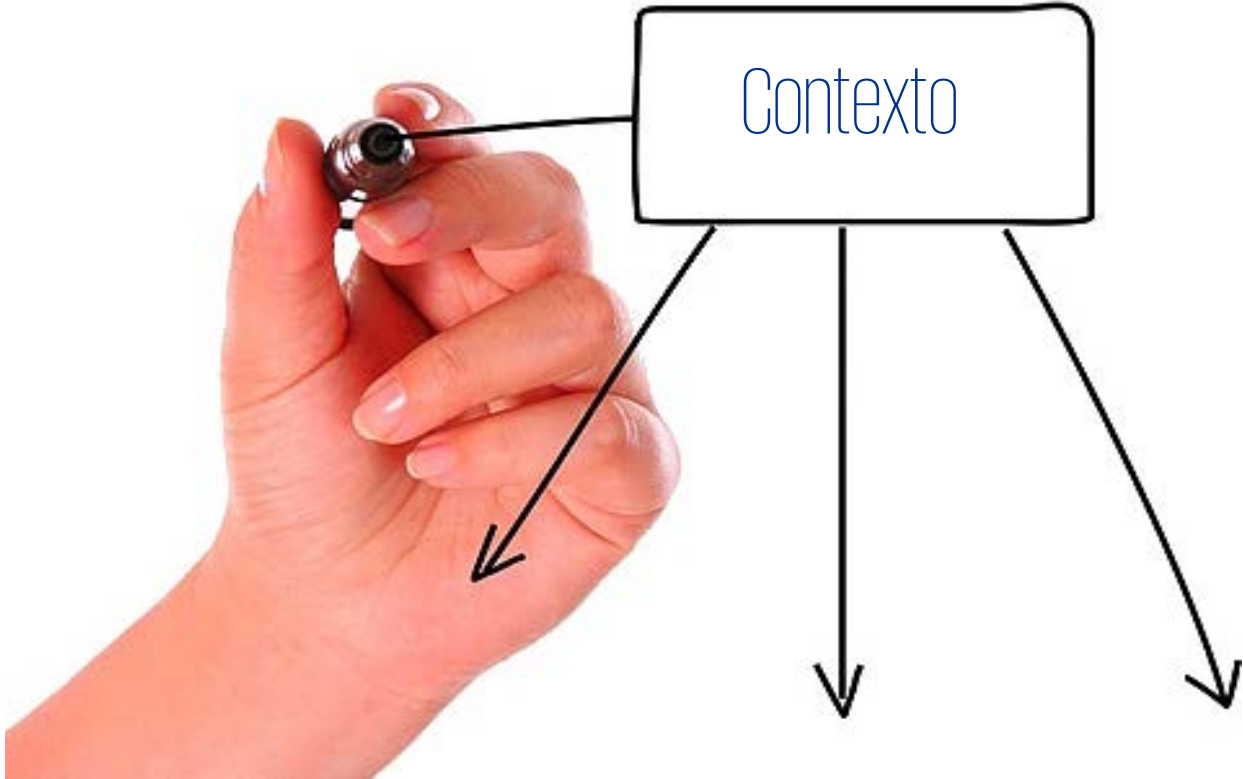




Riesgo de Crédito: NIIF 9 - Reservas"

Advisory

Arturo E. Carvajal. O.
Socio
Financial Risk Management
Septiembre 2016



Contexto

Diferentes Filosofías

Basilea III

Estimar en forma anticipada las pérdidas esperadas, basado en la estimación de los casos de default futuro en un plazo de 12 meses.

NIC 39

Procurar que los EEFF reflejen adecuadamente las **pérdidas en las que ha incurrido** la entidad a la fecha de balance.

NIIF 9

Introduce un enfoque de pérdida esperada. Así, no es necesario que un evento de pérdida ocurra para que el deterioro sea reconocido.

