación del capital se refiere, el **capital por riesgo operacional se cuantifica de forma residual**, mediante una expresión en la que se comparan unos porcentajes determinados sobre las provisiones técnicas con la aplicación de otros porcentajes a las primas de seguro.

Riesgo Operacional

- Este enfoque también ha sido adoptado por **otros supervisores nacionales** quien ante la **dificultad de cuantificar** este riesgo han optado por **imponer un porcentaje determinado a las primas percibidas**. A modo de ejemplo:



1.50% de las primas



2.00% de las primas

- Según las estimaciones actuales y la experiencia de las firmas de AREA XXI se necesita entre un **8 y un 20% del Capital basado en el Riesgo** de las Entidades Aseguradoras **para cubrir el riesgo operacional**.
- Por tanto, la dificultad inherente a la medición de este riesgo junto con la ausencia de referencias claras en el Nuevo Acuerdo para su cuantificación mediante el desarrollo de modelos internos aconsejan cierta prudencia a la hora de abordar su gestión.
- Nuestra experiencia en el sector financiero aconseja emplear un **enfoque gradual**, en el que partiendo de la identificación de los **principales eventos de riesgo** presentes en la compañía se vayan **recopilando datos sobre** sus probabilidades de ocurrencia (**frecuencia**) e importes de las pérdidas incurridas (**impacto**), con el objetivo de abordar una **gestión proactiva** de los mismos.
- A este respecto es importante puntualizar que aunque enfoques amplios para la gestión de riesgo consideran no sólo las pérdidas incurridas por riesgos operacionales sino también los costes de oportunidad asociados a tales riesgos, el enfoque propuesto en **Basilea II** restringe a las **pérdidas incurridas** la información a recopilar en las bases de datos de riesgo operacional.
- Una vez se cuente con la **profundidad histórica** que permita la evaluación de la bondad de la información recopilada, la eficacia de los controles establecidos y el análisis de las pérdidas incurridas, y **Solvencia II haya establecido principios más claros** sobre el desarrollo de modelos internos, la compañía tendría elementos de juicio suficientes para **plantearse abordar el desarrollo de un modelo interno** adaptado a su experiencia. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Conviene recordar que el Banco de España sitúa en un horizonte mínimo de cinco años la profundidad histórica de las bases de datos necesarias para desarrollar modelos internos para la medición del riesgo operacional, y que a pesar de que entidades de referencia llevan varios años trabajando en el desarrollo de estos modelos, a día de hoy todavía ninguna ha conseguido la aprobación por parte del supervisor para cuantificar el capital consumido por esta tipología de riesgo utilizando estos modelos

Comparativa

BASILEA I	BASILEA II	MARGEN DE SOLVENCIA	SOLVENCIA II
Exigencia de requerimientos de capital por: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de Mercado • Riesgo de Crédito 	Exigencia de requerimientos de capital por: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de Mercado • Riesgo de Crédito • Riesgo Operacional 	Porcentajes fijos sobre volumen de primas o siniestros (ramo no vida) o sobre provisiones (ramo vida)	Exigencia de requerimientos de capital por: <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de Mercado • Riesgo de Crédito • Riesgo Operacional¹ • Riesgo Actuarial
Sensibilidad al riesgo limitada (porcentajes fijos)	Sensibles al riesgo si se opta por el enfoque de modelos internos	Sensibilidad al riesgo limitada	Sensibles al riesgo si se opta por el enfoque de modelos internos (a nivel conceptual)
	3 Pilares		3 Pilares
No se recogen los beneficios de la diversificación (sólo penalizaciones por grandes riesgos)	Sí se recogen los beneficios de la diversificación (si bien de forma muy incipiente -ajuste de granularidad-)	No se recogen los beneficios de la diversificación	Sí se recogen los beneficios de la diversificación (pendiente de definir cómo)
No se recogen plenamente las técnicas de mitigación de riesgos	Sí se recogen plenamente las técnicas de mitigación de riesgos (modelos avanzados)	No se recogen plenamente las técnicas de transferencia de riesgos	Sí se recogen plenamente las técnicas de transferencia de riesgos (pendiente de definir cómo)

¹ Pendiente de definir

Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- **Solvencia II, Requerimientos**
- Estudios efectuados
- Herramientas de Control
- Planteamiento
- Metodología

Estudios Riesgo Operacional: QUIS III

Introducción:

- El tercer cuestionario Quantitative Impact Summary - QUIS III - efectuado acerca de la afección de los requerimientos de Solvencia, mostró las dificultades operacionales con las que se encuentra parte del mercado, a efectos de afrontar los nuevos requerimientos de capital y la gestión de los riesgos inherentes a éstos
- Por otro lado, una parte del mercado, anticipando los citados requerimientos, se encuentra en el proceso de implementar estrategias a fin de abordar el Riesgo Operacional, mostrándose como necesarias para el devenir de las diversas entidades
- Por otro lado, resulta vital para la supervisión – Pilar II – la adecuación de los Procesos y Sistemas, a fin de determinar el control del Riesgo Operacional



Todo ello deriva en la consideración por parte del CEIOPS – Comité Europeo de Supervisores de Seguros y Pensiones – precisa un tratamiento específico

Estudios Riesgo Operacional: QUIS III

○ EN CASO DE TENER UNA CLASIFICACIÓN INDIVIDUALIZADA

Cuestiones Iniciales a plantear en las diferentes entidades:

1. **Posee un aplicativo que capture los diversos errores operacionales y determine las pérdidas inherentes a éstos**
2. **Tras el anterior punto, es capaz de cuantificarlos y registrarlos ... Qué metodología emplea para ello**
3. **Cómo los clasifica ... Qué metodología emplea para ello**
4. **Qué repercusión se determina en términos de Capital Económico**

Considerando los errores operacionales y pérdidas en los últimos cinco años:

1. **Cuántos eventos por pérdidas operacionales y pérdidas han registrado**
2. **Qué técnicas ha empleado para mitigarlos y cuantificar su impacto**
3. **Tiene pendientes de implantar nuevas técnicas ...**

Estudios Riesgo Operacional: QUIS III

○ EN CASO DE **NO TENER** UNA CLASIFICACIÓN INDIVIDUALIZADA

Clasificación en categorías propuestas por el Operational Risk Insurance Consortium (ORIC):

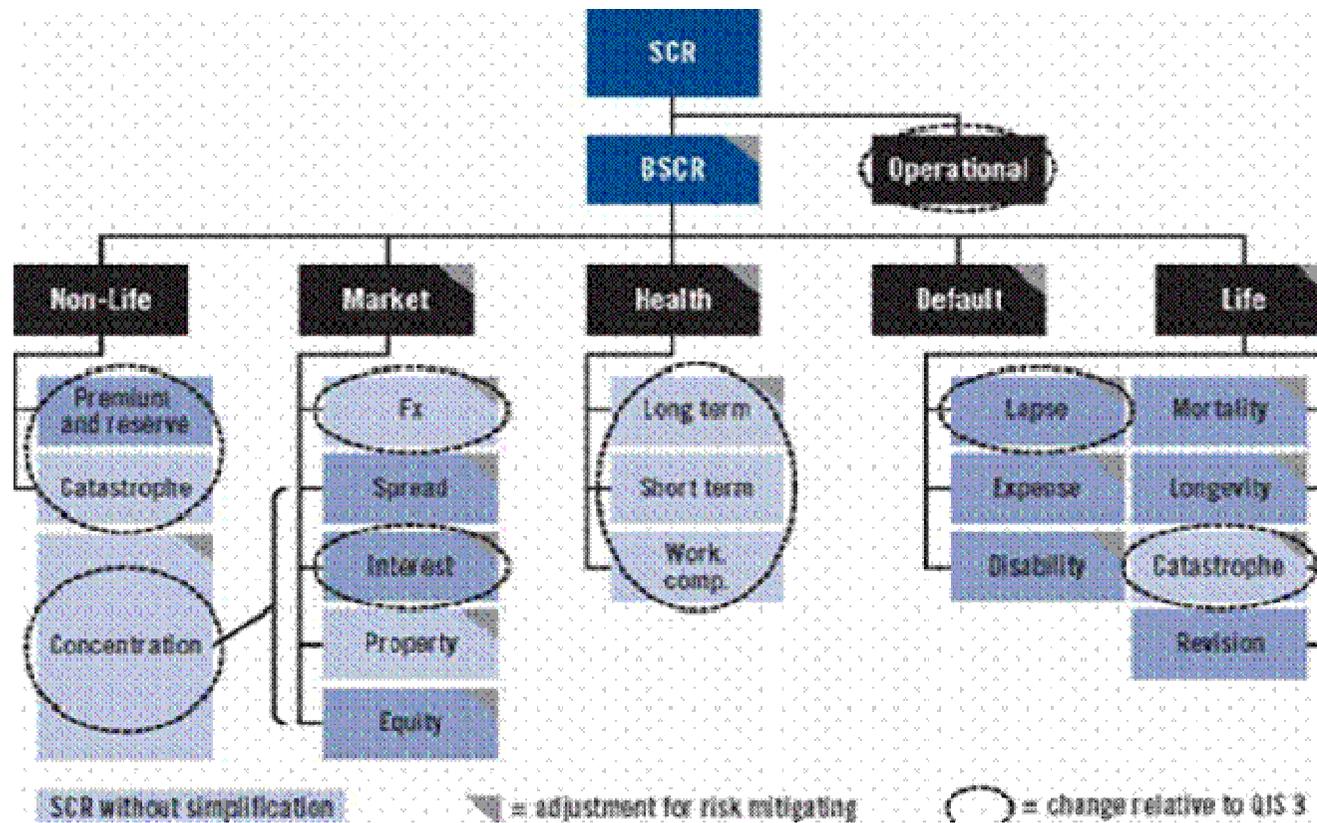
1. **Fraude Interno**
2. **Fraude Externo**
3. **Empleados, RRHH**
4. **Clientes, Productos y Prácticas Comerciales**
5. **Daños en Activos Físicos**
6. **Sistemas**
7. **Procesos**

En el caso de no poseer una valoración cuantitativa, se propone la siguiente cualitativa :

- **Sin efecto**
- **Insignificante, con muy poca materialidad**
- **Efecto negativo pero sin impacto relevante en la actividad diaria**
- **Efecto negativo pero con potencial impacto relevante en la actividad diaria**
- **Efecto negativo pero con impacto relevante en la actividad diaria**

Estudios Riesgo Operacional: QIS

SCR, Standard Formula



Estudios Riesgo Operacional: QIS

SITACIÓN ACTUAL

Ley de ordenación y supervisión de los seguros privados.

