



Buenos Aires, 15 de mayo 2014

“Retos de la Auditoría Interna ante riesgos financieros emergentes”

José Esposito Li-Carrillo

Gerente División de Auditoría – Banco de Crédito del Perú
Auditor Corporativo – Credicorp Ltd y Subsidiarias
Presidente del Comité de Auditores ASBANC Perú



José Esposito Li Carrillo

Licenciado en Economía de la Universidad del Pacífico, Lima; Master en Economía con especialización en Econometría de la Universidad de Wisconsin- Milwaukee, EE.UU.; CIA y CRMA por el IIA, CRISC por ISACA; AML/CA por FIBA y FIU. Ocupa el cargo de Gerente de División Auditoría del Banco de Crédito del Perú y Auditor Corporativo de Credicorp Ltd. desde enero de 2010. Es Director de la Maestría en Finanzas con especialización en Gestión de Riesgos Financieros de la Escuela de Postgrado de Universidad del Pacífico en Perú. Presidente del Comité de Auditoría Interna de la Asociación de Bancos del Perú y Primer Vicepresidente del CLAIN.



Auditor Corporativo
Banco de Crédito del Perú
Credicorp Ltd.

Declaración de responsabilidad

Las opiniones vertidas en esta presentación son de responsabilidad única y exclusiva del autor y de ninguna manera pueden ser atribuidas al Banco de Crédito del Perú, Credicorp, ni subsidiaria alguna.

Los casos y ejemplos presentados han sido elaborados con información pública, documentos y publicaciones cuya autoría se precisa y/o data construida ad-hoc para empresas financieras simplemente para efectos académicos por el equipo técnico.

Parte de este trabajo fue presentado en el Congreso de Auditores del IIA Perú en Agosto 2013

Equipo Técnico:

César Martínez L.

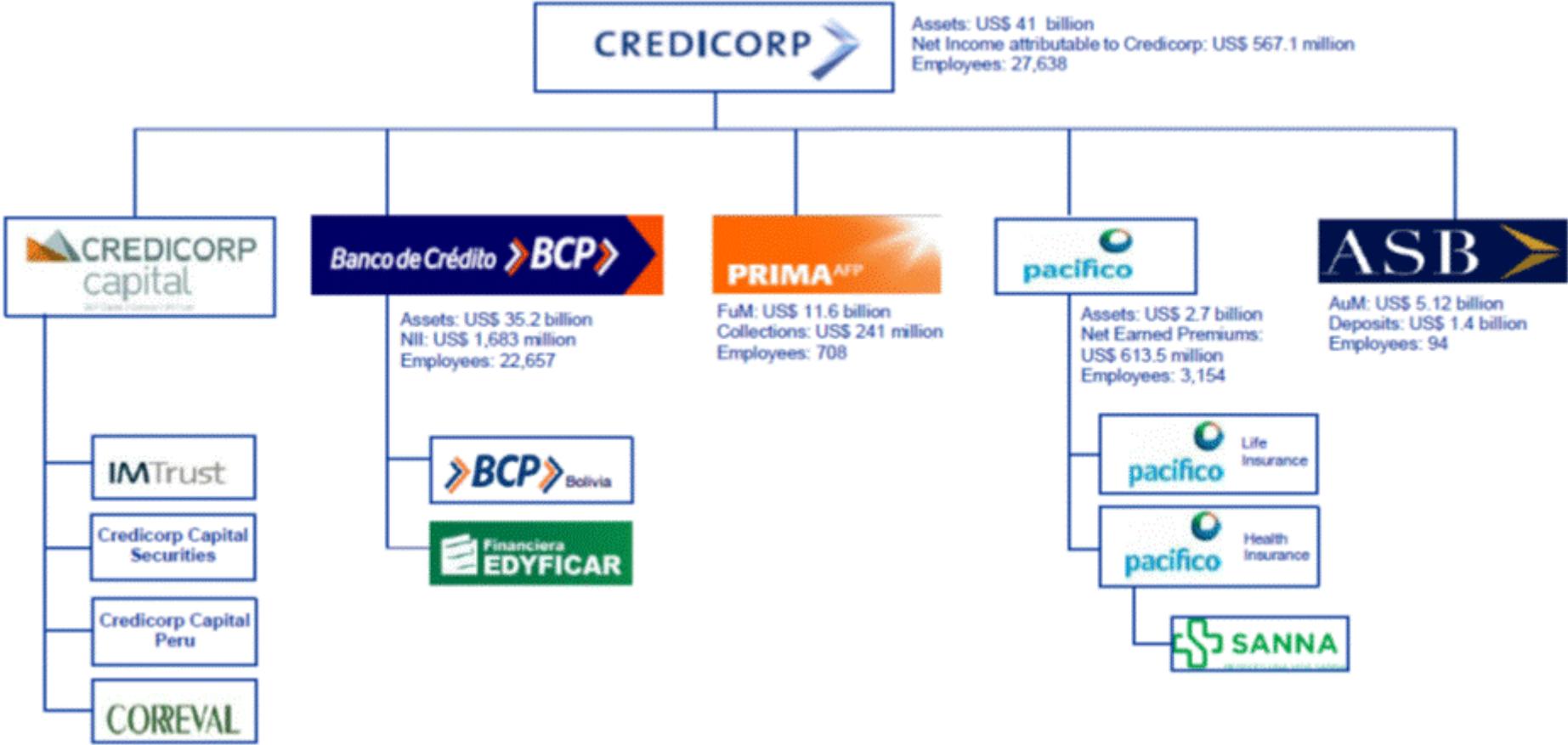
César Velazco D.

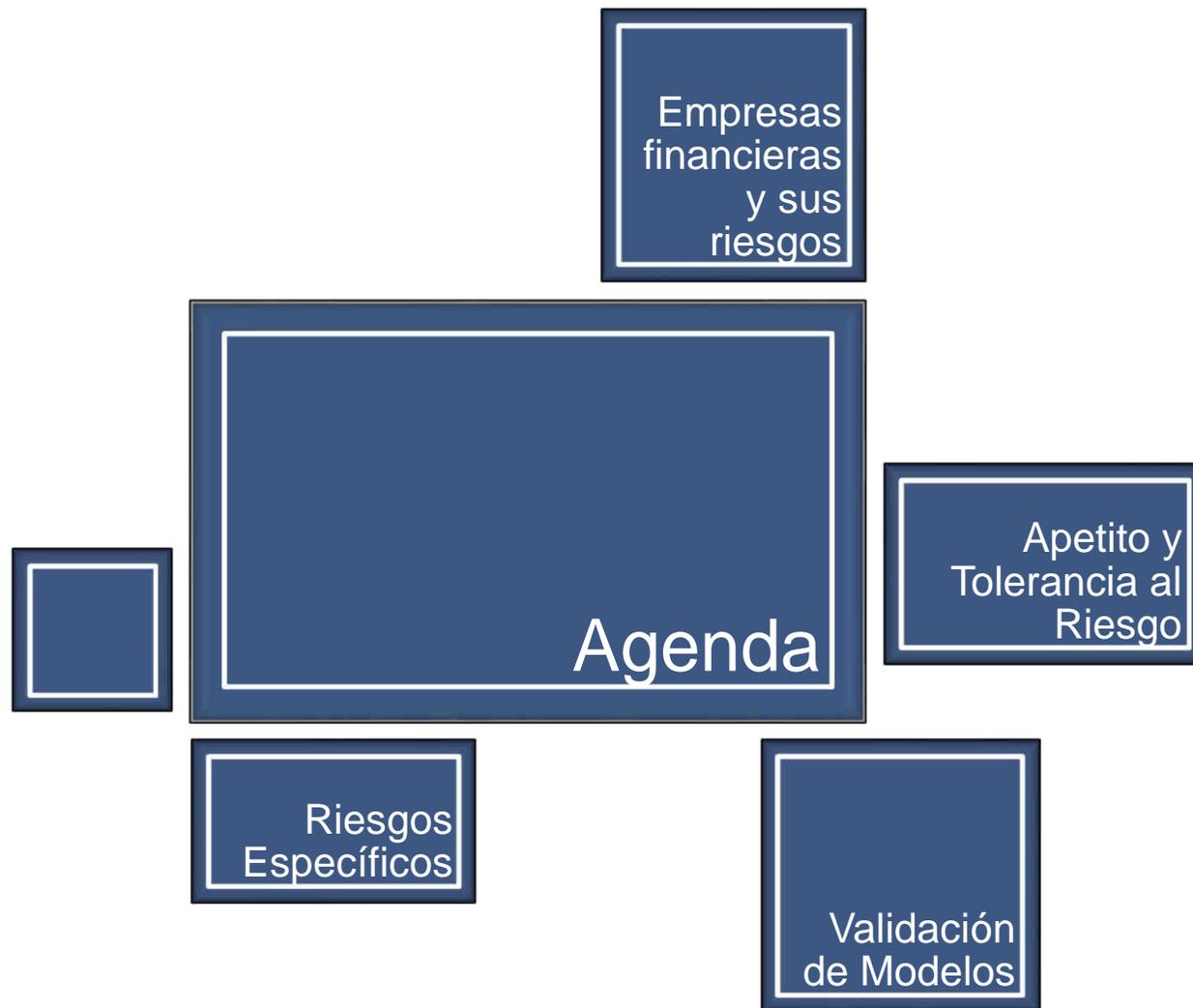
Giovanna Rivera M.

Gustavo Barrios C.



Credicorp en números





¿Por qué retos?

- **Norma 1210 - Aptitud**

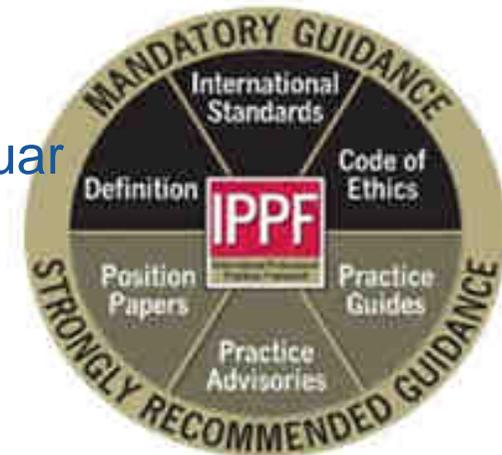
Los auditores internos deben reunir los conocimientos, la aptitudes y otras competencias necesarias para cumplir con sus responsabilidades individuales. La actividad de auditoría interna, colectivamente, debe reunir u obtener los conocimientos, las aptitudes y otras competencias necesarias para cumplir sus responsabilidades.

- **Norma 1230 - Desarrollo profesional continuo**

Los auditores internos deben perfeccionar sus conocimientos, aptitudes y otras competencias mediante la formación profesional continua.

- **Norma 2120 – Gestión de Riesgos**

La actividad de auditoría interna debe evaluar la eficacia y contribuir a la mejora de los procesos de gestión de riesgos.

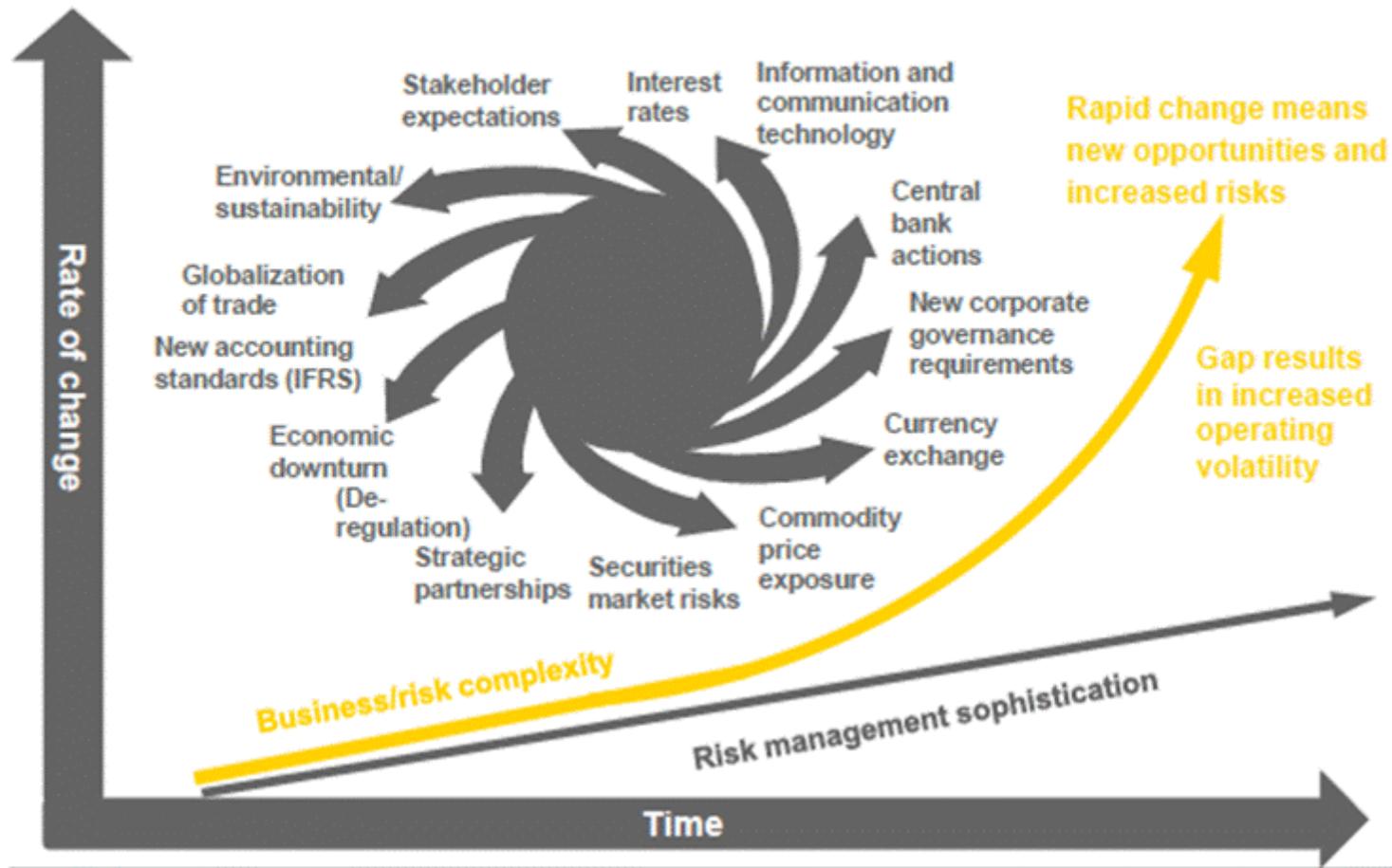


¿Por qué riesgos financieros emergentes?

- Cambios regulatorios, inclusive para la auditoría interna
- Mayores requerimientos de capital – Basilea III
- Crecimiento del crédito de consumo, Pymes y microfinanzas
- Dinero electrónico, transacciones on-line, ataques cibernéticos masivos, “mafias nómades”, medios sociales, BYOD
- Cambio en el ciclo económico???