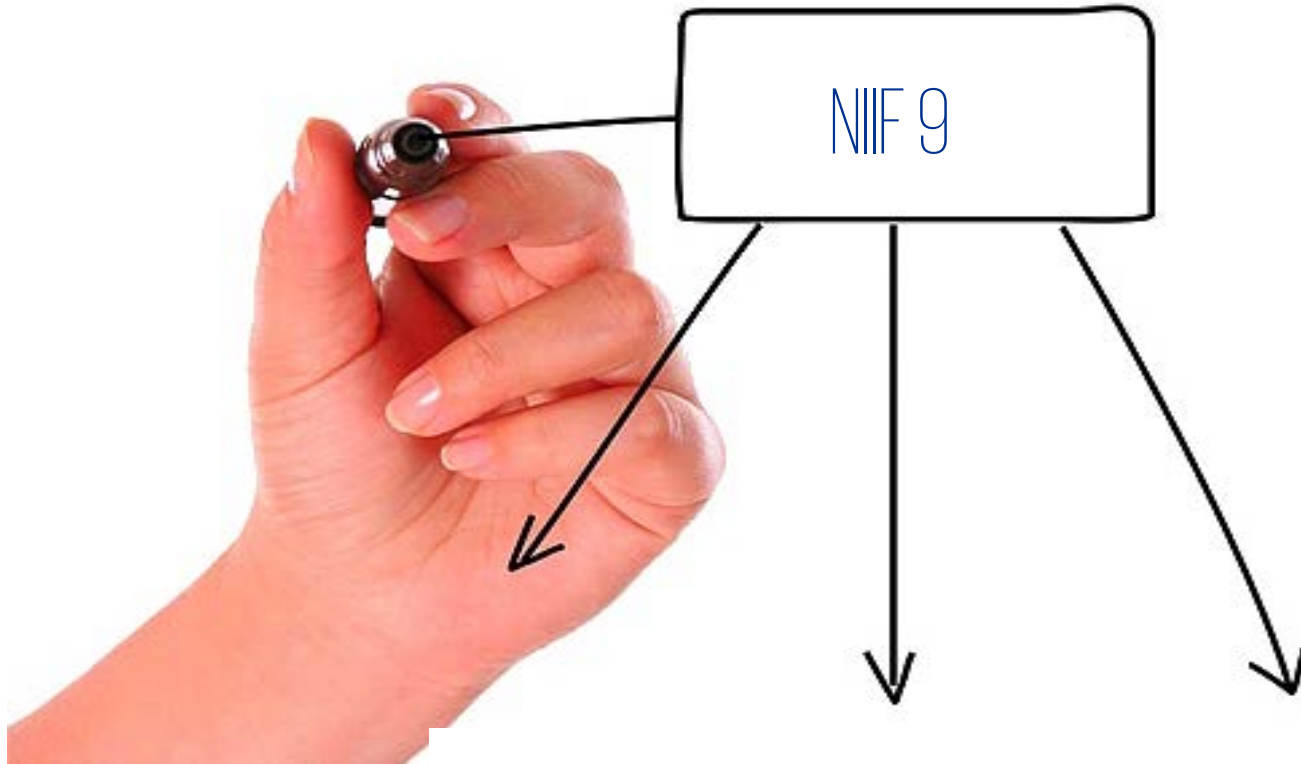
Concepto de **pérdida esperada a 12 meses y "de por vida"**.