Reglamento de ordenación y supervisión de los seguros privados

SITACIÓN FUTURA

Especificaciones Técnicas QIS3, QIS4

Propuesta de Directiva Solvencia II

ART. 110 REGLAMENTO

“Control interno de las entidades aseguradoras”

- GESTIÓN DE PROCESOS
- INDICADORES DE CONTROL
- INDICES

RIESGO OPERATIVO

Estudios Riesgo Operacional: QIS

Riesgo Operativo

Artículo 105 PROPUESTA DE DIRECTIVA

Capital obligatorio frente al riesgo operativo

1. **El capital obligatorio frente al riesgo operativo reflejará los riesgos operativos siempre que no estén ya incluidos en los módulos de riesgo mencionados en el artículo 103.** Este capital se calibrará conforme a lo establecido en el artículo 100, apartado 3.
2. En los contratos de **seguro de vida**, cuando el riesgo de inversión recaiga sobre los **tomadores**, para el cálculo del capital obligatorio frente al riesgo operativo **se tomará en consideración el importe de los gastos anuales** ocasionados por esas obligaciones de seguro.
3. En las operaciones de **seguro y de reaseguro distintas de las mencionadas en el apartado 2**, para el cálculo del capital obligatorio frente al riesgo operativo se tomará en consideración el volumen de esas operaciones, que **se determinará a partir de las primas devengadas y las provisiones técnicas constituidas en relación con esas obligaciones de seguro y de reaseguro**. En este caso, **el capital obligatorio frente a los riesgos operativos no sobrepasará el 30% del capital de solvencia obligatorio básico** correspondiente a tales operaciones de seguro y de reaseguro.

Estudios Riesgo Operacional: QIS

SCR cálculo global

SCR riesgo operacional

- **Es el riesgo de experimentar pérdidas como consecuencia de la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos riesgo legal y excluye riesgo estratégico y reputacional.**
- **Información necesaria**
 - TPlife = Provisiones técnicas de seguros vida (Brutas de reaseguro).
 - TPnI = Provisiones técnicas de seguros no vida (Brutas de reaseguro).
 - TPh = Provisiones técnicas de seguros salud (Brutas de reaseguro).
 - Earnlife = Primas adquiridas de seguros vida (brutas de reaseguro).
 - EarnnI = Primas adquiridas de seguros no vida (brutas de reaseguro).
 - Earnh = Primas adquiridas de seguros salud (brutas de reaseguro).
 - BSCR = SCR básico.

Estudios Riesgo Operacional: QIS

- Se calcula de la siguiente forma:

$$SCR_{op} = \min \left\{ Op_{load} \cdot BSCR; \max \left\{ \begin{array}{l} 0.03 \cdot Earn_{life} + 0.02 \cdot Earn_{nl} + 0.02 \cdot Earn_{br'} \\ 0.003 \cdot TP_{life} + 0.02 \cdot TP_{nl} + 0.002 \cdot TP_b \end{array} \right\} \right\}$$

Donde Op_{load} = coeficiente establecido del 30%

- **Información adicional**

- Primas adquiridas negocio unit-linked (brutas de reaseguro).
- Provisiones técnicas seguros para negocio unit-linked (brutas de reaseguro).
- Primas adquiridas negocio unit-linked (brutas de reaseguro) donde la asignación para cubrir gastos de gestión no se ha fijado para un periodo superior a 5 años.
Provisiones técnicas seguros para negocio unit-linked (brutas de reaseguro) donde la asignación para cubrir gastos de gestión no se ha fijado para un periodo superior a 5 años.
- Gastos administrativos netos en referencia a negocio unit-linked donde la asignación para cubrir gastos de gestión no se ha fijado para un periodo superior a 5 años.

Estudios Riesgo Operacional: QIS

Riesgo Operativo

Valoración del riesgo operativo,
formula estándar

QIS3

$$SCR_{op} = \min \left\{ Op_{load} \cdot BSCR; \max \left\{ \begin{array}{l} 0.03 \cdot Earn_{life} + 0.02 \cdot Earn_{nl} + 0.02 \cdot Earn_h; \\ 0.003 \cdot TP_{life} + 0.02 \cdot TP_{nl} + 0.002 \cdot TP_h \end{array} \right\} \right\}$$

QIS4

$$SCR_{op} = \min \{ 0.30 \cdot BSCR; Op_{load} \} + 0.25 \cdot Exp_{ad}$$

$$OP_{load} = \max \left\{ \begin{array}{l} 0.03 \cdot (Earn_{life} - Earn_{life-ad}) + 0.02 \cdot Earn_{nl} + 0.02 \cdot Earn_h; \\ 0.003 \cdot (TP_{life} - TP_{life-ad}) + 0.02 \cdot TP_{nl} + 0.002 \cdot TP_h \end{array} \right\}$$

Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- Solvencia II, Requerimientos
- **Estudios efectuados**
- Herramientas de Control
- Planteamiento
- Metodología

Estudios Riesgo Operacional: Informe BIS 1998

Basado en contactos con 30 grandes bancos:

- Existe una conciencia creciente en la Alta Dirección
- Responsabilidad principal asignada a los responsables de áreas de negocio/productos
- Sólo 60% tiene un responsable para riesgo operacional en el conjunto del banco
- Creación de incentivos para una buena gestión
- **Asignación de capital**
 - Indicadores de calidad
 - Presentación de detalles de pérdidas y acciones correctivas
 - Los bancos están en una fase inicial en la gestión del Riesgo Operacional
 - La medición del Riesgo Operacional es compleja y pocos bancos lo calculan e informan regularmente
 - La mayoría controla indicadores, analiza la experiencia de pérdidas y las calificaciones de auditoría interna.



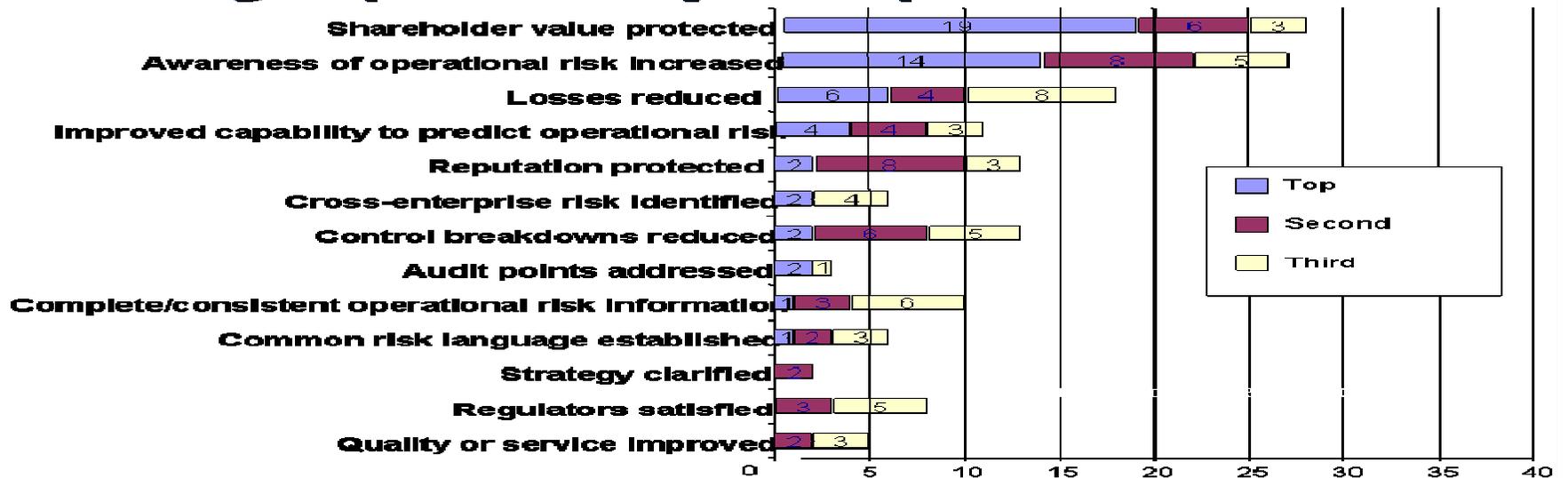
- **Dificultades en la medición del Riesgo Operacional:**
 - Los factores de riesgo son principalmente internos
 - Ausencia de **datos históricos**
 - No existe **experiencia** suficiente en cuanto a pérdidas
 - Falta de conocimiento de la relación entre:
 - **factores de riesgo**
 - **pérdidas ocasionadas**