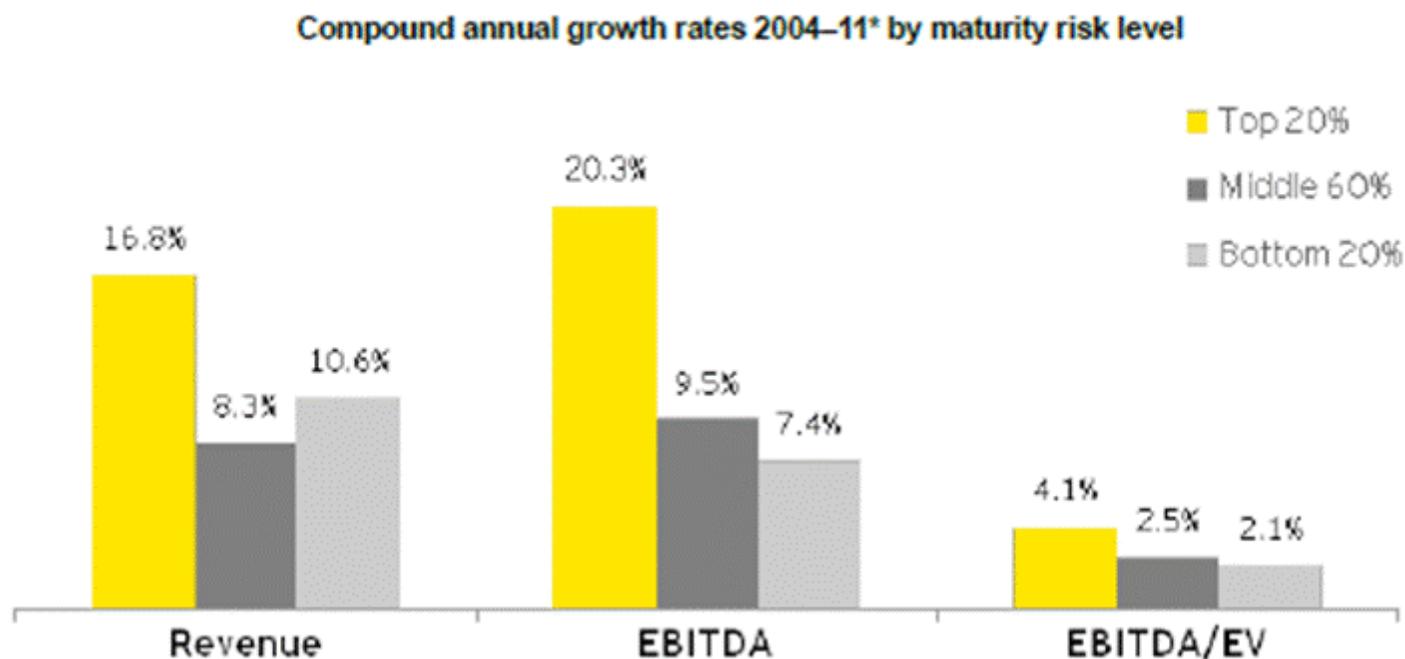
¿Por qué riesgos financieros emergentes?

Gaps in risk management are increasing



Los riesgos conducen los resultados

Companies with more mature risk management practices outperform their peers financially.



* 2011 YTD reported as on 18 November 2011

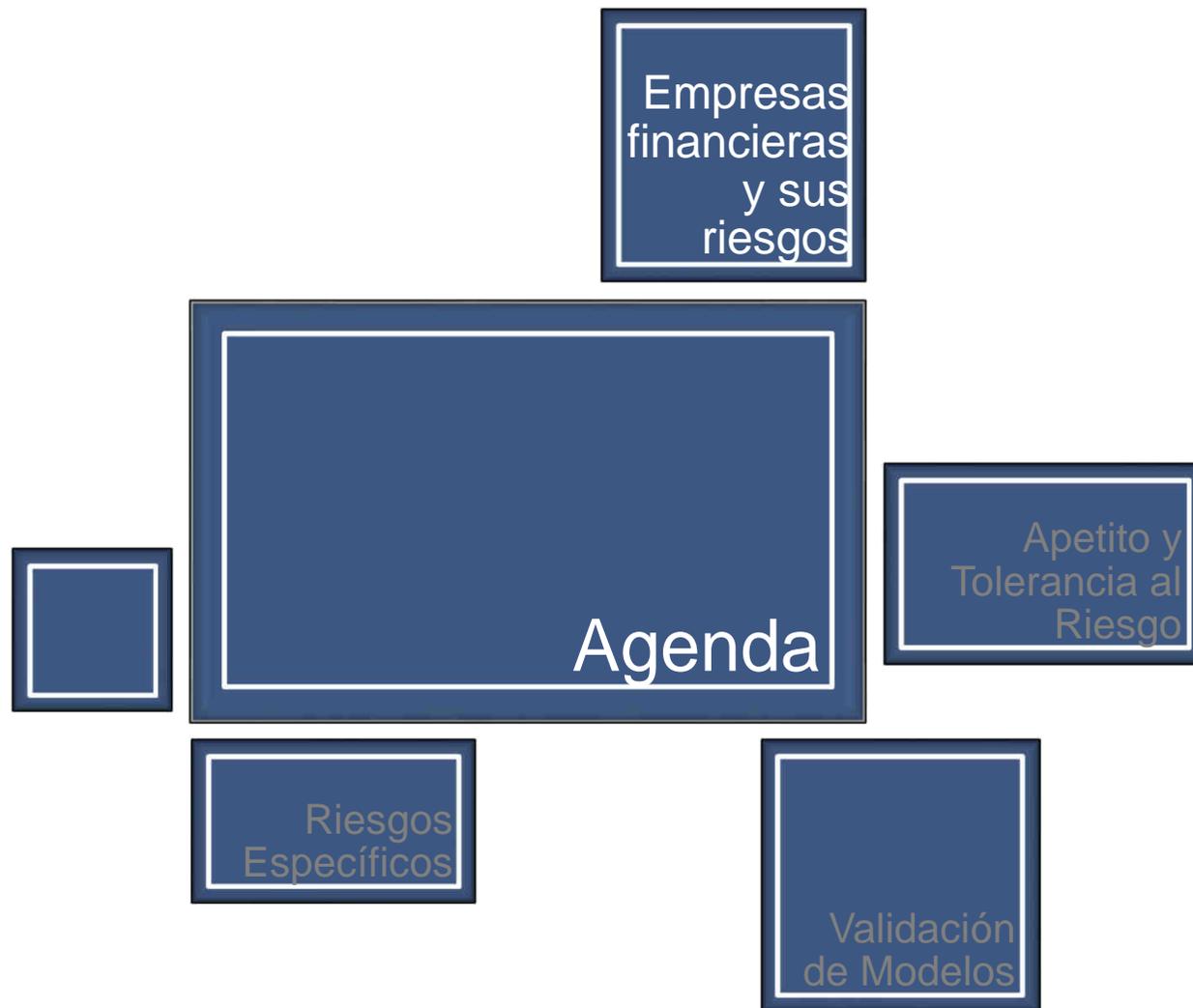
* Source: "Turning risk into results - How leading companies use risk management to fuel better performance", 2012, Ernst & Young



Fuente: Leading Practices in ERM- Ernst & Young Sesión CS 2-4
Conferencia Internacional IJA – Orlando 2013

CLAIN 2014





Las empresas financieras y sus riesgos

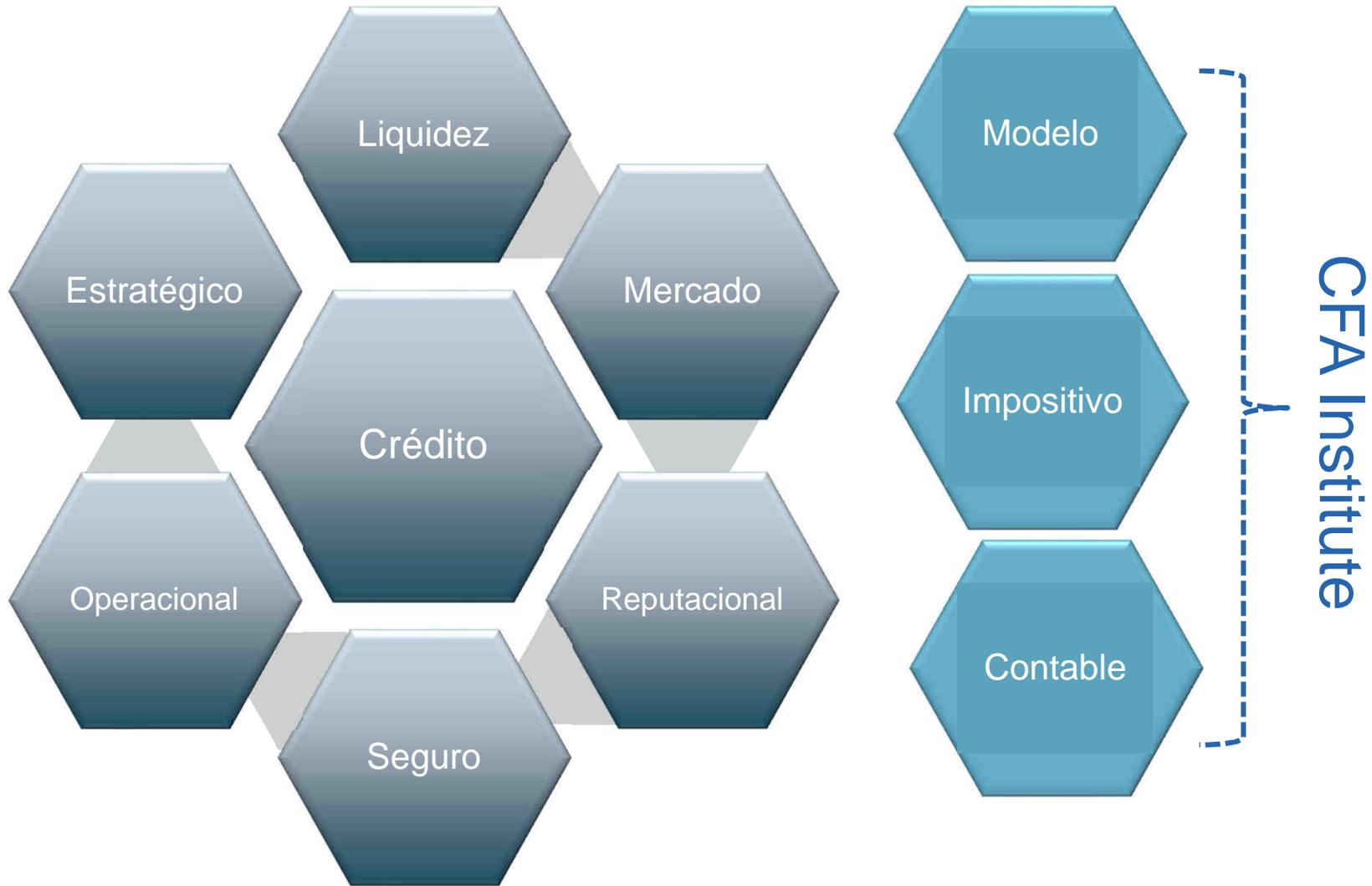
Riesgo

- La condición en que existe la posibilidad de que un evento ocurra e impacte negativamente sobre los objetivos de la empresa.
- Glosario IIA: “La posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en el alcance de los objetivos. El riesgo se mide en términos de impacto y probabilidad.”
- COSO 2013: “la posibilidad de que ocurra un evento y afecte adversamente la consecución de objetivos.”
- RAE: “Contingencia o proximidad de un daño”
- ISO 31000: “efecto de la incertidumbre en los objetivos; el efecto es una desviación de lo esperado y puede ser positivo o negativo”

Las empresas financieras y sus riesgos

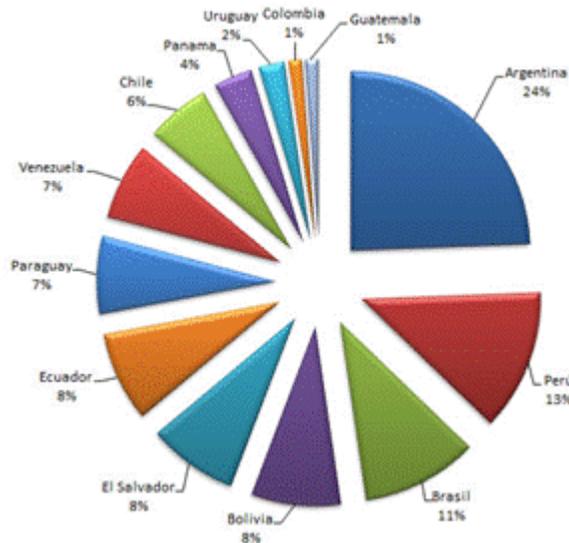


Las empresas financieras y sus riesgos



¿Estamos preparados para estos riesgos emergentes?

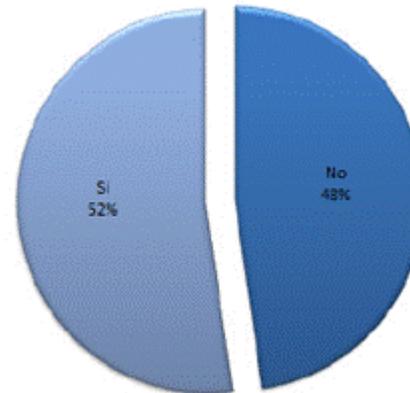
Encuesta: Cómo la Auditoría Interna puede agregar valor en la adopción de los acuerdos Basilea



Fuente:- Comité Latinoamericano de Auditoría Interna FELABAN - 86 respuestas de 13 países



Adecuación del marco regulatorio



En un 52% de los países encuestados el ente regulador ha dispuesto un plan de adecuación para Basilea III en el país.
Ilustración 2

Ilustración 2. Adecuación del ente regulador

Especialización en Basilea III

En un 49% La unidad de auditoría interna de su institución tiene un grupo de auditores especializados en temas de Basilea.
Ilustración 3

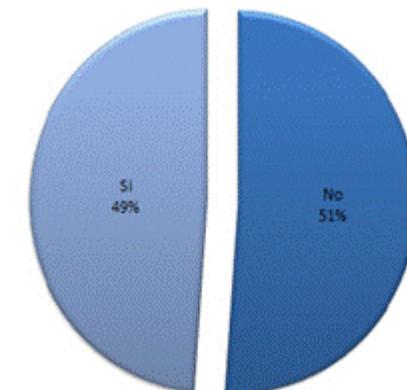
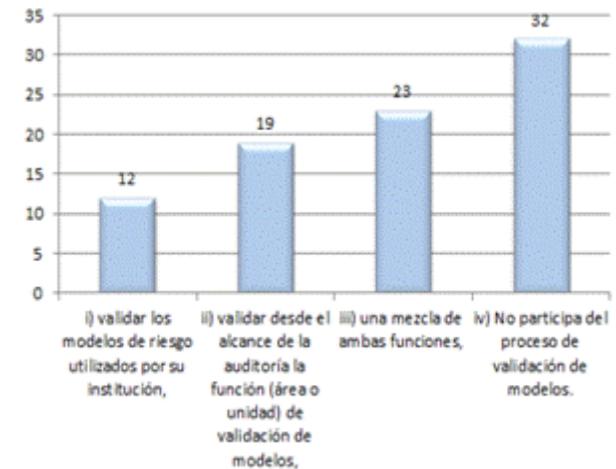


Ilustración 3. Porcentaje de auditores especializados en Basilea

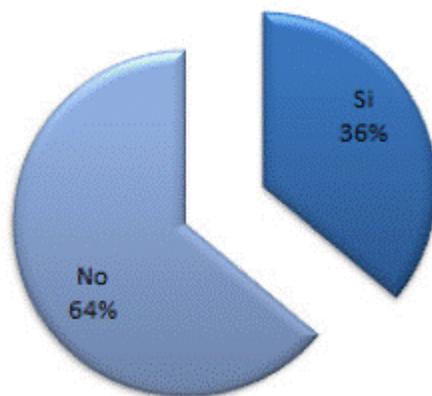
¿Estamos preparados para estos riesgos emergentes?

La función de auditoría interna en la validación de modelos de riesgo.

■ Cantidad de instituciones
Ilustración 6. Auditoría interna y modelos de riesgo



Profesionales preparados para la validación de modelos. Ilustración 7.



El 36% del personal de auditoría interna son profesionales preparados para la validación de modelos.

Ilustración 7

¿Estamos preparados para estos riesgos emergentes?