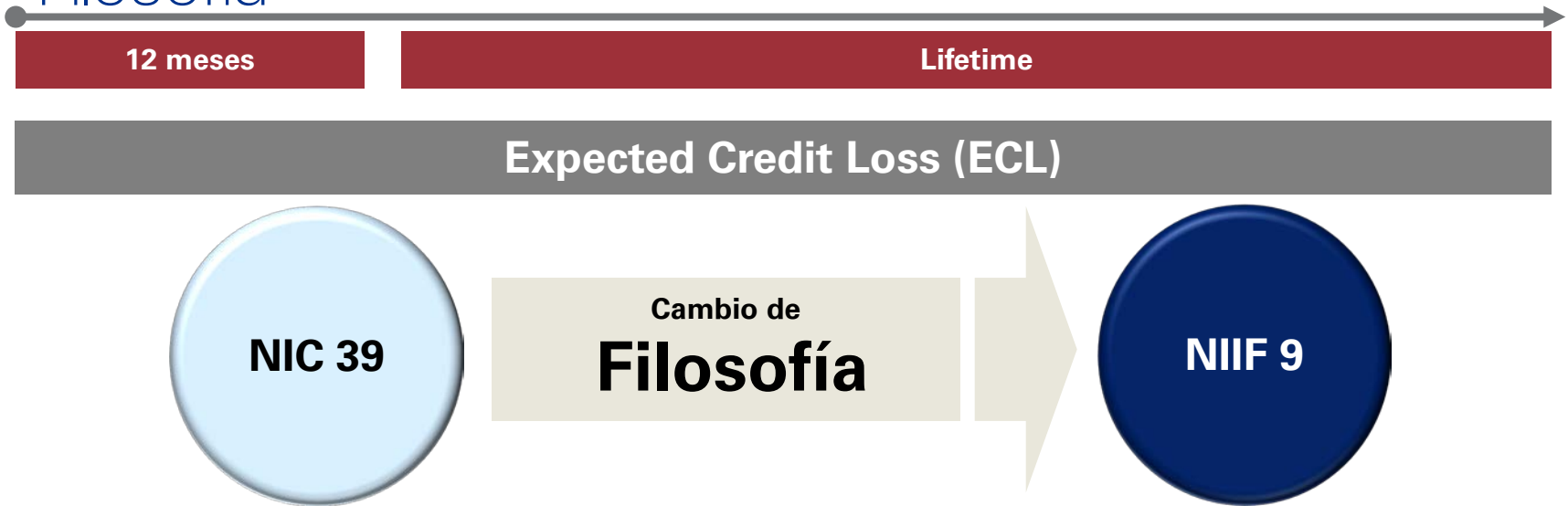
$$PI=CA*PD*LGD*PIP$$

Pérdida Incurrida

$$PE=EAD*PD*LGD$$

Pérdida Esperada



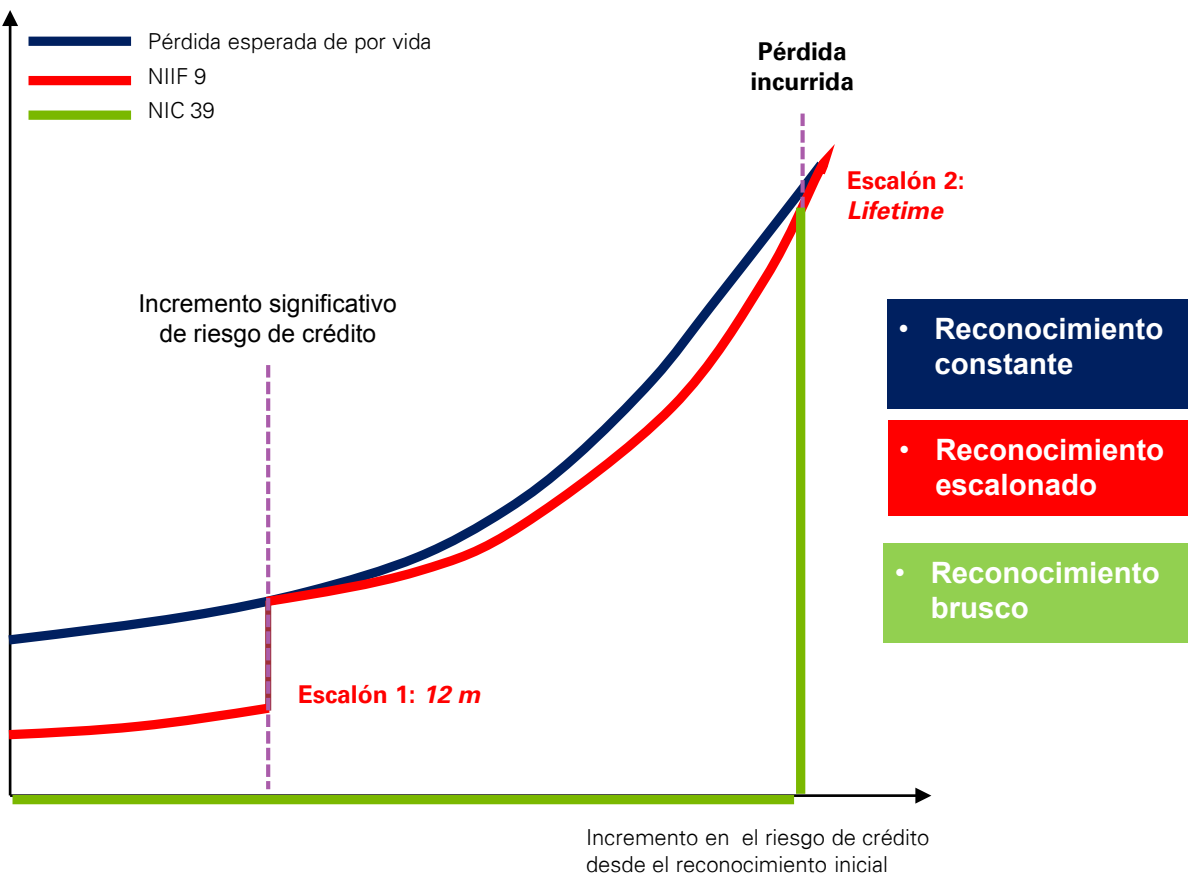


- La NIIF 9 busca determinar las **“Pérdidas Esperadas de Crédito”**
- Las pérdidas esperadas están basadas en la idea de **potenciales “déficits de efectivo en el futuro”**.
- Los “Déficits de efectivo” o “Cash shortfalls” en el futuro se explicarían por **potenciales eventos de default en el futuro**.
- La probabilidad de ocurrencia de tales potenciales eventos de default en el futuro, se mide a través de la : **Probabilidad de default (PD)**.
- NIIF 9 propone el concepto de **pérdidas a 12 meses y de por vida**.

Diferencia vital entre NIC 39 y NIIF 9

Reconocimiento de pérdida bajo NIC 39 Y NIIF 9

Reconocimiento de Pérdida
(% saldo bruto)



• Pérdida Esperada?

Promedio del valor presente de **los déficits de efectivo**, resultantes de **eventos de crédito**, (por ejemplo, un **default**), ponderados por la PD en cada punto en el tiempo.

Bajo NIIF 9:

- 1) Reconocer ECL a **12-meses**.
- 2) Reconocer ECL durante **toda la vigencia del instrumento de crédito** cuando el **riesgo de crédito se incrementa significativamente** con relación al reconocimiento inicial.

Pérdida Esperada

Vs.

Pérdida Incurrida

Definición de Default

12 meses

Lifetime

Definición de Default

- **IFRS 9:** No existe definición taxativa de **default**. Cada entidad lo define de acuerdo a sus análisis de riesgo y su apetito al riesgo.
- **Definición** consistente con aquella utilizada para la gestión de riesgo de crédito interna de la administración del banco y debe considerar factores cualitativos cuando sea apropiado.
- **Presunción:** Se asume que el default ocurre después de 90 días de mora, salvo que la entidad tenga información razonable para corroborar un criterio de default con diferente morosidad.

Una definición propuesta...

- **Default:** Cualquier instancia en la que el deudor falla en el cumplimiento de las condiciones contractuales de una obligación.

Pérdida esperada : 12 meses



12 meses: Porción de las pérdidas de crédito esperadas “Lifetime”, que **resultan de eventos de default posibles dentro de los 12 meses** después de la fecha de reporte.

De por vida: Suma de las Pérdidas de crédito esperadas que **resultan de los posibles eventos de default** en toda la vida esperada del instrumento financiero.