Encuesta ISDA / BBA / RMA 1999

- Organizadores
 - British Bankers Association
 - International Swaps and Derivatives Association
 - Robert Morris Associates
- **Elaborada por PricewaterhouseCoopers**

- 12 Patrocinadores
 - Abbey National
 - Allied Irish Bank
 - CIBC
 - Chase
 - Citibank
 - Credit Suisse First Boston
 - Deutsche
 - FleetBoston
 - Royal Bank
 - ScotiaBank
 - State Street
 - UBS

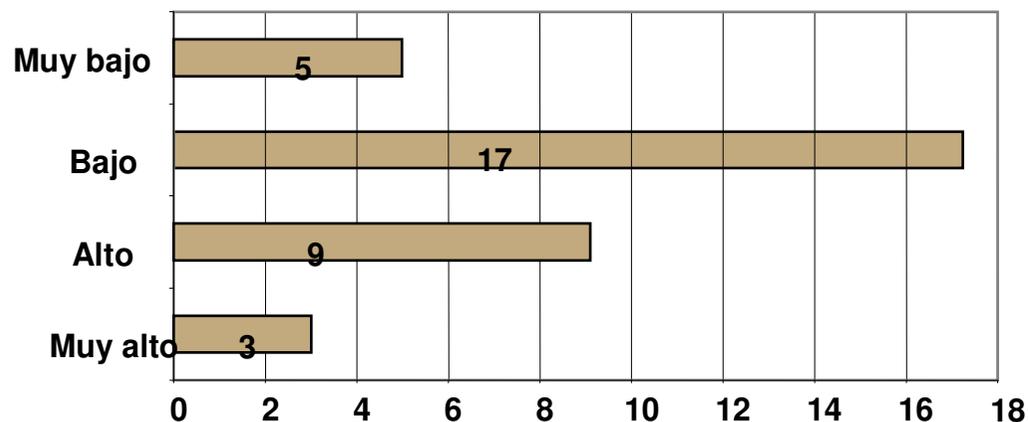
• Riesgo Operacional y Valor para el Accionista



Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- Solvencia II, Requerimientos
- Estudios efectuados
- **Herramientas de Control**
- Planteamiento
- Metodología

- **El nivel de satisfacción de las instituciones acerca de las metodologías actuales de medición de riesgo operacional no alcanza los niveles deseados**



TENDENCIAS

- Acumulación de información interna de pérdidas
- Dedicar esfuerzos a la mejora de modelos de cuantificación de riesgo y capital
- Orientación hacia el modelo basado en riesgos "bottom-up"
- Formación continua para incrementar la conciencia de la viabilidad e importancia de la cuantificación
- Investigar modelo causa-efecto
- Utilizar los resultados en el modelo de evaluación del desempeño y compensación económica

Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- Solvencia II, Requerimientos
- Estudios efectuados
- Herramientas de Control
- **Planteamiento**
- Metodología

Objetivo



El objetivo es el diseño de un **Plan Director para la adecuación a las mejores prácticas en la gestión del Riesgo Operacional**, mediante la realización de un análisis de situación actual y la obtención de los GAPs respecto al Modelo Objetivo en los siguientes ámbitos:

- Las **metodologías / modelos internos de riesgo y herramientas que los soportan**, en lo que se refiere a su existencia y adecuación para conseguir la adaptación a Control de Riesgos y la mejora de la gestión del riesgo.
- Las **bases de datos y fuentes de información** de riesgos necesarias para el cálculo del capital y la generación de la información de gestión.
- Los **circuitos y procesos de gestión del riesgo, las herramientas de soporte y la organización que los ejecuta**, para determinar su adecuación con las mejores prácticas y el cumplimiento de los requerimientos cualitativos de Control de Riesgos.

Contenidos

- Concepto de Riesgo Operacional
- Solvencia II, Requerimientos
- Estudios efectuados
- Herramientas de Control
- Planteamiento
- **Metodología**

Enfoque

DESARROLLO DE
BASE DE DATOS

INTERFACE DE DATOS DE
LAS DIVERSAS ENTIDADES

ANÁLISIS

PRESENTACIÓN

Identificación de Campos que deben
integrar la Base de Datos, tanto
cuantitativos como cualitativos

ASIGNACIÓN DE
PARTIDAS EN EL
BALANCE DE LA
ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA
CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN
& PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL
DATO

IMPACTO
RESULTADOS

IMPACTO
CAPITAL

Implantación y seguimiento

DESARROLLO DE BASE DE DATOS

Identificación de Campos que
deben integrar la Base de
Datos, tanto cualitativos como
cuantitativos

	Grupo	Campo	Descripción	Formato	Desplegable
1	General	Ramo	OK	Texto	S
2		Garantía	OK	Texto	S
3		Producto	OK	Texto	N
4		Descripción	OK	Texto	N
5		Tipo	Frecuencia o Severidad	Texto	S
6		Lugar	Sitio físico en donde se da la contingencia	Texto	N
7		Afecta Externos	Ver si la acción tiene repercusiones económicas fuera de la empresa, tanto a clientes como a socios de negocio	S/N	S
8	Clasificación	Basilea I	Clasificación de 7 Riesgos	Texto	S
9		Basilea II	Derivada del anterior punto	Texto	S
10		Riesgos	Clasificación de 4 Riesgos: Procesos, Sistemas, Personas y Otros	Texto	S
11	Fecha	Ocurrencia	Cuando Ocurre	Fecha	N
12		Detección	Cuando se detecta	Fecha	N
13		Fin	Cuando se termina	Fecha	N
14		Reapertura	Ante eventuales caústicas	Fecha	N
15	Importe	Cuantitativo Resultados	Importe	Número	N
16		Cuantitativo Capital	Importe	Número	N
17		Cualitativo	De acuerdo a los cinco puntos de la clasificación cualitativa	Número	N
18		Monto Reaseguro	En caso de haber, afectando a Resultados	Número	N
19	Soluciones	Fecha Inicio	Cuando se inician	Fecha	N
20		Fecha Fin	Cuando finaliza	Fecha	N
21		Fecha Reapertura	Ante eventuales caústicas	Fecha	N
22	Departamento	Origen	Inicio de la contingencia	Texto	S
23		Afectado	Por la contingencia, puede ser más de uno	Texto	S
24		Acciones	Encargado/s de acometer las acciones	Texto	S

Establecer Base de Datos a fin de establecer los análisis pertinentes, que comprenda:

1. Datos Generales
2. Clasificación del Riesgo
3. Fecha
4. Importes a Considerar
5. Soluciones emprendidas
6. Departamentos Afectados

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

ACTIVO			
A.- ACCIONISTAS, POR DESEMBOLSOS NO EXIGIDOS			
B.- ACTIVOS INMATERIALES, GASTOS DE ESTABLECIMIENTOS Y GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS			
II.- INMOVILIZADO INMATERIAL			
1.- Gastos de adquisición de cartera			
2.- Otro Inmovilizado Inmaterial			
3.- Amortizaciones acumuladas (a deducir)			
III.- GASTOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS			
3.- Otros gastos			
C.- INVERSIONES			
I.- INVERSIONES MATERIALES			
1.- Terrenos y construcciones			
4.- Amortizaciones acumuladas (a deducir)			
III.- OTRAS INVERSIONES FINANCIERAS			
1.- Inversiones financieras en capital			
3.- Valores de renta fija			
7.- Participaciones en fondos de inversión			
9.- Otras inversiones financieras			
E.- CRÉDITOS			
I.- CRÉDITOS POR OPERACIONES DE SEGURO DIRECTO			
1.- Tomadores de seguro			
1.2.- Otros			
2.- Provisiones Primas pendientes de cobro (a deducir)			
3.- Mediadores			
3.2.- Otros			
4.- Provisiones (a deducir)			
V.- CRÉDITOS FISCALES, SOCIALES Y OTROS			
2.- Otros			
F.- OTROS ACTIVOS			
I.- INMOVILIZADO MATERIAL			
1.- Inmovilizado			
2.- Amortización acumulada (a deducir)			
II.- EFECTIVO EN ENTIDADES DE CRÉDITO, CHEQUES Y DINERO EN CAJA			
G.- AJUSTES POR PERIODIFICACIÓN			
I.- INTERESES DEVENGADOS Y NO VENCIDOS			



**INTERFACE DE DATOS DE LAS
DIVERSAS ENTIDADES**

**ASIGNACIÓN DE
PARTIDAS EN EL
BALANCE DE LA
ENTIDAD**

**METODOLOGÍAS PARA
CAPTURA DEL DATO**

**ORGANIZACIÓN
& PROCESOS**

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

PASIVO			
A.- CAPITAL Y RESERVAS			
I.- CAPITAL SUSCRITO O FONDO MUTUAL			
IV.- RESERVAS			
1.- Reserva legal			
4.- Reservas voluntarias			
VI.- RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES PENDIENTES DE APLICACIÓN			
2.- Resultados negativos ejercicios anteriores (a deducir)			
VII.- RESULTADO DEL EJERCICIO			
1.- Pérdidas y ganancias			
C.- PROVISIONES TÉCNICAS			
III.- PROVISIÓN PARA PRESTACIONES			
VI.- OTRAS PROVISIONES TÉCNICAS			
G.- DEUDAS			
I.- DEUDAS POR OPERACIONES DE SEGURO DIRECTO			
1.- Deudas con asegurados			
3.- Deudas condicionadas			
V.- DEUDAS CON ENTIDADES DE CRÉDITO			
1.- Deudas por arrendamiento financiero			
VIII.- OTRAS DEUDAS			
2.- Deudas fiscales, sociales y otras			