El 63% de las unidades de auditoría encuestadas no tienen personal especializado en instrumentos financieros derivados. Del 9% de las unidades que tienen personal especializado en instrumentos financieros derivados, cuentan con un staff entre 1 y 5 empleados. Ilustración 11 y 12.

El 62% de las instituciones realizan cálculos de capital económico. Ilustración 9

El 41% de las unidades de auditoría encuestadas revisan los modelos de capital económico. Ilustración 10.

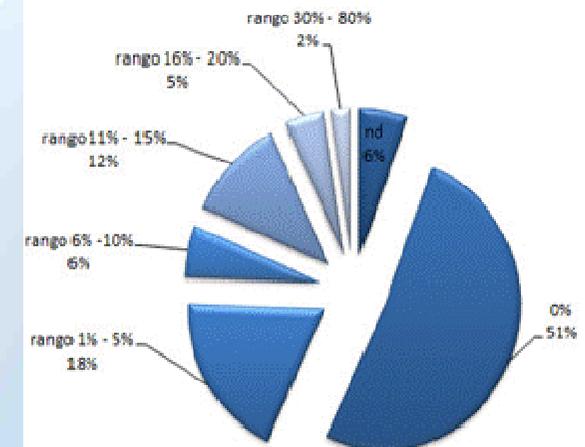


Ilustración 13. Auditores con Certificación CIA vigente

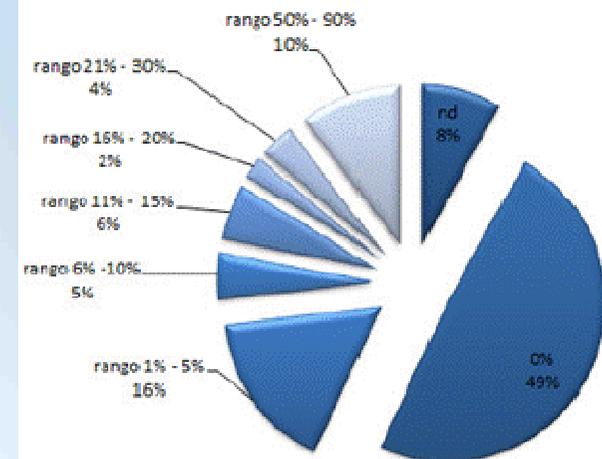


Ilustración 14. Auditores con Certificación CISA

Implementación Basilea III

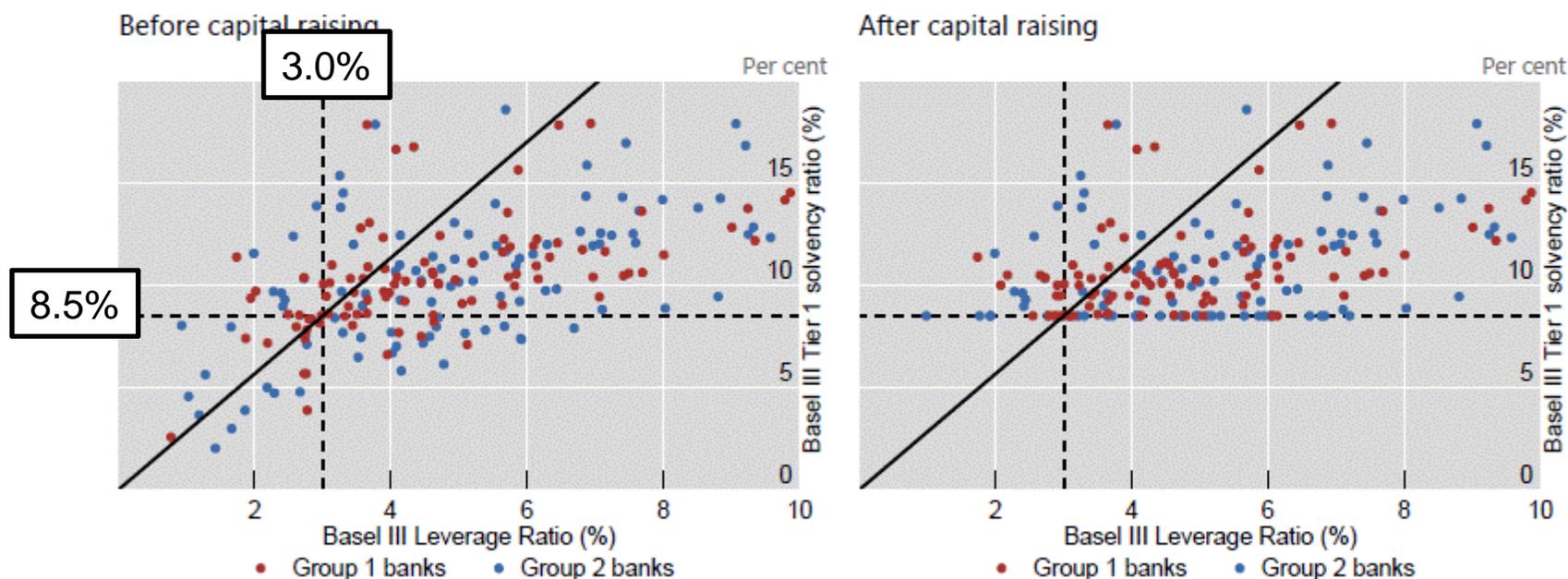


Implementación Basilea III

Tier 1 capital, risk-weighted assets and leverage ratio exposure

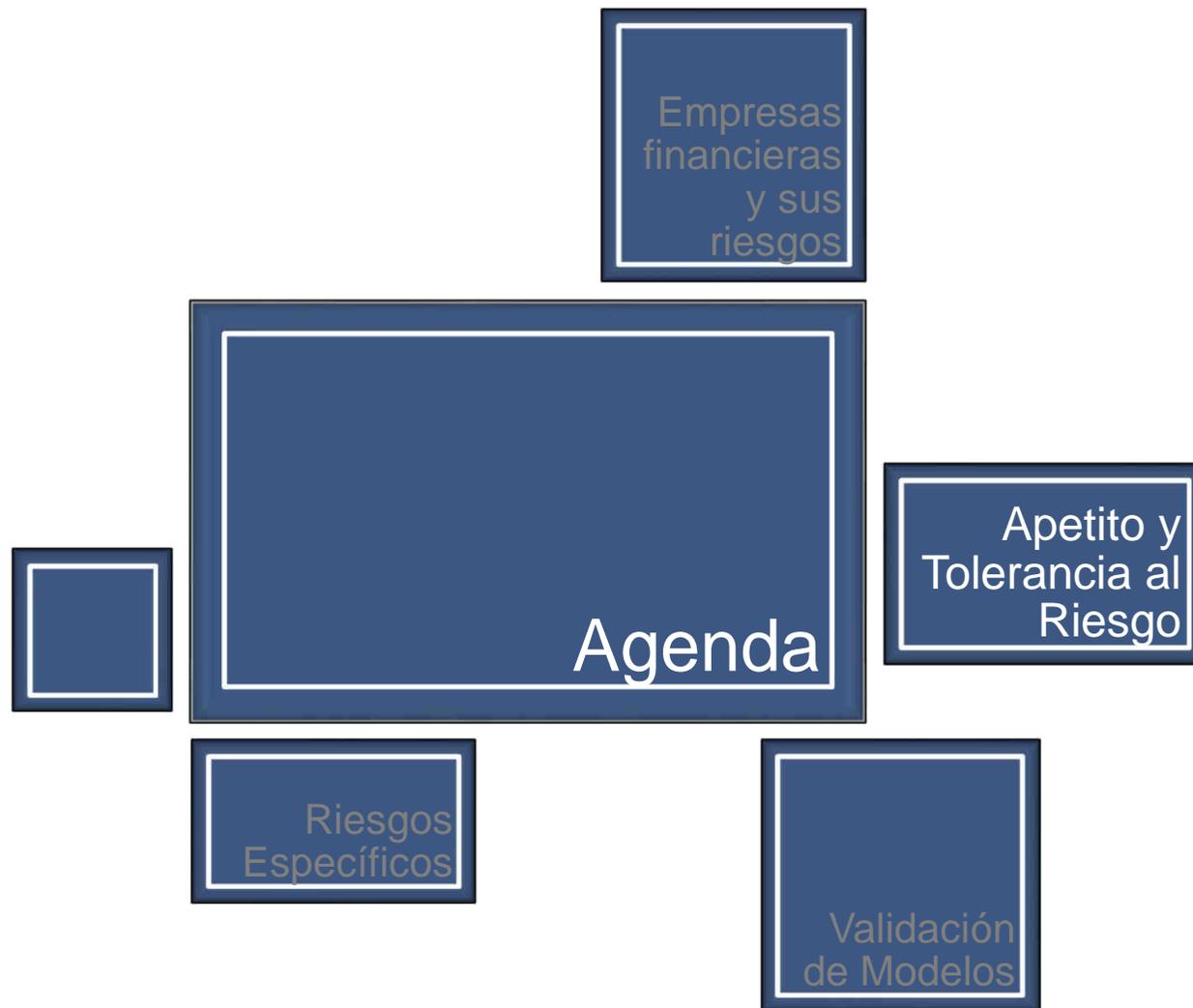
Consistent sample of banks

Graph 15



Source: Basel Committee on Banking Supervision.

- 25 bancos no cumplirían los requerimientos mínimos de capital y apalancamiento
- Aún incrementando capital para cumplir el 8,5%, 30 bancos seguirían sin cumplir con el mínimo de apalancamiento.



Apetito y Tolerancia al Riesgo

Definición de las instituciones del apetito y tolerancia del riesgo

- Coso 2013 especifica que el apetito de riesgo y su tolerancia, junto a la fijación de objetivos, son precondiciones necesarias para el establecimiento de un efectivo sistema de control interno
 - ✓ Definición e Implantación de Apetito de Riesgo, IAI España, 2013, pag. 12
 - ✓ COSO 2013 Principio 16

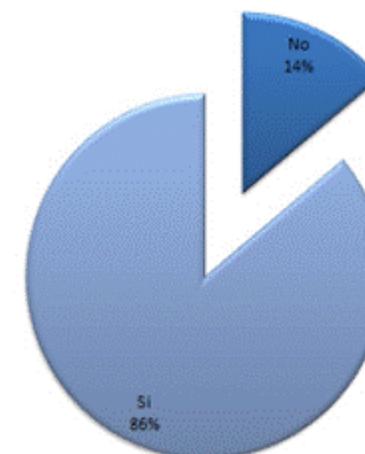


Ilustración 4. Definición de Apetito de riesgo

- Procesos de Planificación que permitan a la Administración realizar juicios informados sobre el monto apropiado y la composición del capital necesario para soportar las estrategias de negocio:
 - un elemento importante de una política de capital es una indicación de la tolerancia al riesgo formulada por la dirección y el consejo de administración



- ✓ Elementos fundamentales de un buen proceso de planificación del capital: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, enero 2014, pag.6

CLAIN 2014



Apetito y Tolerancia al Riesgo

Apetito de Riesgo

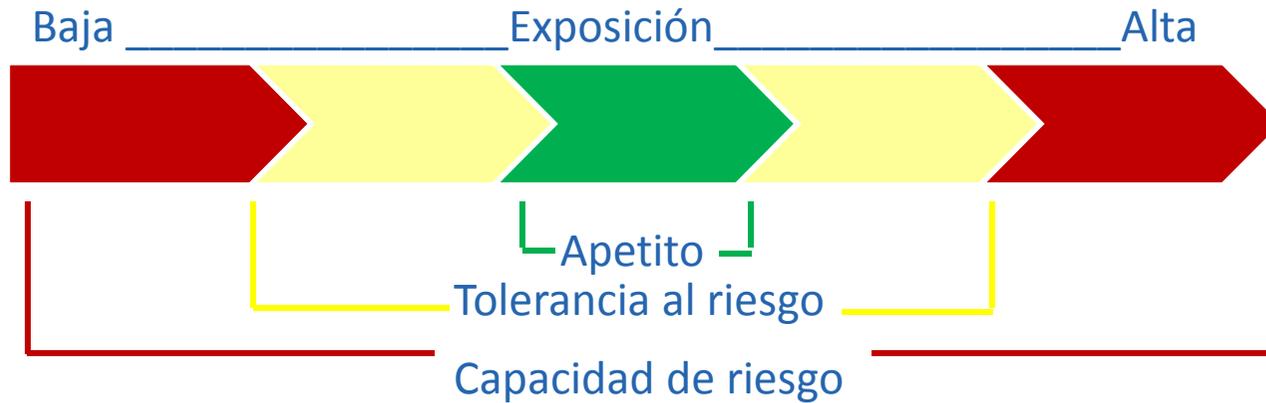
- COSO: Riesgo que se está dispuesto a aceptar en la búsqueda de la misión / visión de la entidad.
- IRM: la cantidad de riesgo que una organización está dispuesta a buscar o aceptar en la consecución de sus objetivos de largo plazo (Risk Appetite & Tolerance Guidance Paper, Institute of Risk Management, 2011)
- ISO: Guía 73 – ISO 31000: Cantidad y tipo de riesgo que una organización está dispuesta a seguir o mantener

Tolerancia al Riesgo

- COSO: Nivel aceptable de variación que la entidad está dispuesta a aceptar en relación a la consecución de sus objetivos
- IRM: Los límites de la toma de riesgos fuera de los cuales la organización no está preparada para seguir en la consecución de sus objetivos de largo plazo
- ISO: disposición de la organización para asumir el riesgo, después de haberlo tratado / modificado, para obtener sus objetivos
- **Capacidad de Riesgo:** capacidad y tipo de riesgo máximo que una organización puede soportar (universo de riesgos).