Las pérdidas esperadas necesitan reflejar toda la **información disponible (interna y externa)**, y de manera prospectiva

Data histórica
(ej. Modelos estadísticos)

Data sobre las **condiciones económicas actuales –PIT-** (ej. Modelos macro económicos)

Proyecciones sobre **eventos futuros**
(forecast económico y análisis de escenarios)

Definición de incremento significativo en riesgo de crédito

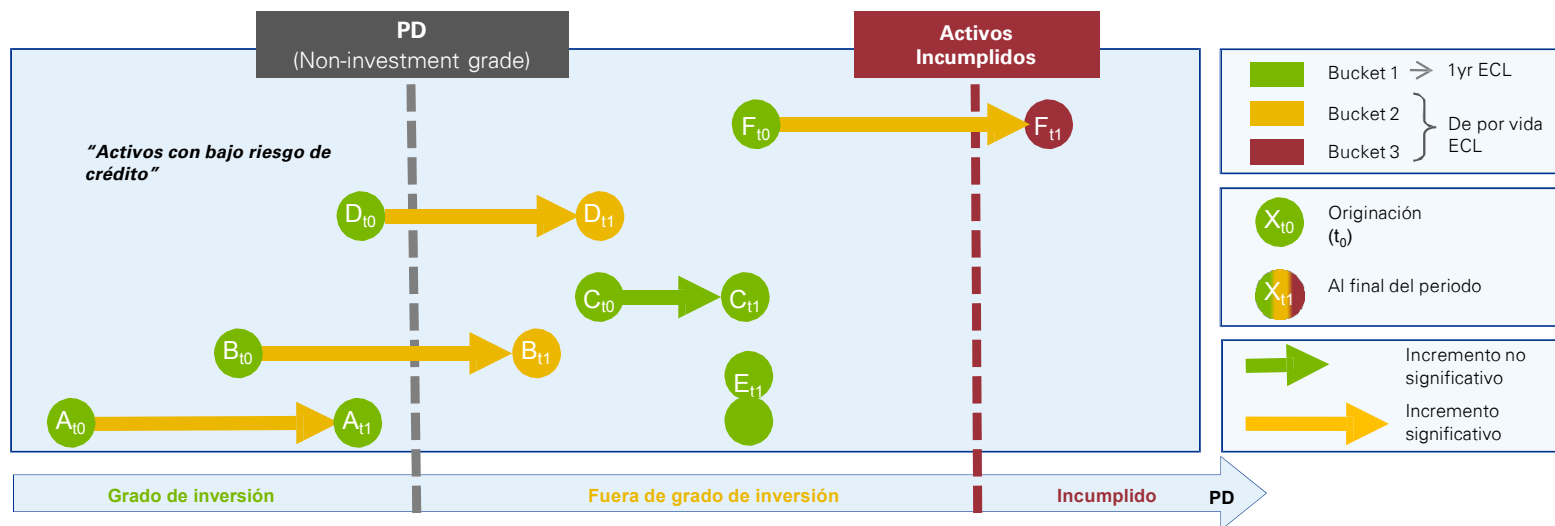
12 meses

Lifetime

Definición de incremento significativo en riesgo de crédito

- **ECL / Pérdida de crédito esperada:** Son medidas como ECLs “de por vida” si, en el día de reporte, el riesgo de crédito del instrumento financiero se ha incrementado significativamente desde el reconocimiento inicial.
- **IFRS 9:** No define que es un “incremento significativo en riesgo de crédito”; no obstante una entidad debe **medir los cambios en el riesgo de ocurrencia de un default más que el monto de default en sí.**
- **Entidades:** Definir cuando consideran que existe un incremento significativo de riesgo de crédito es uno de los aspectos más críticos en la definición de las reservas bajo la IFRS 9.