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



CUENTA TÉCNICA SEGUROS NO VIDA a 31/12/2006

I. PRIMAS IMPUTADAS AL PERÍODO , NETAS DE REASEGURO

1. Primas devengadas
 - 1.1. Seguro directo
 - 1.2. Reaseguro aceptado
 - 1.3. Variación de la provisión para primas pendientes de cobro (+/-)
2. Primas del reaseguro cedido (-)
3. Variación de la provisión para primas no consumidas y para riesgos en curso (+/-)
- 3.1. Seguro directo
- 3.2. Reaseguro aceptado
4. Variación de la provisión para primas no consumidas, reaseguro cedido (+/-)

TOTAL PRIMAS IMPUTADAS AL PERÍODO, NETAS DE REASEGURO

RO

II. INGRESOS DE LAS INVERSIONES

1. Ingresos procedentes de inversiones materiales
2. Ingresos procedentes de inversiones financieras
 - 2.1. Ingresos procedentes de inversiones financieras en empresas del grupo y asociadas
 - 2.2. Ingresos procedentes de inversiones financieras
 - 2.3. Otros ingresos financieros
3. Aplicaciones de correcciones de valor de las inversiones
 - 3.1. De inversiones materiales
 - 3.2. De inversiones financieras
4. Beneficios en realización de inversiones
 - 4.1. De inversiones materiales
 - 4.2. De inversiones financieras

TOTAL INGRESOS DE LAS INVERSIONES

III. OTROS INGRESOS TÉCNICOS

IV. SINIESTRALIDAD DEL PERÍODO, NETA DE REASEGURO

1. Prestaciones pagadas
 - 1.1. Seguro directo
 - 1.2. Reaseguro aceptado
 - 1.3. Reaseguro cedido (-)
2. Variación de la provisión para prestaciones (+/-)
 - 2.1. Seguro directo
 - 2.2. Reaseguro aceptado
 - 2.3. Reaseguro cedido (-)
3. Gastos imputables a prestaciones

TOTAL SINIESTRALIDAD DEL PERÍODO, NETA DE REASEGURO

V. VARIACIÓN DE OTRAS PROVISIONES TÉCNICAS,

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

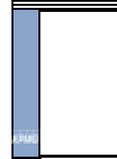
SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



Metodología de Trabajo

1. ANÁLISIS DOCUMENTACIÓN



Documentación utilizada

- Manuales facilitados por las distintas áreas
- Documentación Proyectos anteriores
- Informe de Auditoría Interna
- Mapas de Sistemas

FLUJO



OBJETIVO,
ii CALIDAD DEL DATO !!

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

Se analizarán las responsabilidades y funciones desarrolladas actualmente en la compañía en relación al control del riesgo operacional; para ello se centrará el análisis en conocer el alcance de las actividades que realizan fundamentalmente las siguientes áreas:

- Área Técnica
- Área de Auditoría
- Área de Producción
- Área de Siniestros
- Área de Control de Gestión
- Otras áreas a seleccionar del organigrama de las diversas entidades

En relación a los procesos se analizarán los propios en los que se deben aplicar de forma directa los resultados de las metodologías de cuantificación del riesgo operacional

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



Procesos principales

OPERACIONAL

EL ANÁLISIS OPERACIONAL SE DEBE REALIZAR DESDE EL CONTROL DEL PROCESO, ENTENDIÉNDOLO COMO LA SUMA DE DIFERENTES PROCEDIMIENTOS, ASÍ COMO EN LA REPERCUSIÓN TÉCNICA Y PATRIMONIAL DE DICHO CONTROL:

UNA EMPRESA DE SEGUROS, DESDE EL PUNTO DE VISTA, ES LA INTERRELACIÓN DE LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS, CON LAS RELACIONES/INTERFACES DESCRITAS ENTRE ELLAS:

Pólizas	1aN	Recibos
Cero a N	Bases de Datos Básicas de Seguro	
Sriestros	1aN	Garantías

INTERFACE DE DATOS DE LAS
DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE
PARTIDAS EN EL
BALANCE DE LA
ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA
CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN
& PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

Nivel 1

Proceso

Nivel 2

Subproceso 1

Subproceso 2

Subproceso 3

Flujograma

Procedimientos

Nivel 3

Actividad A

Actividad B

Actividad C



INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



AREA XXI

PROCESOS ESTRATÉGICOS

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

CONTROL DE GESTIÓN

CONTROL TÉCNICO

CONTROL GLOBAL DEL RIESGO

AUDITORÍA INTERNA

PROCESOS DE NEGOCIO

COMERCIALIZACIÓN

CONTRATACIÓN

RENOVACIÓN DE CARTERA

GESTIÓN DE CAMBIOS

SINIESTROS/ PRESTACIONES

DESARROLLO DE PRODUCTOS

GESTIÓN DE CLIENTES

GESTIÓN DE PROVEEDORES DE NEGOCIO

INVERSIONES

REASEGURO / COASEGURO

PROCESOS DE SOPORTE FINANCIERO

GESTIÓN EC.-FINANC.

MEDIOS

GESTIÓN COMPRAS SS.

ASESORÍA LEGAL

RR.HH.

PROCESOS DE SOPORTE OPERATIVO

Producción

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

CONTRATACIÓN

Oferta

Elaboración de Solicitud

Selección de Riesgos

Emisión de Póliza

GESTIÓN DE COBRO

Abono del Tomador

Cobro

Validación

CONTABILIDAD

GESTIÓN DE CARTERA

POLIZA

Nueva Producción

Renovación

Anulación

Rescisión

Suspensión

¿Rehabilitación?

RECIBO

Estándar

Fraccionado

Suplemento

Externo

GESTIÓN DOCUMENTAL

INTERVINIENTES

PERITOS

ASISTENCIA EN VIAJE

CONSORCIO

HACIENDA

REASEGURO

OTROS



AREA XXI

Producción

**INTERFACE DE DATOS DE LAS
DIVERSAS ENTIDADES**

**ASIGNACIÓN DE
PARTIDAS EN EL
BALANCE DE LA
ENTIDAD**

**METODOLOGÍAS PARA
CAPTURA DEL DATO**

**ORGANIZACIÓN
& PROCESOS**

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

Proceso	Id. P	Subproceso	Id. Sb	Actividad	Id. Act	Descripción de la Actividad	
Producción	Contratación			Oferta		El proceso de Contratación se inicia mediante oferta directa al tomador o a través de licitación o concurso público.	
				Elaboración de solicitud		El cliente acepta o no la Propuesta. En caso de aceptarla se transforma en Solicitud. En determinados Ramos (autos) dicha Solicitud puede ser Con o Sin cobertura del Riesgo - En función de si se han cumplimentado todos los requisitos contractuales.	
				Selección de riesgo		Por parte de la compañía se procede a la Validación de los criterios de Selección de Riesgos, tales como la Declaración de Salud en aquellos casos en los que sea pertinente, peritaciones, etc. Determinación de los partícipes del contrato: Asegurado, Tomador, Beneficiarios, etc..., emisión del boletín de adhesión. En seguros de vida revisar cuestionario de salud, envío de notificación para reconocimiento médico. Autorizar o denegar coberturas, establecer periodo de carencia, gravación, etc. Resolución de incidencias.	
				Emisión de la Póliza		Una vez validada la Documentación y efectuado el Cobro, se procede a la Emisión de la Póliza, enviándosela al Tomador o al mediador	
				Cobertura del riesgo		Por lo general la cobertura del contrato comienza a partir del cobro del primer recibo.	
	Gestión de Cobros				Cobro de la Prima.		Generación del Proceso de Cobro de la Prima. Por domiciliación Bancaria en la mayoría de los casos, analizar la casuística Agencial. Gestión de las cuentas a cobrar. Cálculo de la provisión para primas pendientes de cobro. Gestión de impagos: devoluciones e incidencias
					Abono por parte del Tomador		El Banco (u otro Intermediario) abona en la cuenta corriente de la Compañía de Seguros el monto correspondiente a las primas de seguro recaudadas al Tomador por la póliza contratada
					Validación del Cobro		La Cía de Seguros comprueba que el importe recibido se corresponde con el emitido por la misma. En caso de no coincidir el importe cobrado con el emitido, se procede con posteriores órdenes de cargo. Si no se cobra, entonces se procede a la anulación del contrato.
					Abono de Comisiones a los Intermediarios		La compañía de seguros liquida periódicamente las comisiones al Intermediario por las primas cobradas.
	Gestión de Carteras				Fraccionamiento		Sobre una Póliza se generan posteriores recibos para el plazo de cobertura de la misma
					Renovación		En las pólizas renovables, Introducción de las modificaciones pertinentes sobre el riesgo contratado. En España, dos meses antes de la Fecha de Renovación el Tomador debe recibir las Condiciones del contrato, hayan sido éstas modificadas o no
					Suplementos		Modificaciones que se efectúan sobre un Riesgo dentro del período de cobertura, las cuales suponen un incremento o disminución de la Prima. En el caso de Colectivos, entrada de nuevos partícipes
					Extornos		Modificaciones que se efectúan sobre un Riesgo dentro del período de cobertura, las cuales suponen una Disminución de la Prima. La devolución total es una Restitución
					Anulación		No renovación de una Póliza. Analizar causas, trámites y requerimientos de la política de anulaciones.
					Rescisión		No renovación de una Póliza provocada por la compañía de Seguros - en la mayoría de los casos debido a la Siniestralidad de la misma -. En determinados Ramos se genera un proceso de mantenimiento de Cartera
					Suspensión de la cobertura		Ante un impago, estado en el que entra una Póliza durante un tiempo. En España seis meses, cuando el Riesgo puede generar Responsabilidad Civil. Se aplica voluntariamente a otros Ramos
	Contabilización		Contabilización		Procedimiento de Contabilización de la Prima y automatización del mismo. Determinación de las diferentes Provisiones		
	Documentación		Documentación		Generación de la documentación pertinente para cada uno de los anteriores Procedimientos		