Apetito y Tolerancia al Riesgo

Definición e Implantación de Apetito de Riesgo, IAI España, 2013, pag 16



Risk Appetite & Tolerance Guidance Paper, Institute of Risk Management, pag 14

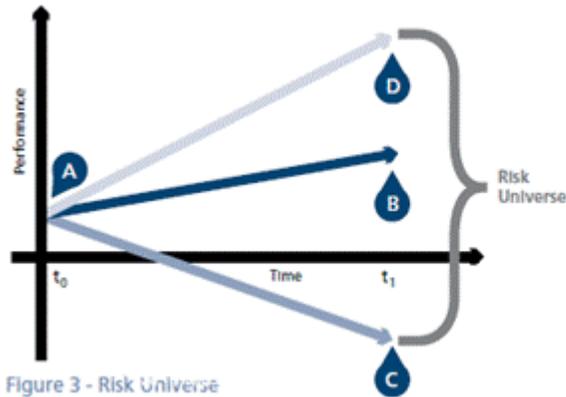


Figure 3 - Risk Universe

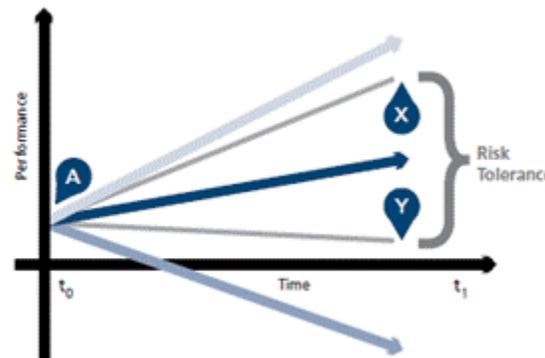


Figure 4 - Risk Tolerance

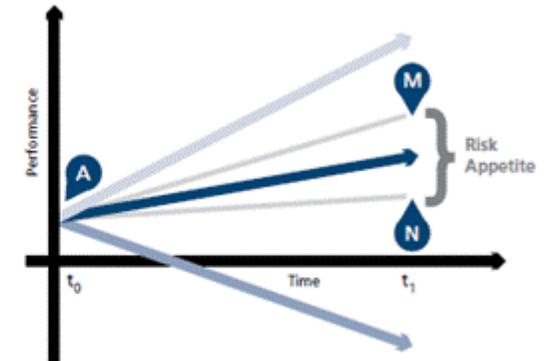


Figure 5 - Risk Appetite

Apetito y Tolerancia al Riesgo



Apetito y Tolerancia al Riesgo

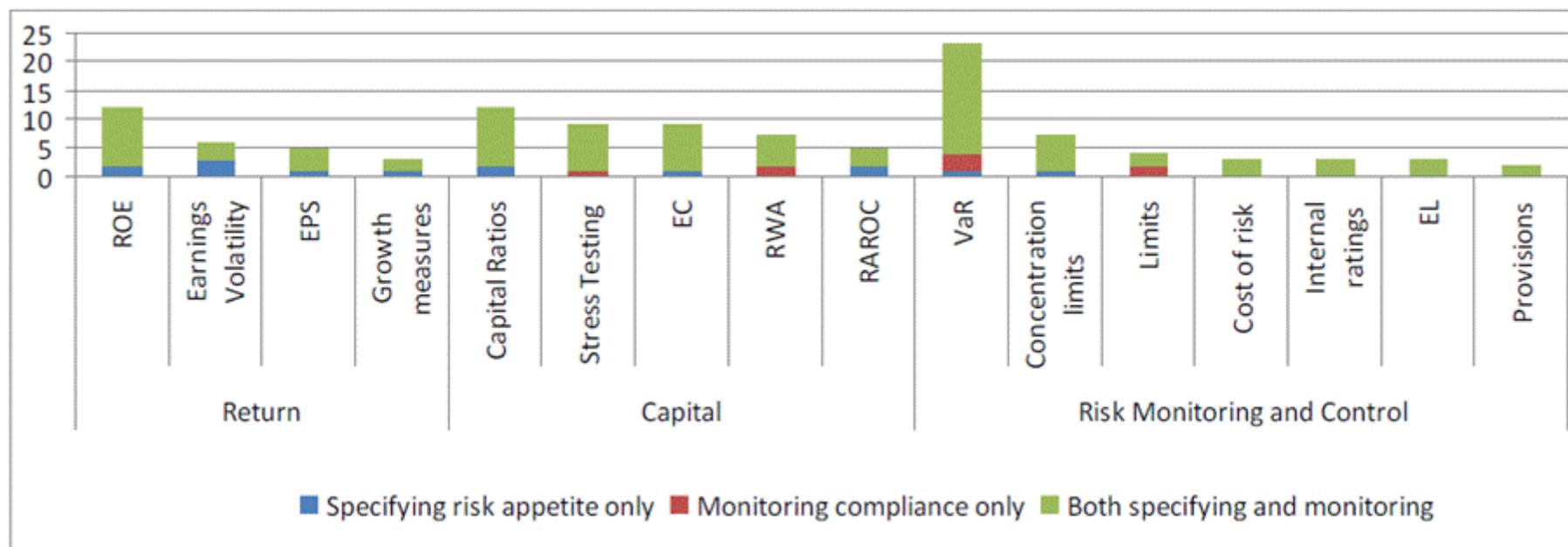


¿Exceso de capacidad de riesgo?



Apetito y Tolerancia al Riesgo

Algunas Métricas de Apetito de Riesgo



Fuente: Institute of International Finance (IIF), Implementing Robust Risk Appetite Frameworks, June 2011, pag 104

Apetito y Tolerancia al Riesgo

- **Rol del Auditor Interno (resumido de Definición e Implantación de Apetito de Riesgo)**

Asesorar al Directorio al establecer el apetito

Asesorar en determinar los principales riesgos

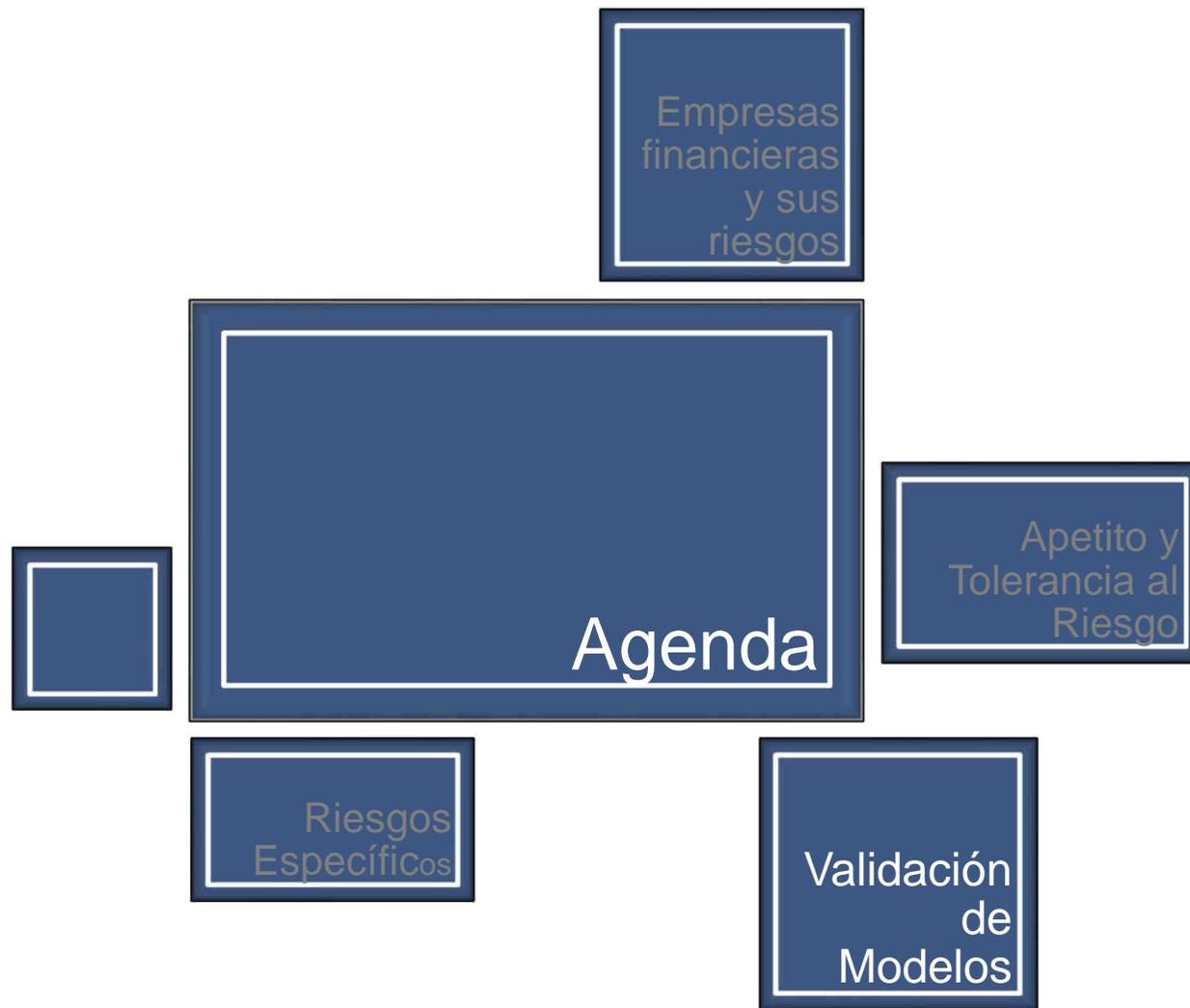
Comprobar que el apetito y tolerancia estén alineados

Revisar y validar el empleo de mapas de riesgo

Supervisar que las métricas empleadas sean adecuadas

Proporcionar aseguramiento en el cumplimiento de la normativa

Revisar el grado de seguimiento y aplicación del apetito de riesgo



Validación de Modelos (OCC 2011-12)

- Supervisory Guidance on Model Risk Management, Office of the Comptroller of the Currency (OCC), FED, abril 2011
- Modelo: método cuantitativo, sistema o enfoque que aplica teorías estadística, económica, financiera o matemática, técnicas y supuestos para procesar datos de entrada en estimados cuantitativos.
- Riesgo de modelo: potencial de consecuencias adversas producto de decisiones basadas en estimados y reportes incorrectos o mal utilizados.
 - Errores fundamentales en el modelo que produce estimados incorrectos
 - Uso inadecuado o inapropiado del modelo
- Auditoría Interna debe evaluar la efectividad general del Marco de Gestión de Riesgo de Modelo.
 - La AI es la última esfera o capa de control existente en la entidad, de forma tal que su labor es comprobar el cumplimiento de la normativa y controles establecidos... debe efectuar réplicas periódicas y sistemáticas de los distintos resultados del sistema, con un alcance global

(Banco de España Documento de Validación No. 2, pag.7)

Validación de Modelos (OCC 2011-12)

Marco de Gestión del Riesgo de Modelo

Desarrollo, Implementación y uso de modelos

- Clara definición del propósito y utilidad
- Documentación del diseño, teoría y lógica que lo soporta
- Rigurosa evaluación de la calidad de data
- Testeo: precisión, robustez y estabilidad, evaluación de limitaciones y su comportamiento sobre el rango de valores de entrada

Validación

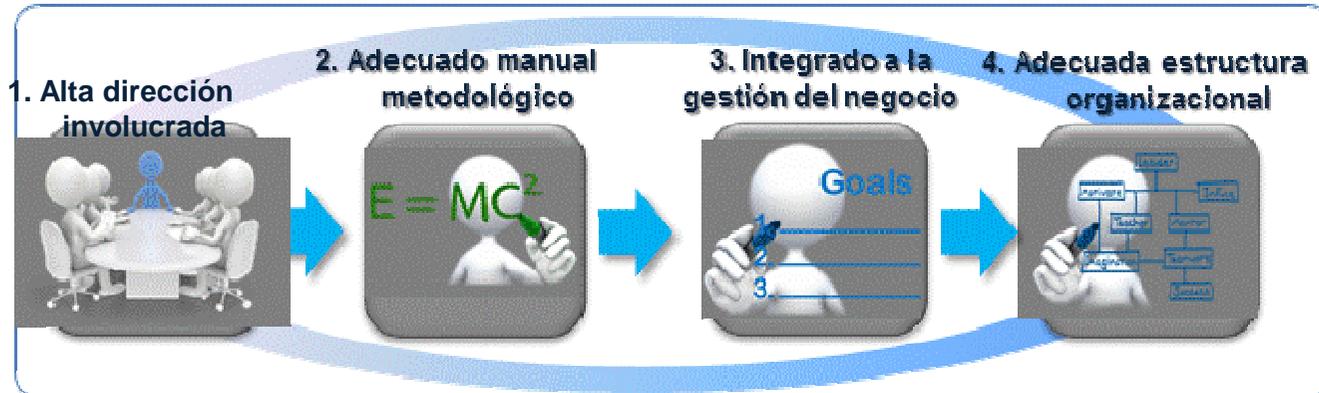
- Conjunto de procesos y actividades destinados a verificar que los modelos se comportan conforme a lo esperado, en línea con sus objetivos y usos del negocio, hecho por **independiente**
- 3 elementos esenciales:
 - i) Evaluación de solidez conceptual, sensibilidad y pruebas de estrés
 - ii) Monitoreo continuo, verificación de procesos , análisis sensibilidad y benchmarking
 - iii) Análisis de resultados, backtesting

Gobierno

- Políticas que definan las actividades de gestión de riesgos
- Procedimientos que implementen las políticas
- Recursos necesarios
- Mecanismos de evaluación

Proceso de Revisión

Análisis Cualitativo



Análisis Cuantitativo



Validación de Modelos (OCC 2011-12)

▪ Rol de Auditoría Interna

- Verificar que las políticas existan y que se cumplan
- Verificar los registros del uso y validación de modelos, para probar si las validaciones se hicieron de manera oportuna y si los modelos están sujetos a control
- Evaluar la precisión e integridad del inventario de modelos
- Evaluar el establecimiento y monitoreo de límites al uso de modelos
- Determinar si los procedimientos para la actualización de modelos está claramente documentadas y probar si se ejecutaron
- Revisar si los dueños de los modelos y los grupos de control cumplen los estándares de documentación, incluyendo los reportes
- Evaluar los sistemas operativos de soporte y la confiabilidad en la data utilizada

Eficaz agregación de datos sobre riesgos

“Una de las principales lecciones de la crisis financiera mundial iniciada en 2007 fue que la inadecuación de las tecnologías de la información (TI) y las arquitecturas de datos de los bancos impidió realizar una gestión integral de los riesgos financieros. Muchos bancos fueron incapaces de agregar sus exposiciones al riesgo e identificar con prontitud y precisión sus concentraciones a nivel de grupo bancario, así como entre líneas de negocio y entre personas jurídicas. En algunos bancos, la incapacidad para gestionar adecuadamente los riesgos respondía a carencias en la agregación de datos sobre riesgos y en las prácticas de presentación de los correspondientes informes.

✓ Principios para una eficaz agregación de datos sobre riesgos y presentación de informes de riesgos; Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, enero 2013

- 14 principios, que serán exigibles para G-SIBs en enero 2016, pero que debieron iniciar progresos desde el 2013.
- Fuertemente sugerido, para los supervisores locales en D-SIBs

Eficaz agregación de datos sobre riesgos

Agregación de datos sobre riesgos (“RDA”): definir, recopilar y procesar datos de riesgos con arreglo a requisitos de presentación de informes de riesgos, que le permitan al banco calibrar su desempeño en función de su apetito o grado de tolerancia al riesgo. Esto incluye reordenar, fusionar o descomponer conjuntos de datos.

- **P1 Gobernanza:**

- Deberán documentarse plenamente y someterse a altos estándares de validación independiente.
- La validación deberá realizarse al margen de los trabajos de auditoría al objeto de garantizar la plena adhesión a la distinción entre la segunda y tercera líneas de defensa del sistema de control interno del banco.

Eficaz agregación de datos sobre riesgos

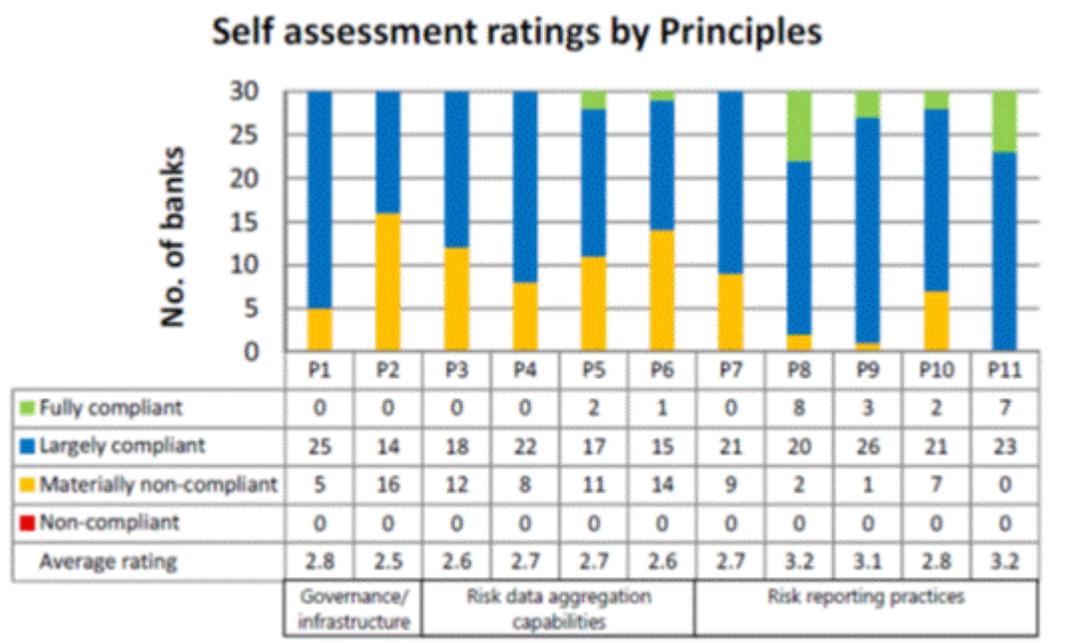
- **P3 Exactitud e integridad:**

- Los controles que se apliquen a los datos sobre riesgos deberán ser tan robustos como los aplicables a los datos contables.
- Los datos sobre riesgos deben conciliarse con fuentes bancarias, incluidos datos de contabilidad cuando sea apropiado, para garantizar la exactitud de los primeros.