Incremento Significativo de Riesgo de Crédito



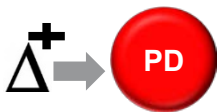
- Niveles de reserva, dependiendo si ha habido un **incremento significativo de riesgo de crédito** o no.
- Determinación del **bucket** a partir de un profundo conocimiento del actual nivel de riesgo respecto al nivel de riesgo en la originación.
- Se debe tener en cuenta si el nivel de riesgo a la originación estaba descontado en el **Pricing**.

Incremento significativo en riesgo de crédito

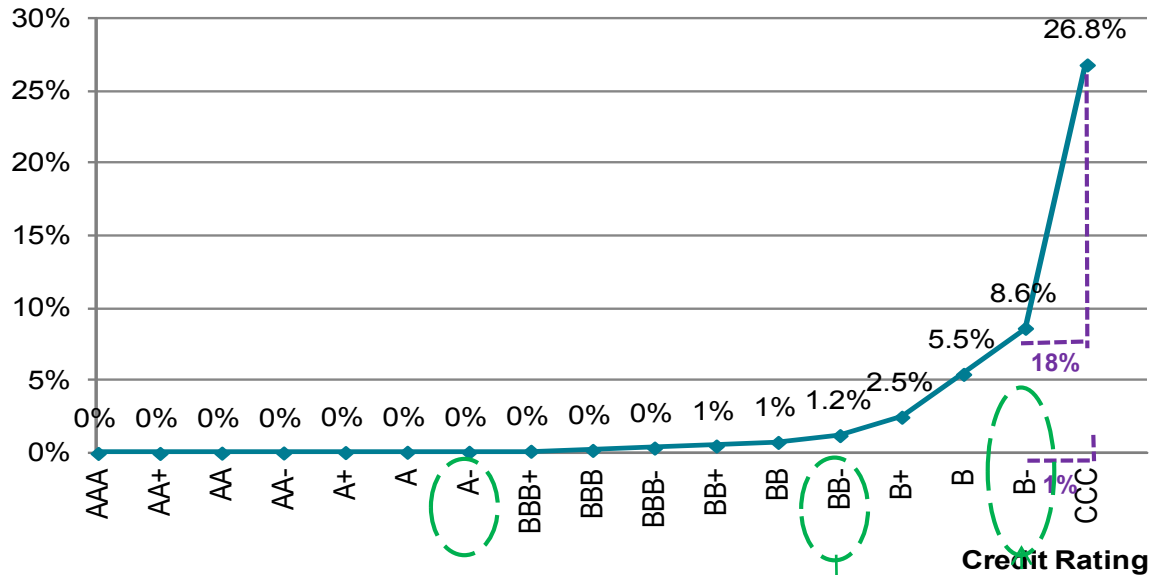


Al considerar el deterioro crediticio:

- Utilizar el incremento relativo en PD:
- No considerar la caída de ratings.



La nueva PD debe compararse con la del inicio, para hallar el incremento relativo.