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

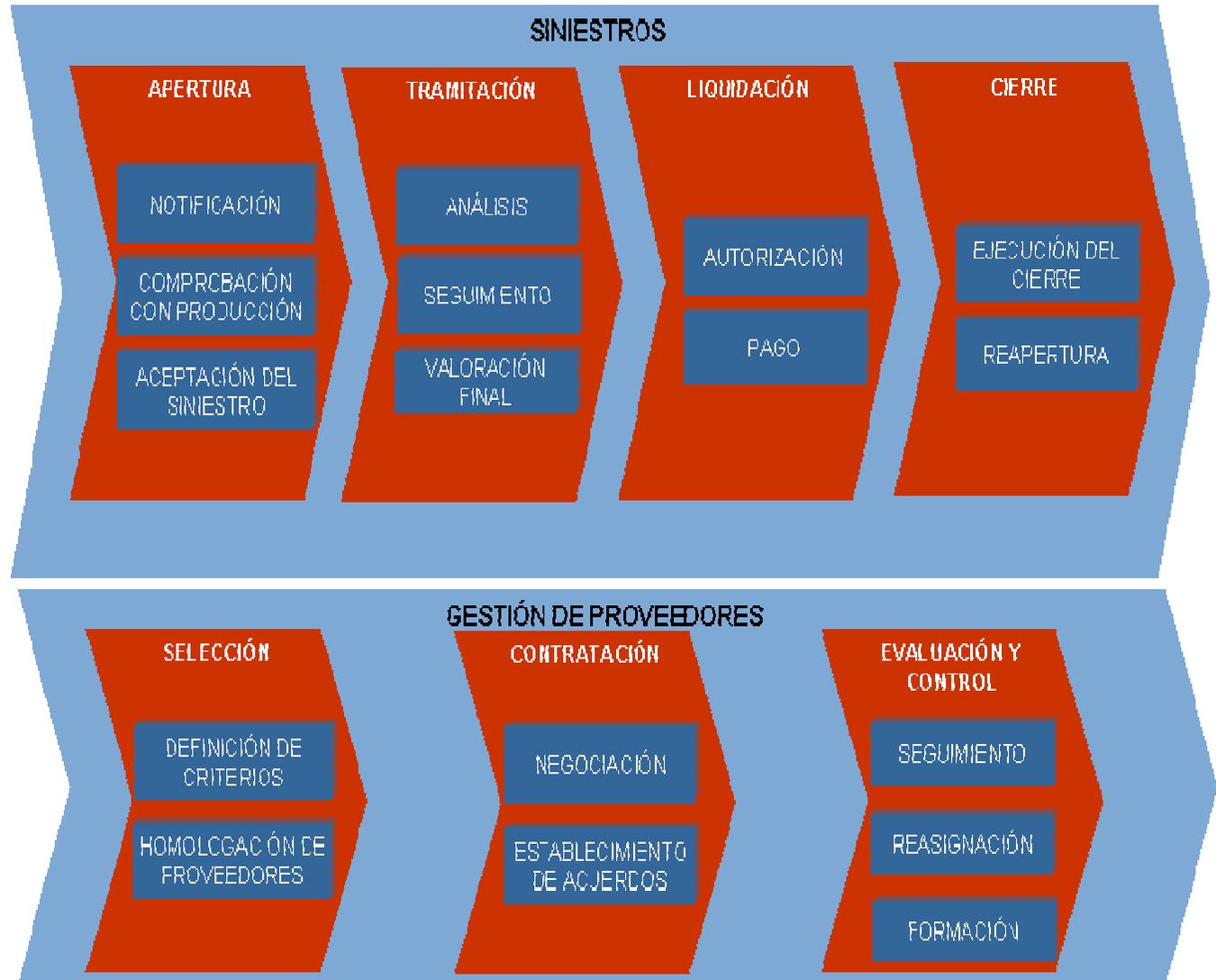
SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



AREA XXI

Siniestros



Siniestros

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

Proceso	Sub Proceso	Actividades	Descripción de la actividad	Pruebas a realizar
Siniestros	Apertura	Comunicación	Comunicación de la ocurrencia del siniestro por los diferentes canales (agentes, corredores, oficinas locales y regionales, etc.)	Diversos Canales (Agentes, Corredores, Bancos, etc...) - Identificar tomador y asegurado y número de póliza. - Garantía afectada por el siniestro.
		Captura	Comprobar que la cobertura de riesgo está en vigor por cumplir con el pago de los recibos, así como que el riesgo acaecido esta dentro del periodo de cobertura y la garantía cubierta por la póliza. En caso de no confirmación de la cobertura, se procede al rechazo del siniestro.	General - Identificar los usuarios que solicitan la apertura. - Verificar datos de la póliza (número, fecha efecto, fecha vencimiento...) - Verificar la no existencia de recibos impagados. - Verificar fecha de ocurrencia del siniestro anterior a vencimiento de póliza.
		Alta del expediente	Apertura por parte de la cía de Seguros (del expediente físico y en el sistema). Pueden ser expedientes de siniestros, de decesos, de asistencia. Asignación del centro de tramitación. Recepción de la documentación. Comprobación de la documentación. Grabación en el sistema identificando el siniestro a una Garantía / Tipo de Siniestro / Subtipo de Siniestro. Tramitar comunicaciones a otras entidades.	General - Recuperar datos de la captura. - Asignación del centro de tramitación - Niveles de delegación en la apertura (autorizaciones)
		Valoración inicial	Cálculo estimado de la Reserva de Siniestros a partir de la información recibida. Elaboración de baremos. Estudios de costes medios por tipo de siniestro.	General - Consulta a criterios de valoración de apertura de un siniestro. - Verificar que el sistema no permite la existencia de reservas negativas.
Siniestros	Tramitación	Análisis	Análisis del siniestro por el tramitador. Confirmar que cuenta con la documentación e información necesaria para el inicio de la tramitación.	General - Asignación del tramitador. - Petición de documentación necesaria en función del siniestro. - Escaneo de la documentación. - Consulta de expediente en función de criterios (número de póliza, tomador, fecha de ocurrencia...)
		Seguimiento	Control y seguimiento sobre los diversos intervinientes y asesoramiento al asegurado. Tras conocer la valoración más ajustada del expediente, en aquellos casos en los que se precise, modificación de las Reservas. Posibles cambios en la posición de las víctimas, plan de tramitación, etc.	General - Consulta de expediente en función de criterios (número de póliza, tomador, fecha de ocurrencia...) - Actualización de las provisiones en función de los movimientos económicos (pagos parciales). - Altas de nuevos daños. - Cambios de garantía. - Consignación de avals. - Recepción de informes (peritos, médicos, abogados, etc...) - Interface con peritos y abogados. - Interface con contabilidad.
		Valoración Final	Conforme a la resolución de los intervinientes, establecer el coste final.	General - Consulta de pagos efectuados durante la tramitación. - Criterios de cálculo para cesiones a coaseguro/reaseguro. - Establecimiento de las indemnizaciones. - Interface con contabilidad y tesorería.
Siniestros	Liquidación	Autorización	Registro de prestaciones en el sistema. Comunicaciones a Tesorería. Supervisar prestaciones y sus correspondientes autorizaciones.	General - Distribución de pagos por niveles de autorización. - Quién los realiza: delegación de esta función en sucursales y/o productores independientes.
		Pago	Realizar el Abono correspondiente a los Beneficiarios/proveedores. Recoger los posibles Recobros y Anulaciones de Pago. Recepción justificantes y finiquitos	General - Cómo se actualiza la BBDD de siniestros. - Interfaces de pagos al aplicativo de siniestros y a contabilidad (SAP). - Ver si la reserva se modifica después de pago automáticamente o hay que realizarlo expresamente.
Siniestros	Cierre	Ejecución del Cierre	Contemplar el cierre del Siniestro, tanto económico (desdote total de reservas) como administrativo (justificantes validados). Establecer los criterios para considerar que un siniestro esta terminado. Considerar el caso de los rechazos. Revisar cierre automático.	General - Quién puede realizarlos. - Previo al cierre verificar si hay que ajustar a cero la reserva o no. - Niveles de autorización. - Documentación soporte que se guarda en el expediente.
		Reapertura	Definir un Procedimiento ante la posible reapertura del mismo	General - Cómo se controlan las reaperturas y quién puede realizarlas. - Comprobar si se mantiene en número original del siniestro o entra con otro distinto.