- **P12 Examen:**

- Los supervisores deben recurrir a exámenes realizados por los auditores internos u otros externos para poder realizar sus evaluaciones de cumplimiento de los Principios.
- Asimismo, podrán encargar ciertas tareas a las funciones de auditoría interna del banco o a expertos independientes.

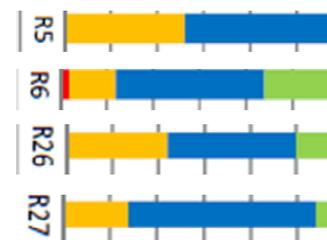
Eficaz agregación de datos sobre riesgos

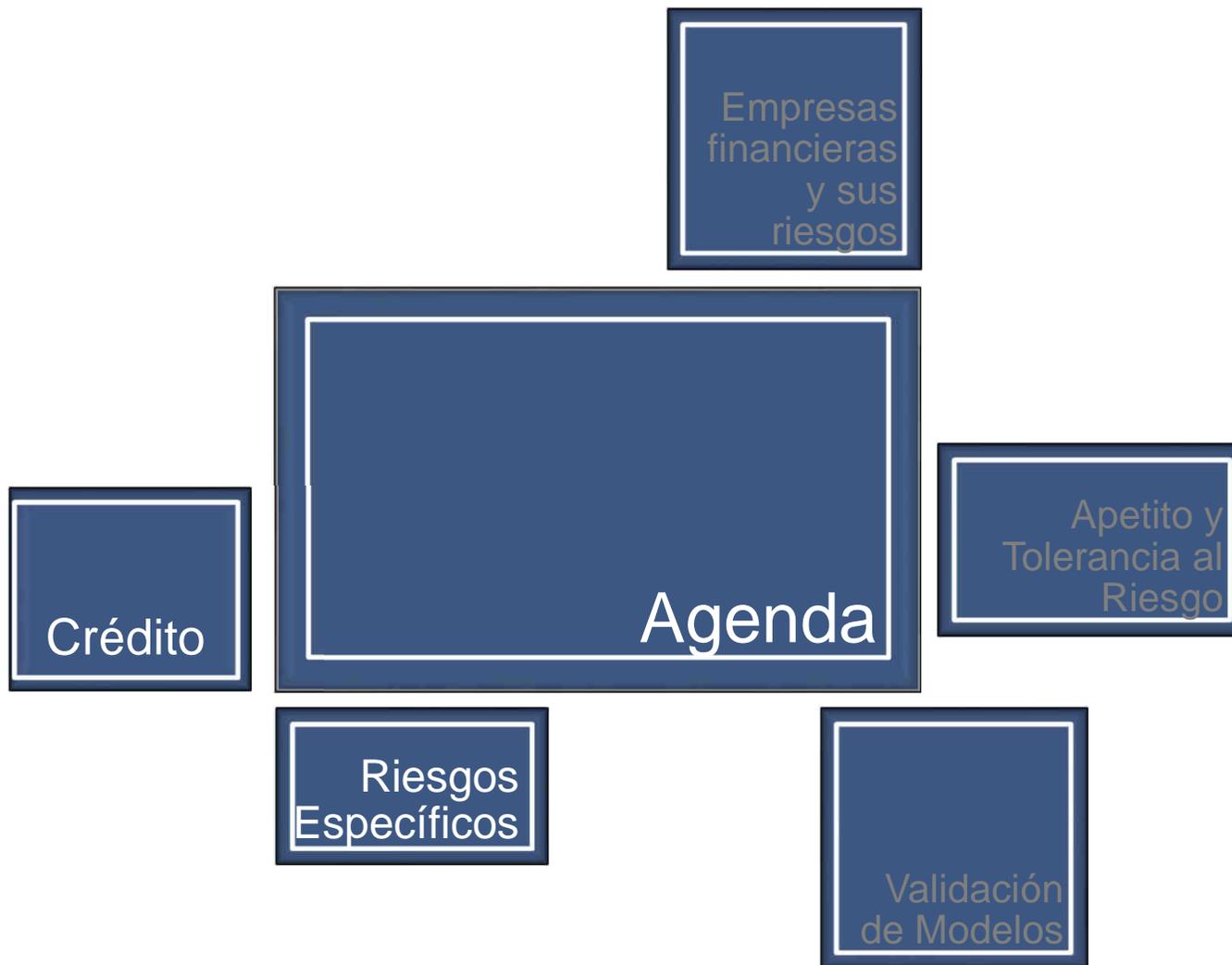


Progress in adopting the principles for effective risk data aggregation, Basel Committee on Banking Supervision, dec 2013

✓ Se encuestó a 30 bancos en los primeros 11 principios

- **P1:** Documentación completa
Validación por staff independiente y calificado
- **P3:** Controles como a data contable
Reconciliación con diferentes fuentes





Riesgo de Crédito

Riesgo de crédito

- La posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores o contrapartes, o terceros obligados para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance general.

Medición universal del Riesgo de Crédito:

- Default: es un estado discreto de la contraparte (está no en default) y ocurre con una probabilidad: (PD)
- Exposición crediticia “credit exposure” (CE): es el valor económico o de mercado a reclamar a la contraparte. También se le conoce como “exposure al default “EAD” al tiempo de default
- Pérdida dado el default “loss given default” (LGD) que es la pérdida fraccional debida al default. Si por ejemplo se recupera de un crédito el 30%, la LGD es 70% de la exposición

Alguna data en retrospectiva

Créditos Directos Banca Múltiple

(en miles de nuevos soles)

	Diciembre 2001		Diciembre 2013		Crec. %
Mayoristas	29,001,335	79%	96,211,950	57%	232%
Minoristas	7,636,729	21%	73,343,508	43%	860%
TOTAL	36,638,064		169,555,458		363%
(miles US\$)	\$ 10,650,600		\$ 60,772,566		

Créditos Directos Banca Múltiple

(número de deudores)

	Diciembre 2001		Diciembre 2013		Crec. %
Hipotecarios	33,284		189,152		468%
Consumo	1,154,317		5,272,448		357%

Fuente.- Cuadros 01 y 18 Estadísticas web SBS

Mayorista incorpora créditos al segmento corporativo, grandes y medianas empresas

Tipos de Modelo

Tipo de Modelos

- ▶ **Modelos de Rating:** Clasifican al cliente empresa.
Ejemplos: Grandes Empresas, Entidades Financieras.
- ▶ **Modelos de Scoring:** Clasifican al cliente persona.
Ejemplos: Particulares (Hipotecas, Consumo, Tarjetas), Microempresas.

Finalidad de los Modelos

- **Modelo de Aprobación o reactivos:** Se utilizan en el momento de la evaluación crediticia de un posible cliente.
- **Modelo de Seguimiento o proactivos:** Se utilizan periódicamente para reevaluar la calidad crediticia de la cartera.
- **Modelos de Pre aprobación o lanzadores de campaña:** Se apoyan en los modelos de seguimiento y se utilizan bajo petición para identificar a que cliente se le podría conceder una operación.

Qué es un Modelo Score

Es una técnica que permite asignar un puntaje a una persona



El puntaje se calcula con base en el perfil y en el comportamiento histórico de la persona, determinando la probabilidad de un comportamiento futuro

Está fundamentado en modelos estadísticos que permiten optimizar la utilización de la información

Las variables relacionadas con el cliente incorporadas en el modelo pueden ser cuali-tativas o cuantitativas.



Cómo evaluar el funcionamiento de un Score?

- Existen criterios a tener en cuenta en la revisión de Modelos a fin de identificar posibles problemas o sesgos en el proceso de construcción e implementación.

● Análisis de datos

● Segmentación

● División de las carteras en grupos homogéneos

● Proceso de Construcción

● Diseño metodológico del modelo

● Estabilidad poblacional

● Análisis de robustez de las variables

● Poder discriminante

● El modelo debe discriminar correctamente

● Ajustes al ciclo

● Las estimaciones deben reflejar el efecto de los ciclos

● Pruebas de Estrés

● Pruebas en las que se sometan a las variables a valores extremos

● Backtesting

● Comparar los valores del modelo con la realidad.

Análisis de Información:

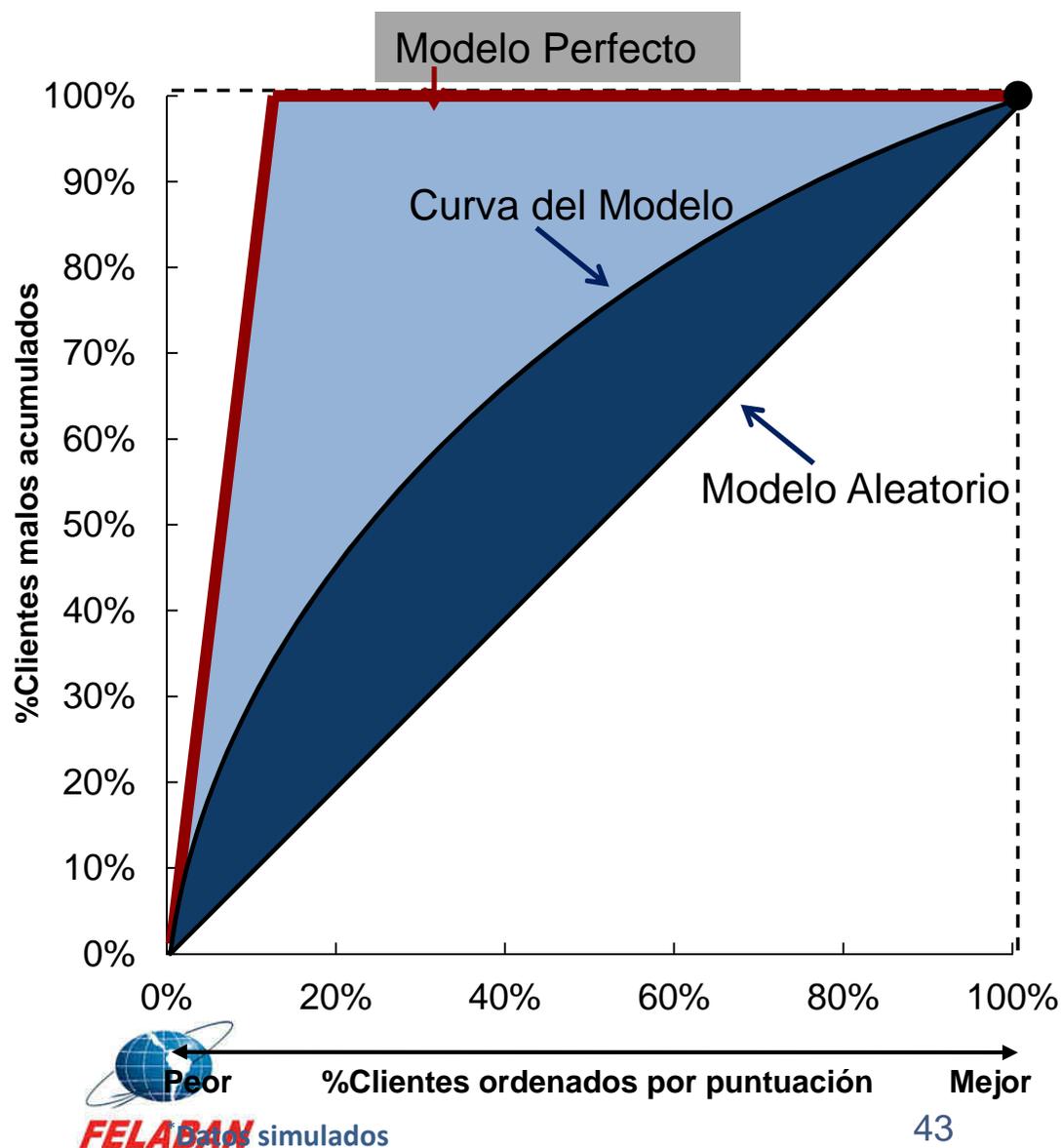
Pruebas de Coherencia

Análisis descriptivo

Análisis bivariante

Análisis Multivariante

La calidad de un modelo: el Coeficiente de Gini

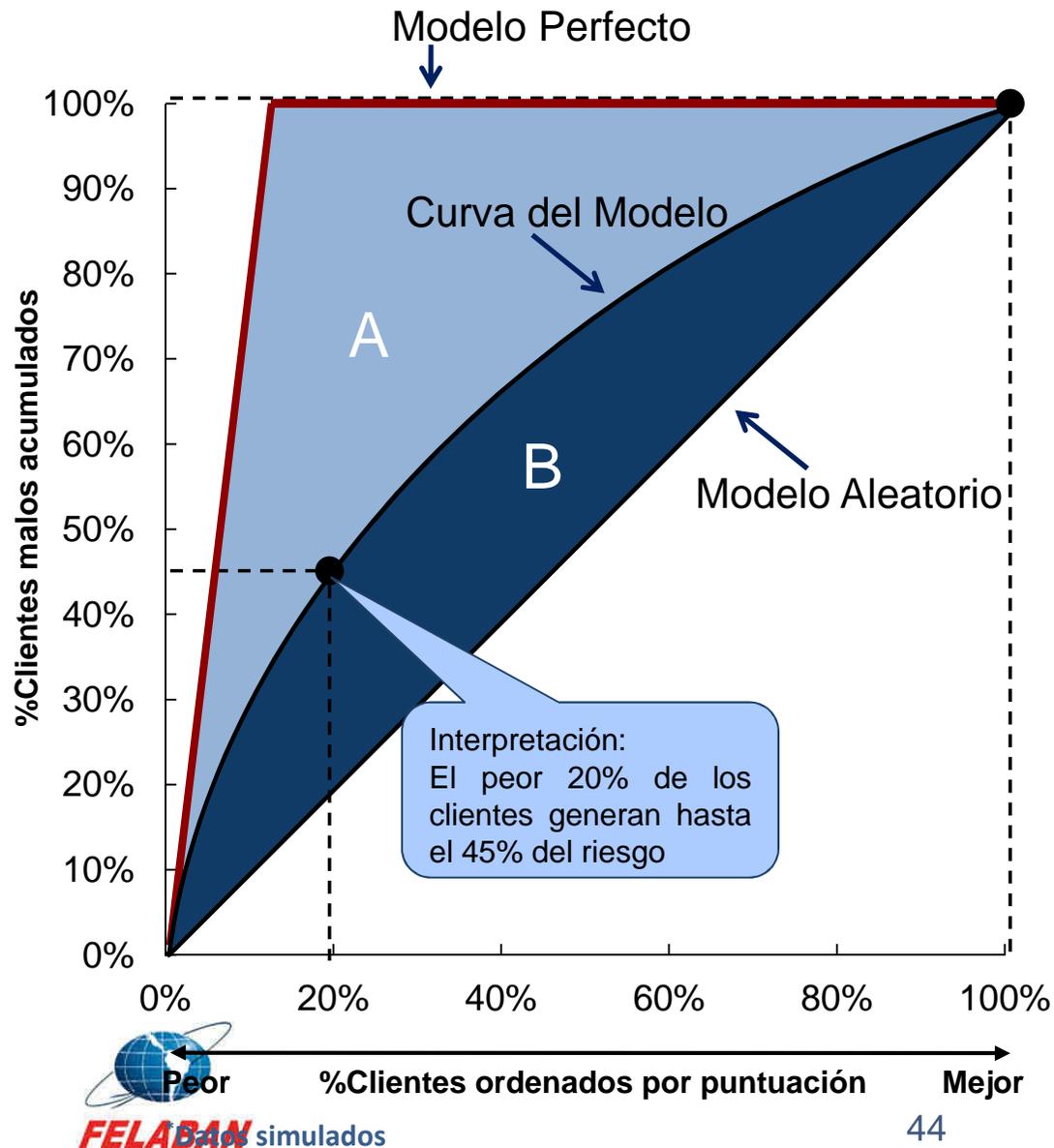


- El Coeficiente GINI es un estadístico que cuantifica el poder discriminatorio de un modelo.
- Un buen modelo tendrá un buen poder discriminante.