Comercialización

INTERFACE DE DATOS DE LAS
DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE
PARTIDAS EN EL
BALANCE DE LA
ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA
CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



AREA XXI

DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS

Identificación de
Necesidades

Análisis de
Mercado

Diseño del producto

Lanzamiento

ACCIÓN COMERCIAL

Planificación
Acción Comercial

Fijación de
Objetivos

Análisis y
Definición de
Estrategia

Seguimiento
Acción Comercial

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Análisis de
alternativas

Establecimiento de
acuerdos

Prestación de
servicios

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting



Comercialización

Id. Sb	Subproceso	Id. Act	Actividad	Descripción de la Actividad
	Diseño y desarrollo de Productos		Identificación de necesidades	Identificación de los nuevos productos a requerimiento de las distintas áreas.
			Análisis de Mercado	Estudio de mercado identificando: posicionamiento competitivo y comparativa de coberturas y precios.
			Diseño del producto	Diseño del Producto por parte de los diversos departamentos integrantes del Proceso. 1ª Fase: Planificación Estratégica, Comercial y Técnico 2ª Fase: Sistemas, Financiero y Resto de áreas. Diseño funcional para su integración dentro de los Aplicativos Informáticos.
			Lanzamiento	Desarrollo, Integración y Producción . Impartir la formación del producto y verificar su correcto funcionamiento.
	Acción Comercial		Planificación acción comercial	Fijación de objetivos y planificación acción comercial.
			Análisis y segmentación	Análisis de clientes, identificación de segmentos con comportamientos similares.
			Definición de Estrategias y Campañas	Una vez identificado los objetivos, se definen las estrategias y campañas correspondientes (Retención, Fidelización y Nueva Producción).
			Seguimiento	Análisis del grado de consecución de los objetivos.
	Distribución (Canales)		Definición de políticas	Establecimiento de las directrices a seguir en cada uno de los canales existentes en MM.
			Ejecución de Políticas	Implantación de las diversas políticas establecidas
			Prestación de Servicios	Por parte de la oficina, dentro de las diversas funciones de ésta: Contratación, Prestaciones y acciones en otras áreas de negocio, como son el Ramo de Vida y Mútua Activos

INTERFACE DE DATOS DE LAS DIVERSAS ENTIDADES

ASIGNACIÓN DE PARTIDAS EN EL BALANCE DE LA ENTIDAD

METODOLOGÍAS PARA CAPTURA DEL DATO

ORGANIZACIÓN & PROCESOS

- Selección y Saneamiento
- Análisis de Funciones

SISTEMAS

- Motor de Cálculo
- Bases de Datos
- Consultas y Reporting

Sistemas

En este último ámbito se analizará la posibilidad que dan los sistemas actuales para suministrar información a la BD Sectorial, que son fundamentalmente:

- Aprovisionamiento de las BB.DD, históricas
Entorno tecnológico para almacenar en Bases de Datos los eventos de Riesgo.
- Motor de cálculo
Capacidad de los sistemas para obtener la Pérdida Esperada y Capital Regulatorio y Económico en base a los modelos establecidos.
- Consultas y reporting para el seguimiento del riesgo por negocios y tipología de riesgos.
- Posibilidad de Calibración y seguimiento de los modelos internos.

Enfoque

ANÁLISIS

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL
DATO

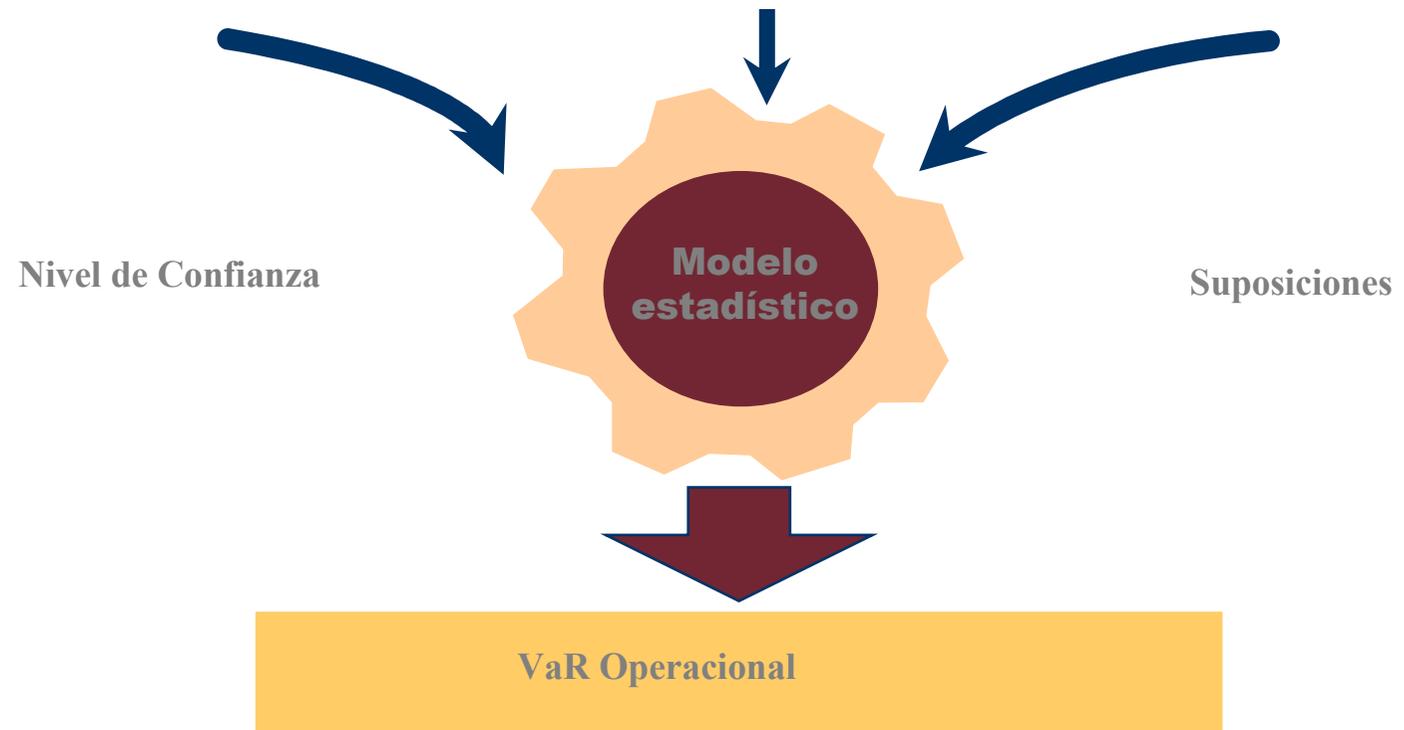


El enfoque estadístico/actuarial, utilizado por la industria de seguros para cuantificar tipos de riesgo similares, ofrece una validez teórica y unos desarrollos adecuados para el cambio de comportamiento.

Evaluar todo el espectro de causas de riesgo operacional para cada unidad de negocio