- Poder discriminante del:
 - a) Modelo Perfecto = 1
 - b) Modelo Aleatorio = 0

- Se calcula relacionando el área bajo la Curva de Poder Predictivo (Curva del Modelo) y el área bajo la Curva del Modelo Perfecto, considerando ambas áreas por encima de la diagonal aleatoria (Modelo Aleatorio).

La calidad de un modelo: el Coeficiente de Gini



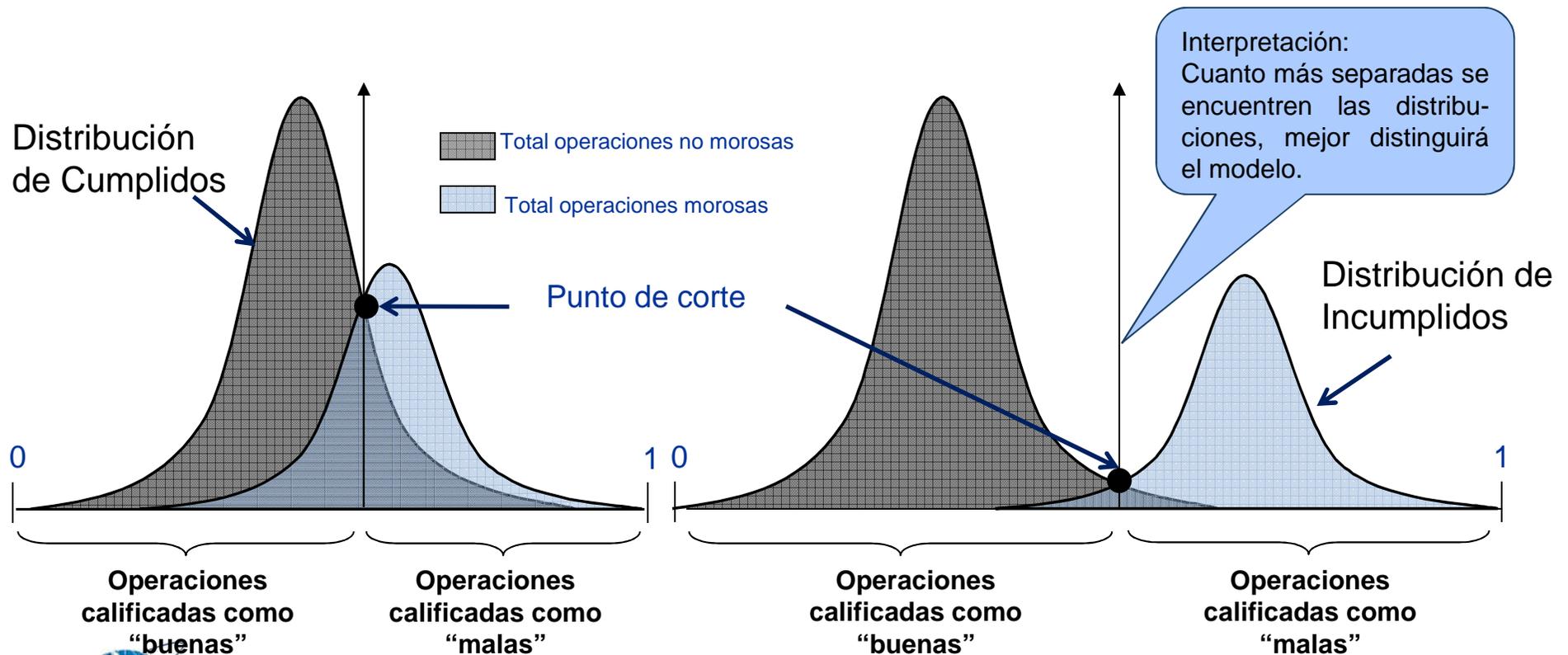
- Cuanto más cercano a uno se encuentre el coeficiente GINI será un indicador que el modelo discrimina mejor.
- En el ejemplo el GINI aproximadamente es 60% el cual se encuentra dentro de los parámetros de un buen modelo.

$$\text{Coeficiente GINI} = \frac{B}{A+B}$$



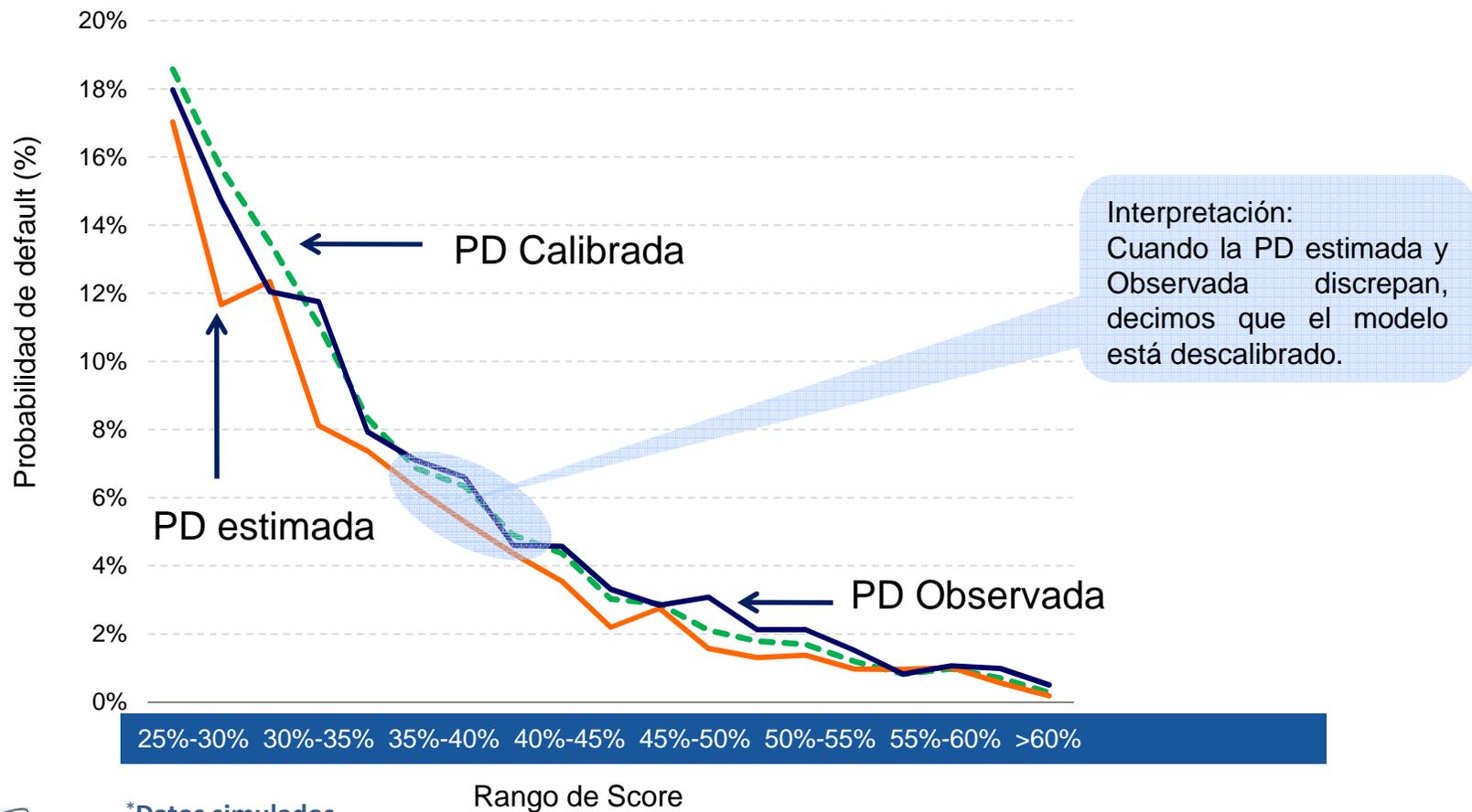
Poder de discriminación: cumplidos vs incumplidos

- El objetivo de todo modelo score es discriminar clientes buenos de malos y luego aplicar el resultado al negocio.
- Cuanto mejor es un Scoring, las distribuciones empíricas (histogramas) de los default y no default están más separadas.



Principal problema en la Gestión: la descalibración del modelo

- La PD estimada con la observada tienden a discrepar cuando el periodo de evaluación de créditos con el periodo de desarrollo del modelo son más distantes.



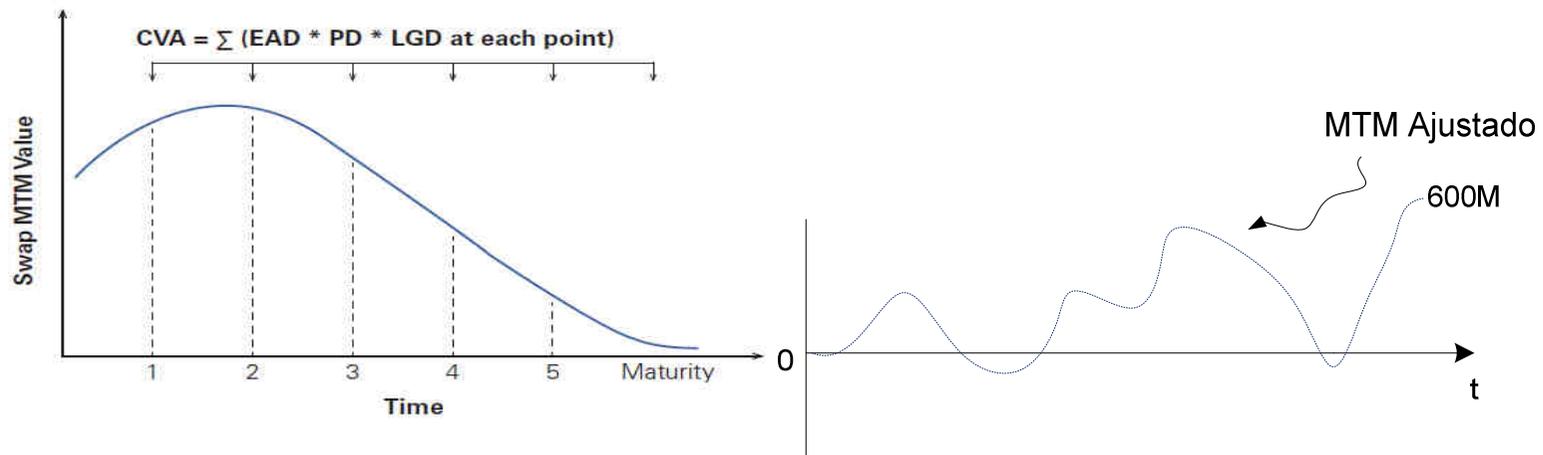
Interpretación:
Cuando la PD estimada y Observada discrepan, decimos que el modelo está descalibrado.

CVA (Credit Value Adjustment)

- El valor del portafolio de derivados asume que la contraparte no hace default porque se valoriza con curvas libre de riesgo
- CVA se puede definir como “un estimado de la pérdida esperada de default de una contraparte, en contratos con liquidación bilateral”¹
- El valor de los derivados en el balance debe ser reducida por la suma de todos los CVAs de todas las contrapartes.
 - El cambio en el CVA total durante un periodo es debe ser reflejado en el estado de ganancias y pérdidas del banco
- NIIF 13: (a partir de enero 2103) requiere que se registre al valor razonable los ajustes por riesgo de crédito (CVA-Activo) y por riesgo propio (DVA-Pasivo) en los derivados.
- En el ejercicio de Monitoreo de BCBS, el CVA representó una cambio de los RWA de 2.6% en el Grupo 1 y 1.7% en el Grupo 2 de bancos

CVA (Credit Value Adjustment)

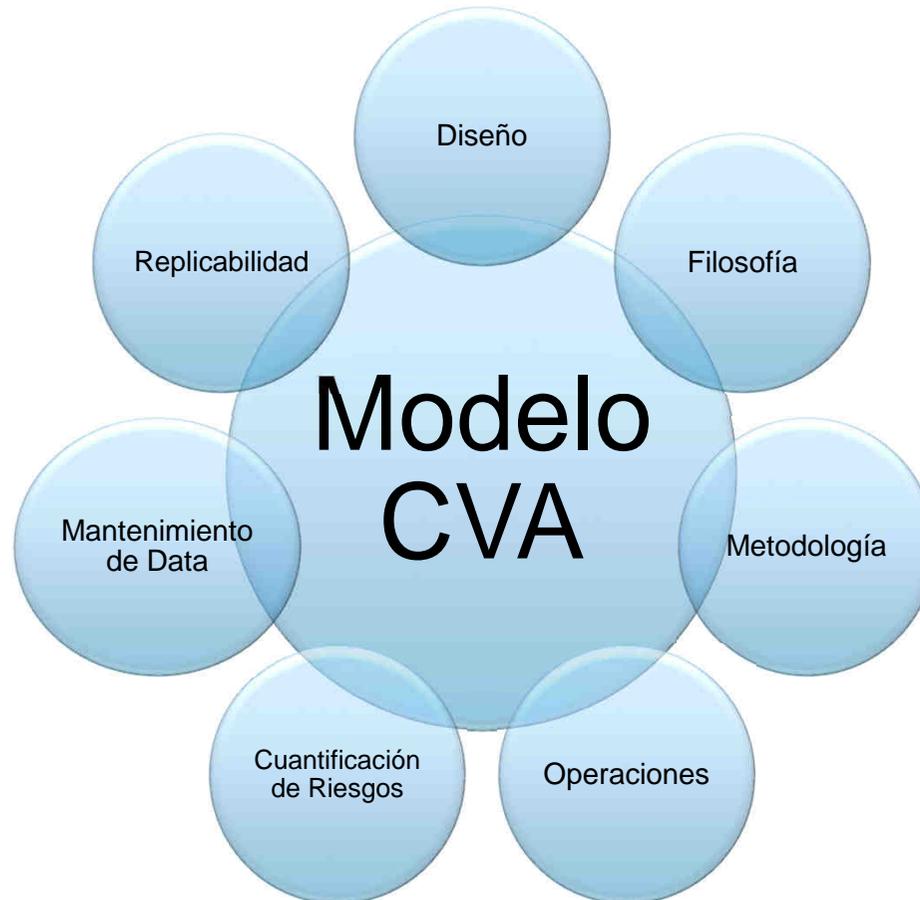
- Derivado con riesgo de crédito = Derivado sin riesgo de crédito – CVA
 - EAD: Exposición al incumplimiento: es el valor presente de la Exposición Esperada (EE) en cada tramo, condicional al default, calculada usualmente mediante simulaciones Montecarlo
 - PD: Probabilidad de default para cada intervalo; calculada normalmente a través de los spreads de crédito del mercado (CDS)
 - LGD: Pérdida dado el incumplimiento (1-Tasa de Recupero).



- El CVA debe ser visto como un instrumento derivado, tal vez más complejo que los derivados tradicionales

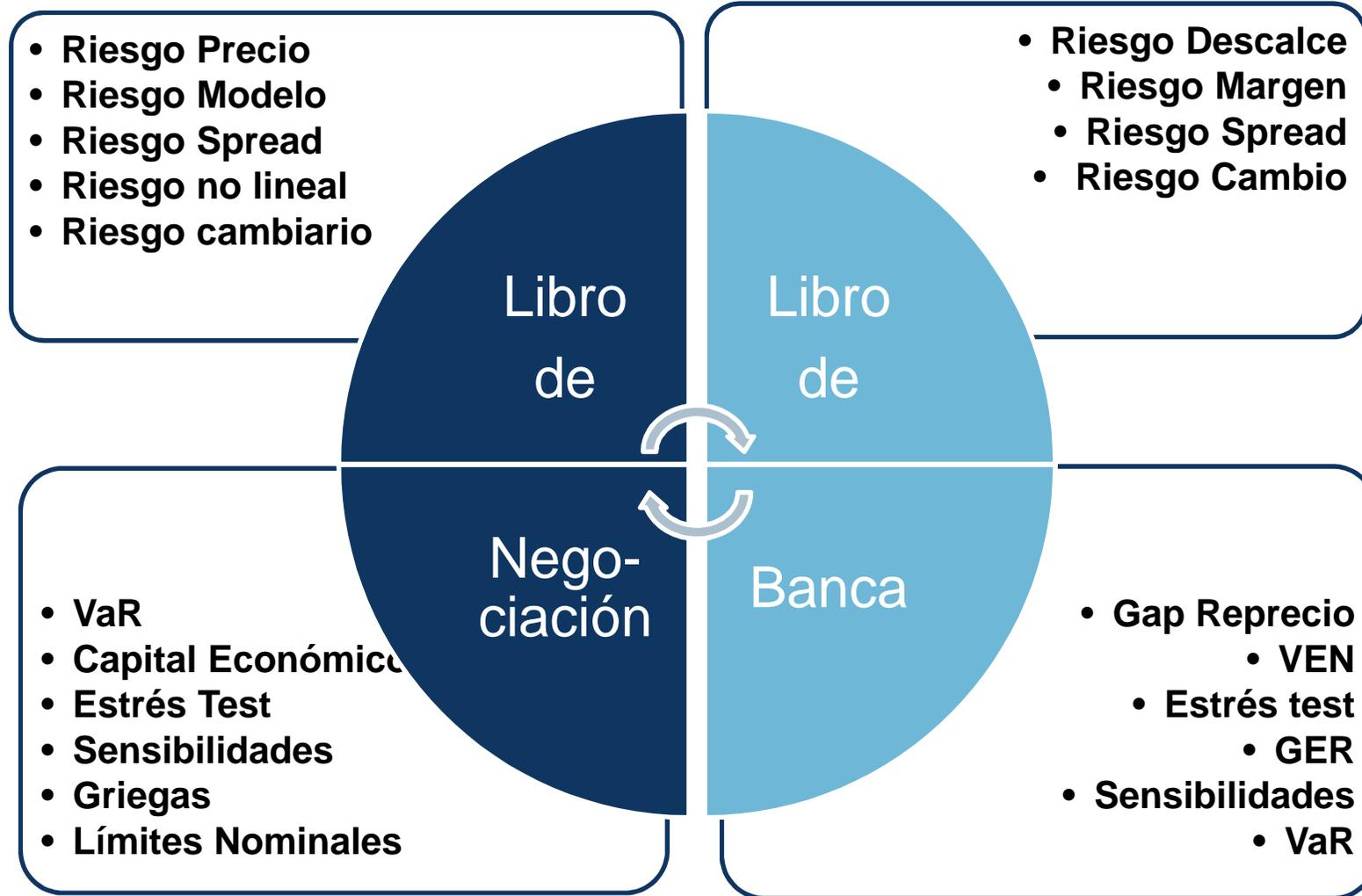
Modelo CVA

El modelo comprende todos los métodos, los procesos, los controles, la recopilación de información, y los sistemas IT que soportan la evaluación del CVA.



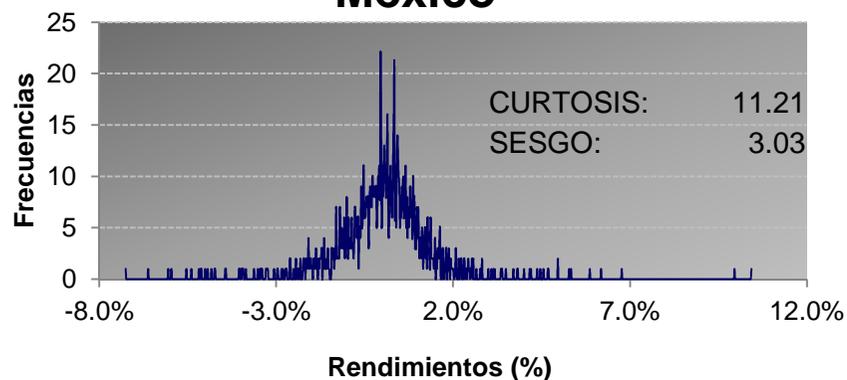


Riesgos de Mercado y su monitoreo

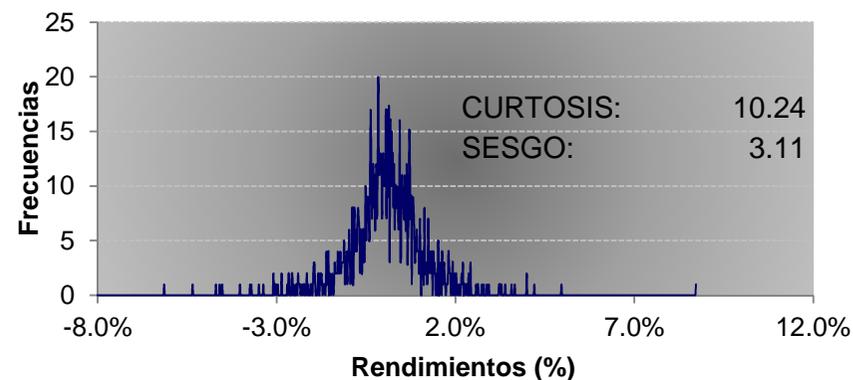


VaR paramétrico vs no-paramétrico

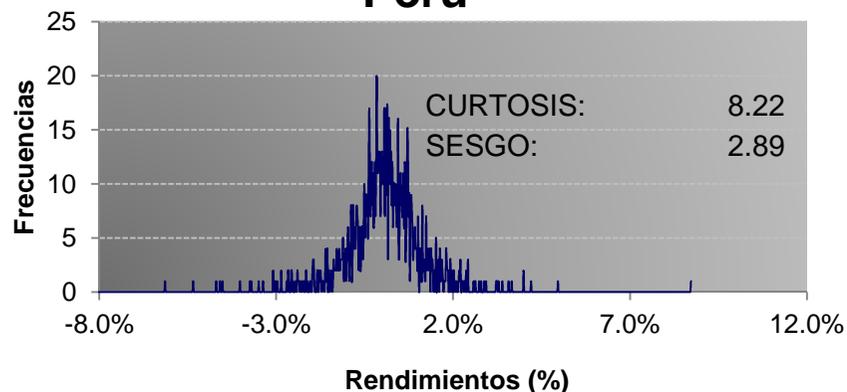
Value at Risk (VaR) México



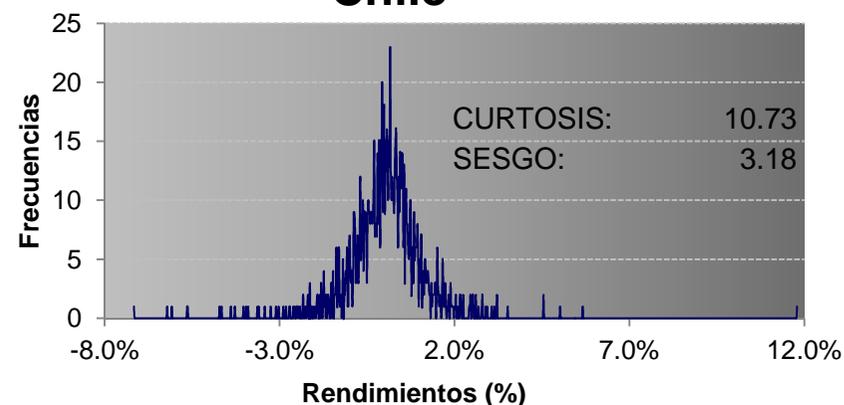
Value at Risk (VaR) Colombia



Value at Risk (VaR) Perú



Value at Risk (VaR) Chile

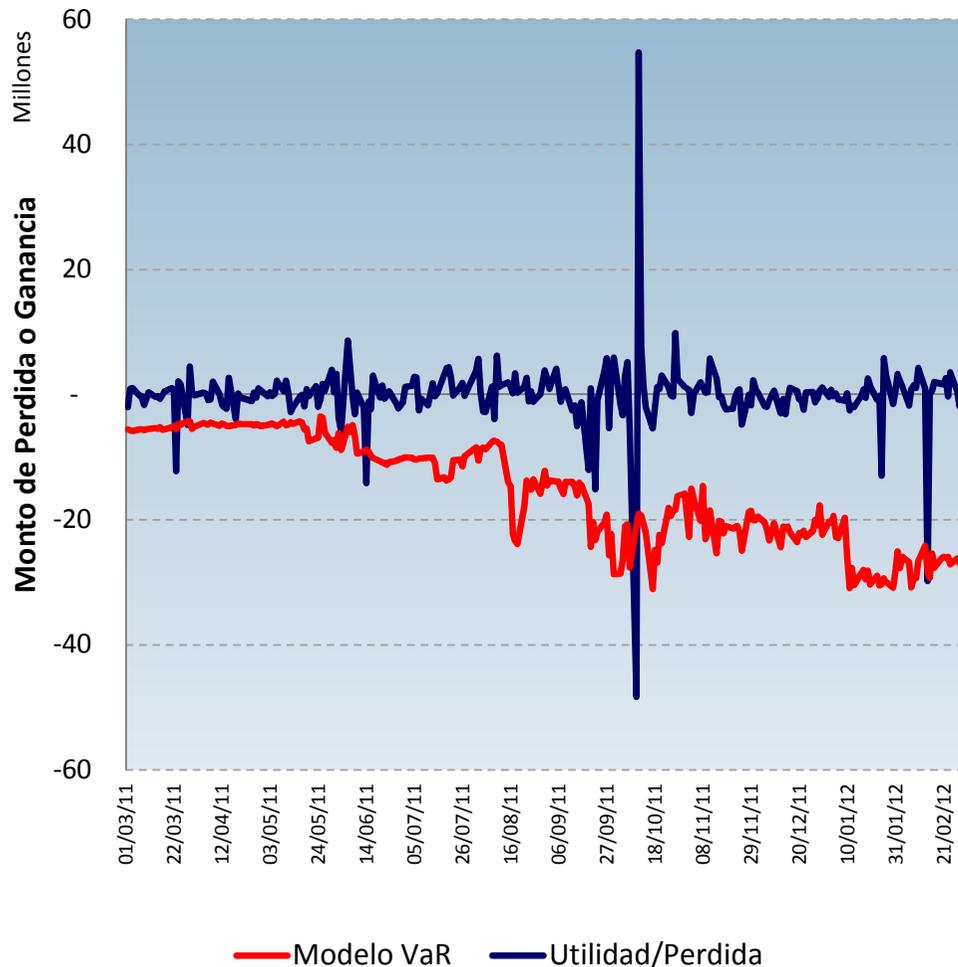


Para que una distribución sea considerado Normal se deberá cumplir: Sesgo=0 Curtosis=3
Periodo de evaluación : Julio de 2008 a Junio de 2013

VaR paramétrico vs no- paramétrico

BOLSA	VaR Paramétrico	VaR histórico	Diferencia absoluta	VaR Par. * √10	VaR hist. 10 días	Diferencia absoluta
MEXBOL	-2.36%	-2.14%	0.22%	-7.46%	-6.76%	0.70%
COLCAP	-1.87%	-1.75%	0.12%	-5.91%	-5.54%	0.37%
IGBVL	-3.09%	-2.69%	0.40%	-9.77%	-8.49%	1.28%
IPSA	-1.89%	-1.71%	0.18%	-5.98%	-5.39%	0.59%

Monitoreo del VaR mediante un Backtesting



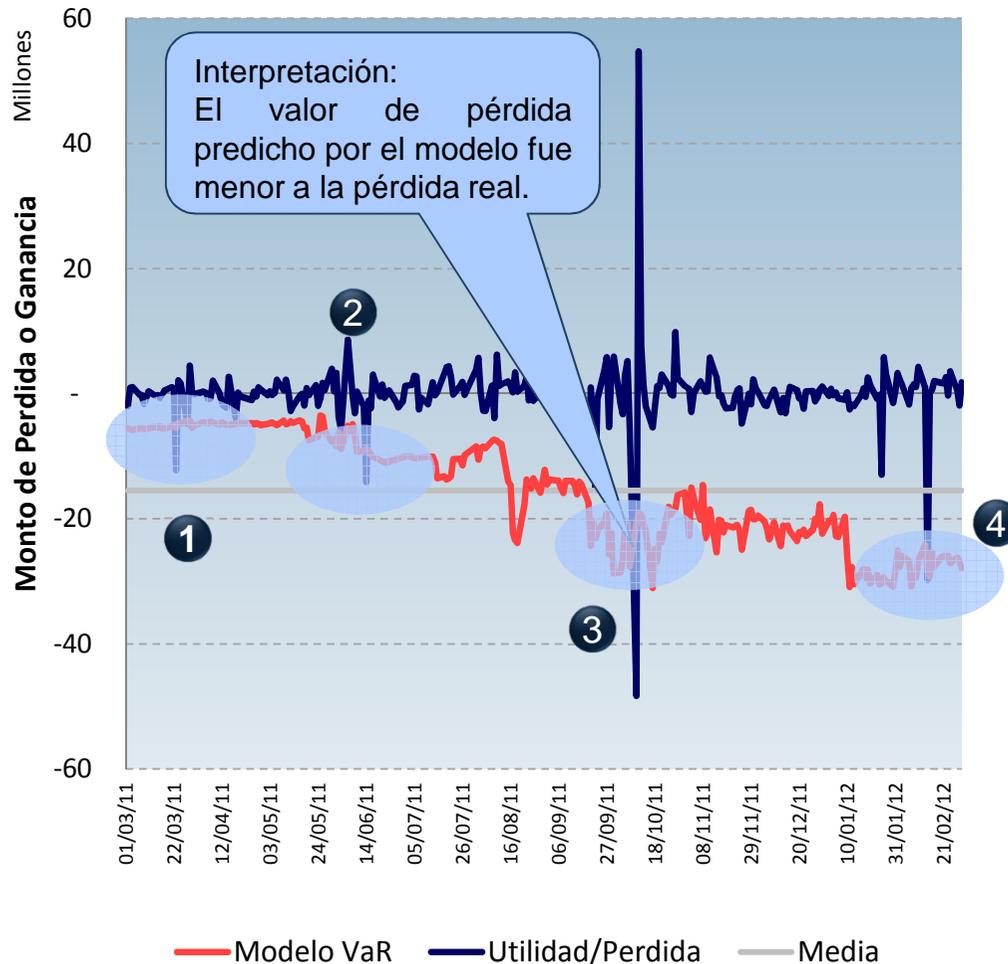
*Datos simulados

- A fin de evaluar el Modelo VaR de Riesgo de Mercado se realiza un contraste entre los valores reales de Perdida o Ganancia y el valor obtenido por el modelo.

- Existen casos en los que los valores del modelo son inferiores a las pérdidas reales y es ahí donde se podría suponer fallas en el poder de predicción del modelo.

- Dichos eventos suceden debido a que el modelo asume falsos supuestos, cuenta con una inadecuada metodología de construcción y/o necesita ser calibrado.