Incorporar toda medida tendente a evitar, paliar o transferir riesgos

Reflejar los puntos intrínsecos de cada unidad de negocio y responder al cambio



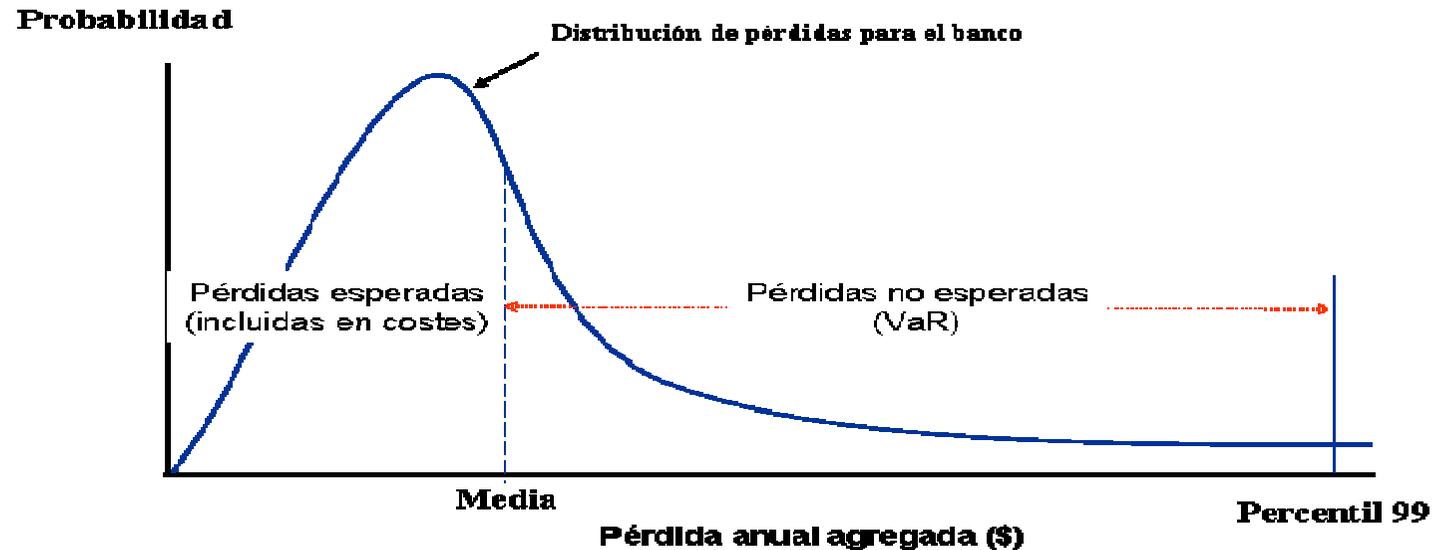
Enfoque

ANÁLISIS

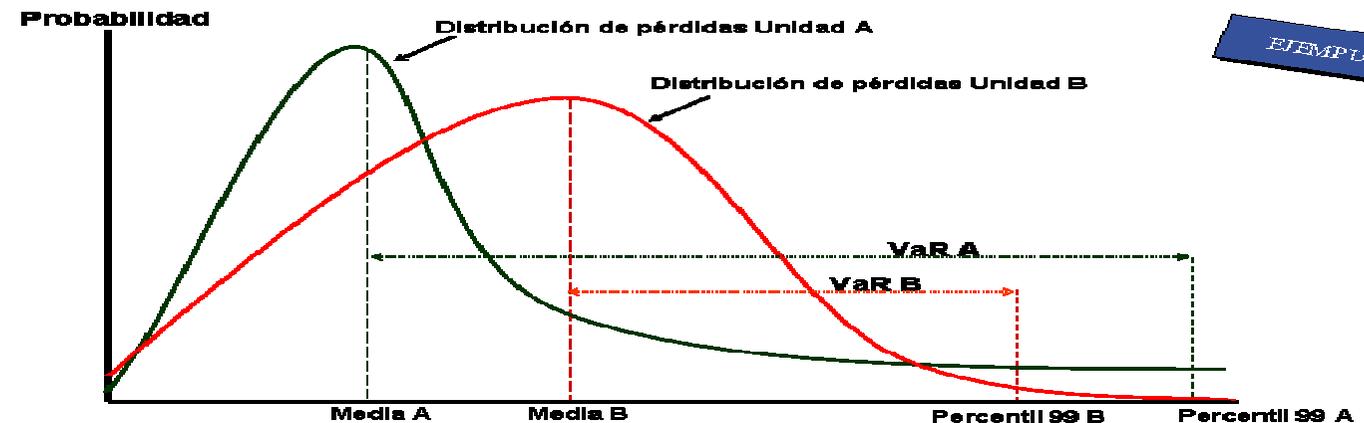
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL DATO



VaR Operacional es la diferencia entre la pérdida anual agregada, a un nivel de confianza determinado, y la pérdida esperada anual.



El VaR es determinado sobre todo por riesgo de baja frecuencia y alta severidad. Por tanto, puede haber negocios con pérdidas anuales altas pero con un VaR relativamente pequeño.



Enfoque

ANÁLISIS

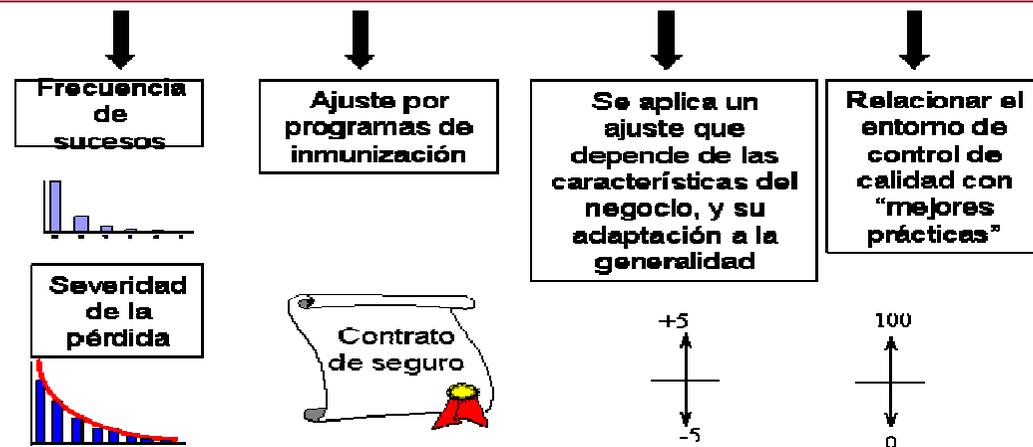
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL DATO

- OpVaR cuantifica el Valor en Riesgo Operacional utilizando dos procesos independientes:
 - OpVaR por Pérdidas directas
 - OpVaR por Resultados Futuros



- El enfoque estadístico se basa en la teoría de que la historia se puede utilizar para medir el rango de exposiciones potenciales que cada negocio enfrenta

$$\text{OpVaR} = f(\text{Exposición, Transferencias, Adaptación, Calidad})$$



Enfoque

ANÁLISIS

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL
DATO

- Un modelo avanzado requiere la existencia de una base de datos de pérdidas, que recoja:
 - Causa del error
 - Descripción del evento
 - Cantidad de la pérdida reportada
 - Cantidad recuperable
 - Condiciones en que se produce la incidencia
 - Día
 - Implicación del personal
 - Responsable de la Unidad de Negocio

El proceso de creación de estas bases de datos genera además a la Institución beneficios desde el punto de vista de la cultura (conciencia de los costes del riesgo operacional) y la gestión de riesgos integral (mayor análisis del origen de los riesgos).

Los datos Internos no contienen el rango completo de pérdidas (especialmente los sucesos de las colas). Por ello es necesario complementarla con datos externos.



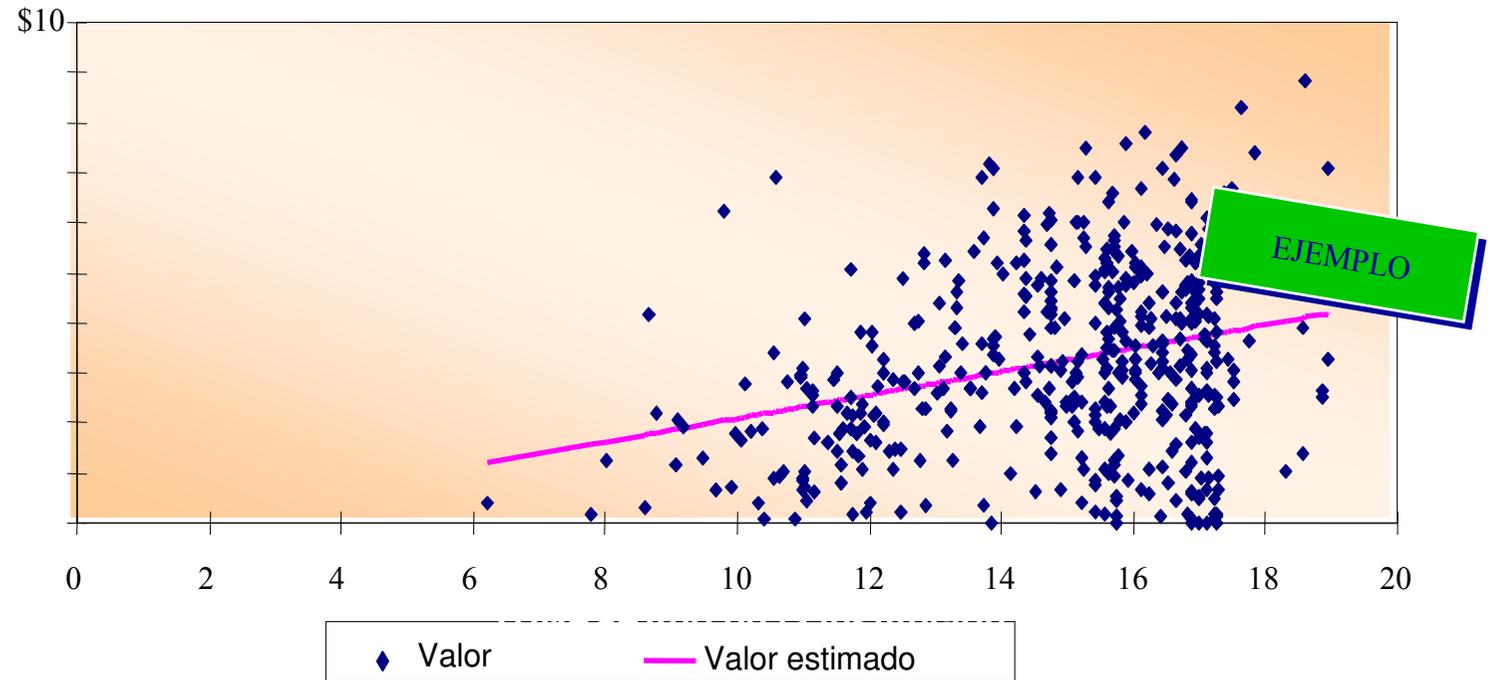
Enfoque

ANÁLISIS

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL DATO



Los datos de pérdidas deben ser convertidos a la moneda única, ajustados a la inflación, y adaptados al tamaño de la entidad.



Los datos de pérdidas son distribuidos en una matriz que se utiliza para calcular el perfil de riesgos de cada tipo de negocio.