Monitoreo del VaR mediante un Backtesting

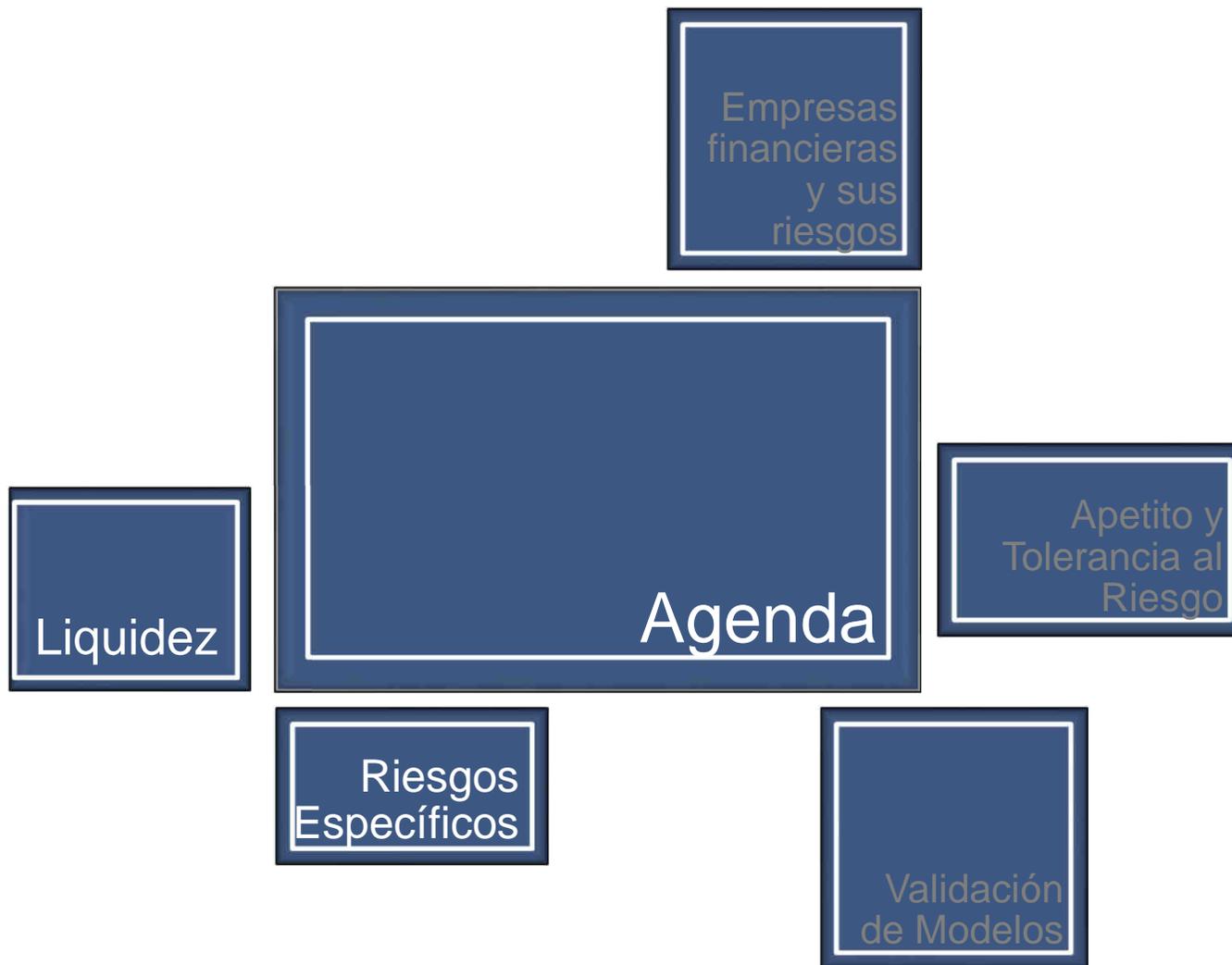


*Datos simulados

- A fin de realizar una evaluación técnica a los resultados del Modelo VaR de Riesgo de Mercado se recomienda aplicar el Test de fallas de Kupiec.
- Una prueba alternativa es la de cobertura condicional de Christoffersen.

- Estas pruebas permitirán identificar cual es el número máximo de veces con el que la realidad pueda superar a lo pronosticado así como cuantificar su impacto.

- La prueba de Backtesting compara las predicciones hechas por el modelo para un periodo determinado versus datos reales con la finalidad de comprobar su calidad, ajuste y robustez.



Basilea III – Riesgo de Liquidez

- Durante la crisis del 2007, bancos internacionales, a pesar de no tener problemas de solvencia, presentaron dificultades financieras producto de una inadecuada gestión del riesgo de liquidez.
- A fin de establecer un nuevo marco de gestión de liquidez, que recoja las experiencias de la crisis del 2007, en el año 2008 el Comité de Basilea publicó “Los Principios para la Administración y Supervisión del Riesgo de Liquidez.
- Para complementar los principios establecidos en el año 2008, el Comité de Basilea desarrollo dos estándares mínimos de liquidez:
 - El Ratio de Cobertura de Liquidez (RCL) (*LCR en inglés*)
 - El Ratio de Fondeo Neto Estable (RFNE) (*NSFR en inglés*)

Riesgos de liquidez y su monitoreo

Gap Plazos

- Mide la necesidad neta o el exceso neto de fondos en una fecha determinada.

Ratio Cobertura Liquidez (RCL)

- Mide la cantidad de activos líquidos que se dispone para hacer frente a los flujos de salida de caja en un escenario de estrés .

Ratio Fondeo Neto Estable (RFNE)

- Busca conseguir que los bancos sus actividades de mediano y largo plazo con fuentes de fondeo más estables.

Plan de Contingencia de Liquidez

- Tiene como objetivo establecer normas de actuación ante situaciones de crisis de liquidez en los mercados.

Concentración

- Su objetivo es identificar la concentración del fondeo o depositante individual por contraparte y/o por moneda.

Ratio de Cobertura de Liquidez

- Tiene como objetivo el asegurar que una institución financiera cuente con “Activos Líquidos de Alta Calidad” como para sobrevivir una situación de restricción de liquidez de un mes de duración.
- El Ratio tiene dos componentes:
 - El valor del Stock de Activos Líquidos de Alta Calidad en condiciones de estrés.
 - Flujo de Caja (Ingresos y Salidas) para los próximos 30 días en un escenario de estrés.
- Fórmula:
$$100\% \geq \frac{\text{Stock de Activos Líquidos de Alta Calidad}}{\text{Flujo de Caja Neto para los próximos 30 días}}$$
- El cálculo específico de este indicador ha sido recientemente revisado por el Comité de Basilea y será obligatorio para enero del 2015. El requerimiento mínimo será del 60% del indicador y se irá ampliando hasta el 100% (2019).

Ratio de Cobertura de Liquidez

- El escenario para obtener el indicador debe ser una combinación de shocks que puede resultar en:
 - La salida de una proporción de depósitos retail.
 - Pérdida parcial de capacidad de fondeo.
 - Incremento en la volatilidad de mercado (que afecta valor de garantías)
 - Posible necesidad de adquirir deuda del propio banco, y/o honrar obligaciones no contractuales a fin de reducir el riesgo reputacional.
- Conforme al último estudio del BCBS con data a junio 2013¹:
 - 72% excedieron el LCR 100% y 91% el LCR 60%
 - El déficit estimado: ➡ € 536 t (0.9% de activos) al 100%
➡ € 168 t (0.3% de activos) al 60%
- Aparentes lecciones:
 - El fondeo mayorista, sobre todo de IF afecta más a los bancos globales
 - Clientes corporativos de largo plazo son clave

Ratio de Fondo Neto Estable

- Busca conseguir que los bancos financien sus actividades de mediano y largo plazo con fuentes de fondeo más estables.
- Limitar la posibilidad que las instituciones financieras fondeen una gran proporción de sus colocaciones con depósitos mayoristas de corto plazo, “*baratos pero volátiles*”
- Fórmula:
$$\frac{\text{Cantidad de financiación estable disponible}}{\text{Cantidad de financiación estable requerida}} \geq 100\%$$
- El objetivo del estándar es asegurar fondeo estable, sobre un periodo de un año, en un escenario de estrés específico.
- Criterios:
 - ✓ Creación de crédito resiliente
 - ✓ Conducta bancaria:
 - ✓ Plazo vencimiento de activos
 - ✓ Calidad de activos

Ratio de Fondo Neto Estable

- Las pruebas realizadas entre los principales 209 bancos del mundo arrojaron que, usando data de junio del 2012:
 - ✓ el 51% de los bancos superan el requerimiento al 100% del Ratio. (46% al usar data de diciembre del 2011).
 - ✓ Pero el déficit en conjunto fue superior a los € 2.4 trillones

Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2012, Basel Committee on Banking Supervision, March 2013.

- Debido a los recientes cambios sugeridos en el NSFR, el Reporte de Monitoreo del Comité de Basilea de marzo 2014, no incluyó cálculos de este indicador.
- Se espera la adopción general el 1 de enero 2018

Plan de Contingencia de Liquidez



Basadas en resultados de Pruebas de Estrés

- Situaciones Sistémicas y Específicas
- **Deben evaluarse situaciones extremas**
- Gran cantidad de escenarios (históricos, **hipotéticos, Montecarlo, etc.**)



Definir Políticas, Procedimientos y Planes de Acción

- **Integradas a la gestión de Riesgo de Liquidez**
- **Con Estrategias claras y en base a resultados de las Pruebas de Estrés**



Definir Líneas de Responsabilidad

- Definición de Responsables
- **Suplentes (escalamiento)**



Realizar Testing & Update permanente

- **Se debe probar su operatividad (Tiempos, recursos IT, humanos, etc.)**
- **Se debe valorizar sus costos de Implementación**



Basilea II – Riesgo Operacional

- Basilea II fue publicado en junio de 2004 e incorporó el Riesgo Operacional a los ya considerados Riesgos de Crédito y de Mercado.
- Específicamente para riesgo operacional, Basilea II incluye:
 - Requerimientos de capital a las entidades bancarias, sustentadas en una definición del riesgo operacional
 - Principios de supervisión básicos,
 - Recomendaciones sobre la transparencia de mercado y divulgación de información

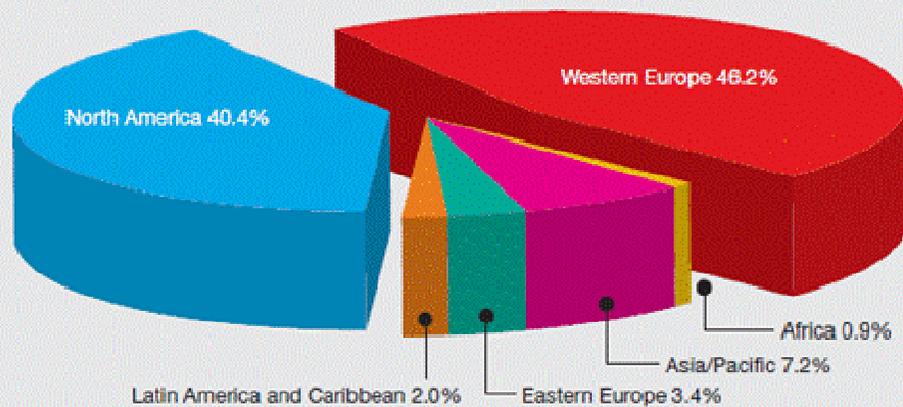
Base de Eventos de Pérdida

- Principal finalidad
 - Orientada para la determinación de capital por riesgo operacional en el método avanzado, el cual requiere de un período mínimo de información para poder ser modelada estadísticamente.
- Dificultades
 - Su costo y complejidad para implementarla y poblarla de datos con la suficiente representatividad y cantidad de observaciones.
 - Baja disponibilidad de observaciones de eventos extremos y poco frecuentes, dificulta la obtención de estimaciones robustas y de alta significancia para la distribución de probabilidades de pérdidas.
 - No establecer un umbral mínimo para considerar relevantes las pérdidas por riesgo operacional (y cuando éstas deban ser ingresadas a la base de datos).

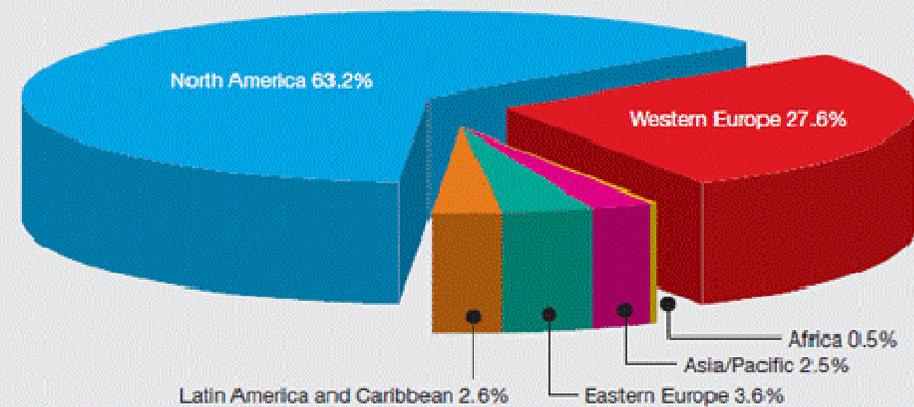
Eventos de pérdida en el mundo

Gross losses by region – percentage reported to ORX during the years 2006-2010 and 2011

The charts below shows the distribution of total gross loss across the regions.



2006-2010	€ Mn	%	€ Mn	%
Africa	€0,513	0.9%	Lat America & Carib.	€1,116 2.0%
Asia/Pacific	€4,059	7.2%	North America	€22,775 40.4%
Eastern Europe	€1,892	3.4%	Western Europe	€26,029 46.2%
Total			€56,385	



2011	€ Mn	%	€ Mn	%
Africa	€123	0.5%	Lat America & Carib.	€0,650 2.6%
Asia/Pacific	€639	2.5%	North America	€15,862 63.2%
Eastern Europe	€902	3.6%	Western Europe	€6,935 27.6%
Total			€25,110	

Fuente: 2012 ORX Report on Operational Risk Loss Data www.orx.org

Eventos de pérdida en el mundo

Gross losses by business line and event type – reported to ORX during the year 2011

€ Million	Corp. Finance	Trading & Sales	Retail Banking	Private Banking	Commercial Banking	Clearing	Agency Services	Asset Mgmt.	Retail Brokerage	Total	% of Total
Internal Fraud	€1	€26	€187	€77	€2	€1	€3	€15	€13	€325	1.32%
External Fraud	€29	€103	€983	€606	€5	€6	€29	€11	€32	€1,807	7.33%
Employment Practices & Workplace Safety	€11	€44	€304	€14	€4	€3	€5	€35	€10	€430	1.75%
Clients, Products & Business Practices	€118	€585	€13,891	€344	€203	€149	€67	€380	€211	€15,949	64.72%
Disasters & Public Safety	€4	€8	€53	€5	€0	€0	€0	€0	€1	€72	0.29%
Technology & Infrastructure Failures	€0	€32	€53	€29	€1,041	€2	€6	€2	€1	€1,165	4.73%
Execution, Delivery & Process Mgmt.	€35	€1,303	€2,746	€398	€78	€121	€108	€37	€71	€4,896	19.87%
Total	€199	€2,102	€18,218	€1,474	€1,332	€281	€218	€481	€339	€24,644	
% of Total	0.81%	8.53%	73.92%	5.98%	5.41%	1.14%	0.88%	1.95%	1.37%		

Fuente: 2012 ORX Report on Operational Risk Loss Data www.orx.org

Conclusiones



Información de Contacto

jesposito@bcp.com.pe
51-1-3132229

www.credicorpnet.com



CLAIN 2014



Preguntas y Respuestas

**¡Muchas Gracias
por su atención!**