		Proceso	Sistemas	Personas
No Vida	N° pérdidas	54	11	11
	Media*	2	1.2	1.2
	STD.*	3	3.6	0.6
Vida Riesgo	N° pérdidas	21	21	18
	Media*	3	0.4	0.2
	STD.*	6	0.3	0.4
Rentas	N° pérdidas	11	31	70
	Media*	1.5	2.2	2.4
	STD.*	4	2.6	4.1

Severidad

ANÁLISIS

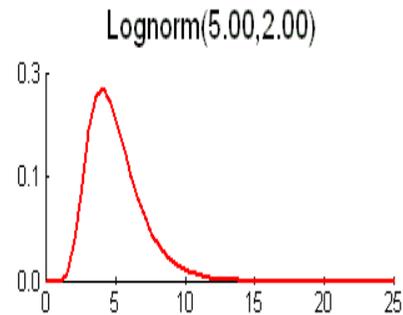
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL DATO



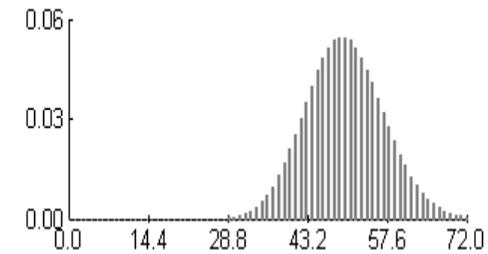
Para la distribución de la SEVERIDAD, se asume en principio distribución log-normal (basado en los datos existentes). Para calcular la distribución de severidad de cada celda (negocio/riesgo), es necesario saber la media y desviación estándar de cada una de ellas.

La FRECUENCIA se asume distribuida como una Poisson. La media para cada celda es calculada utilizando una media ponderada de datos internos y externos

Probabilidad

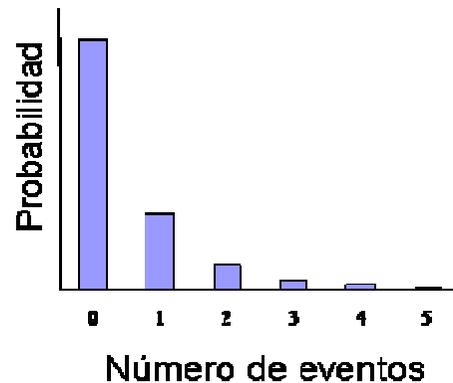


Poisson(50)

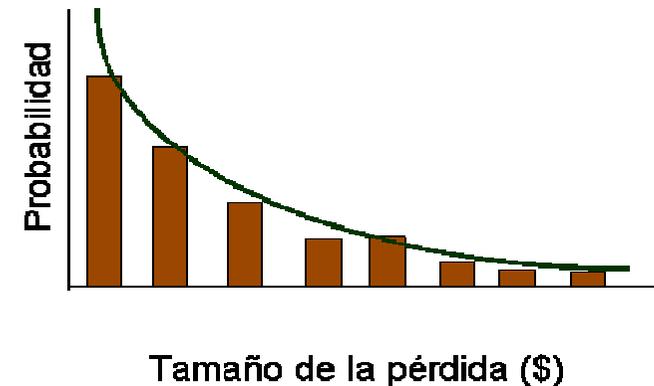


El resultado es un conjunto de distribuciones de severidad y frecuencia para cada unidad de negocio y por categoría de riesgo.

Fraude
Distribución de frecuencia



Fraude
Distribución de severidad



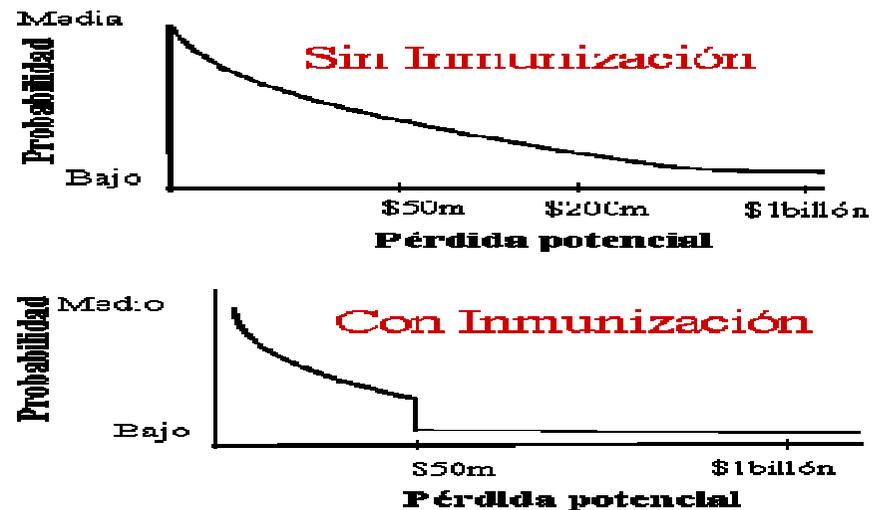
Enfoque

ANÁLISIS

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL
DATO



Algunas pérdidas están cubiertas por contratos de seguro. Cuando existen estos contratos, la cobertura debe ser tenida en cuenta en las distribuciones de severidad.



Se realizan ajustes de adaptación y calidad para reflejar las diferencias posibles entre los datos Internos y externos recopilados y el perfil de riesgo actual de la entidad.

Ajuste por adaptación

Es una puntuación que refleja que algún tipo de exposición puede ser más relevante para el negocio analizado.

Approach

El rango de puntuación es de +5 a -5 para tener en cuenta diferencias de negocio, riesgo país, riesgo de nuevos negocios, etc.

Ajuste por calidad

Es una puntuación que refleja la calidad del proceso interno de control

Approach

El rango de puntuación es de 0-100 para tener en cuenta la calidad de los controles (e.g., autoevaluación, auditoría interna, indicadores de riesgo).

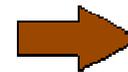
Enfoque

ANÁLISIS

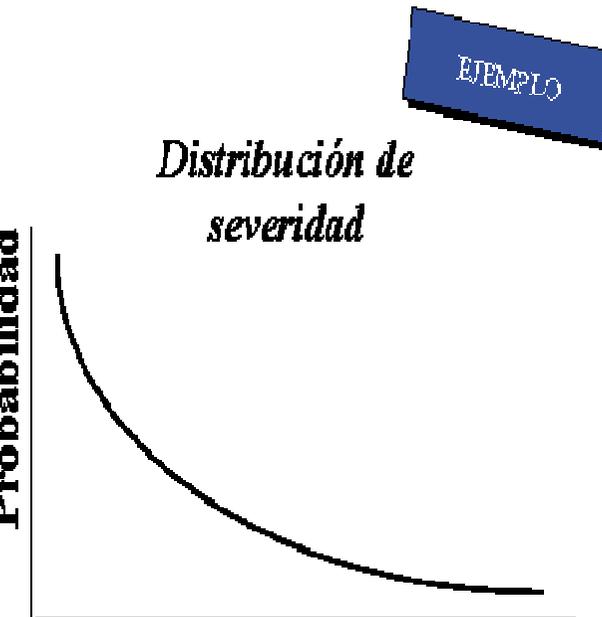
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DEL
DATO

- OpVaR por resultados futuros (imagen e interrupción de negocio) se estima mediante un enfoque basado en escenarios.

Escenarios	Pérdida estimada
Interrupción del negocio por fallos en sistemas	\$13m
Artículo de prensa con acusaciones de prácticas fraudulentas	\$27m
La competencia nos aventaja con la puesta en mercado de un nuevo producto	\$15m
⋮	



Probabilidad



Tamaño de la pérdida

Enfoque

PRESENTACIÓN

IMPACTO
RESULTADOS

IMPACTO
CAPITAL



REUNIONES

Segmentación en
base a criterios de
riesgo

Clasificación de
productos

Definición de
parámetros
necesarios

Establecimiento de
hipótesis

Impacto en
resultados

Cálculos de
Capital

Cálculos de
Pérdidas
Esperadas

Enfoque

PRESENTACIÓN

IMPACTO
RESULTADOS

IMPACTO
CAPITAL



Análisis de Impacto cuantitativo

El análisis se realizaría de forma aproximativa para cada uno de los datos estimados anteriormente. En cada uno de ellos se aplicarán los nuevos requerimientos de capital, de tal forma que obtengamos una aproximación bajo tres visiones:

- Capital o recursos propios consumidos
- Pérdidas esperadas en base a probabilidad de ocurrencia,
- Impacto en Primas e ingresos en función de precios a imponer y riesgo a rechazar. Para esto último tendríamos que trabajar con niveles hipotéticos de no aceptación del riesgo y expulsiones.

Elaboración del Plan Director



A partir de todo el análisis realizado en las fases anteriores se consensuaría un calendario de desarrollo e implementación de las acciones necesarias y se realizaría una aproximación a los esfuerzos previstos.

Los Planes de Convergencia contendrían los siguientes aspectos:

- Organización de la estructura de Comités para el seguimiento del Proyecto.
- Inventario de todas las tareas pendientes de realizar (incluyendo aquellas que ya estén comenzadas o planificadas), de acuerdo con la estructura del análisis de puntos de mejora:
 - Modelos internos.
 - Bases de datos.
 - Cambios Organizativos
 - Circuitos y procesos de riesgos.
 - Sistemas de Rentabilidad Analítica, RAROC y Tarificación

Enfoque

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE MEJORAS A IMPLEMENTAR