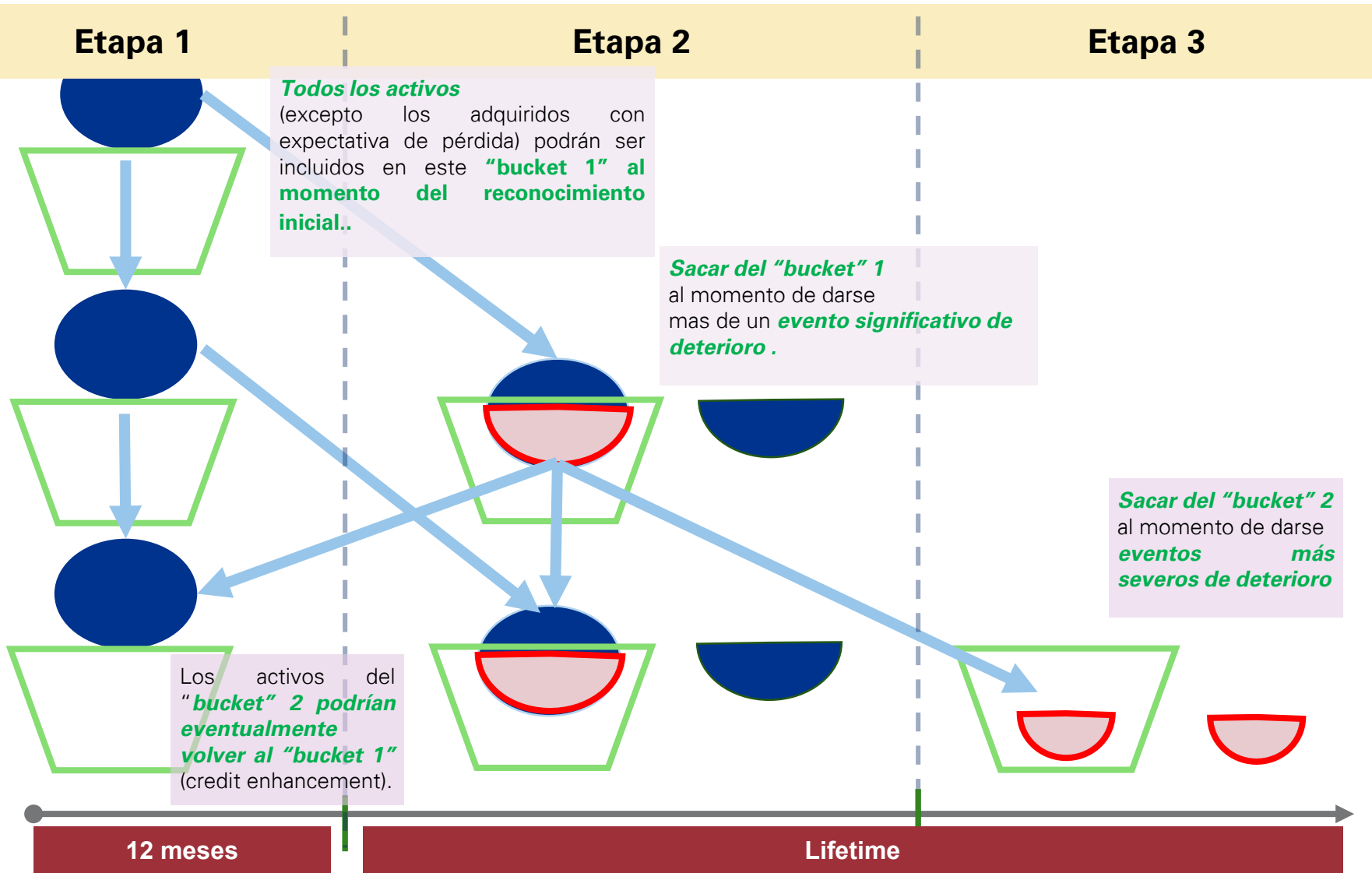
1. Rating de inyección BB

2. Mejoramiento a rating A

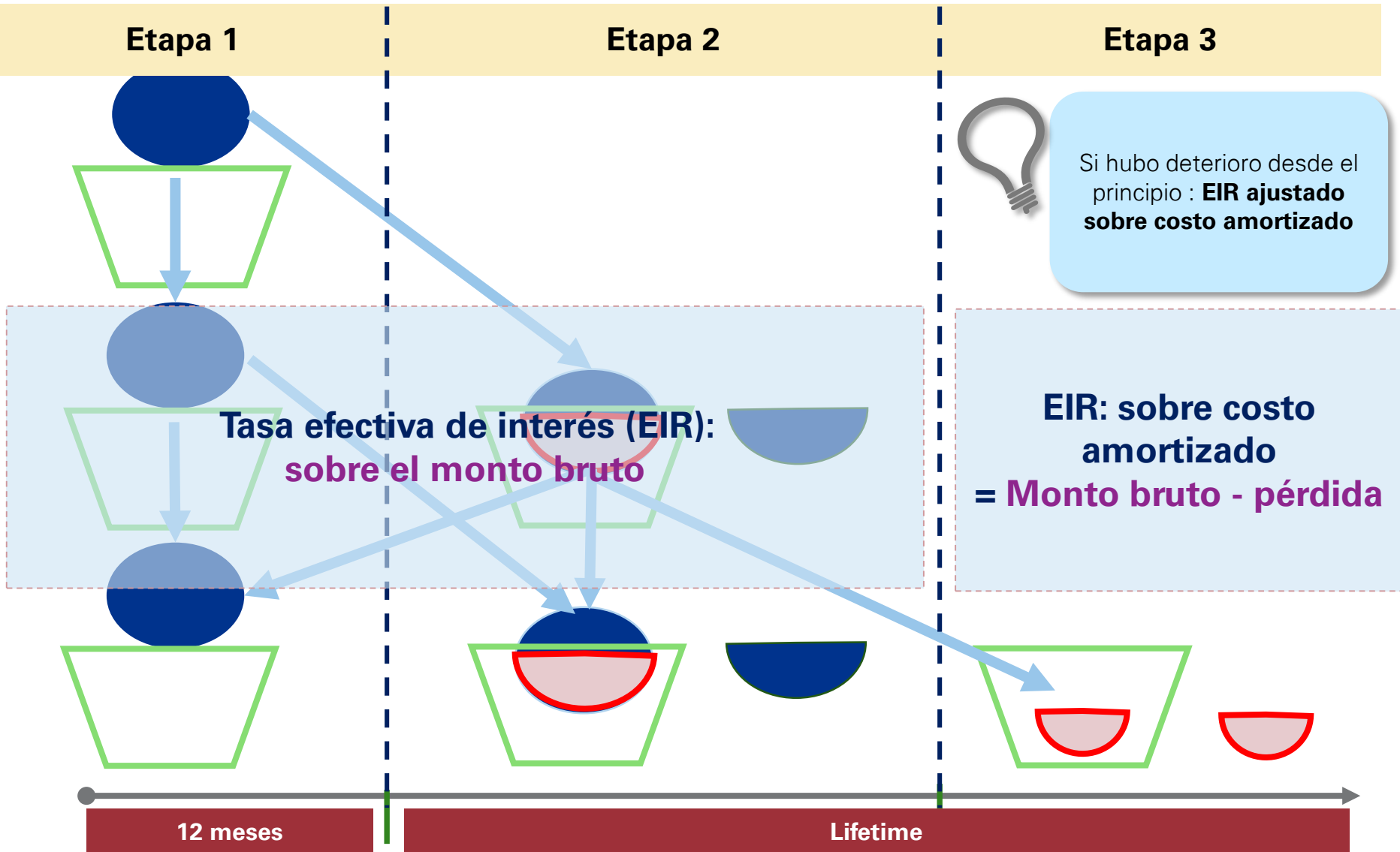
3. Desmejoramiento a rating B

- No es lo mismo una caída de A a B, que de BB a B.
- Se debe analizar el "Rating de Inyección", no sólo el rating final.

Pérdida esperada en 3 etapas



Pérdida esperada en 3 etapas: Tratamiento de los Intereses



NIIF 9: Cómo luce esto?

La pérdida incurrida es historia... El nuevo lenguaje es Pérdidas esperadas de crédito ...

Pérdida Crediticias Esperadas en 12 meses



Transferir

Si el riesgo de crédito en los activos financieros se han incrementado significativamente desde su reconocimiento inicial

Retroceder

Si la condición de la transferencia anterior ya no se cumple

Pérdidas de crédito – durante toda la vigencia



Balance General

- Reflejar en el valor del activo su verdadero nivel de riesgo de crédito.
- Su aplicación inicial puede causar un impacto negativo importante en el patrimonio
- Impacto significativo en los indicadores.

Estado de Resultados

- Podrán predecirse nuevas volatilidades en el estado de ganancia y pérdida debido, a la migración de calificaciones y la transferencia entre buckets.
- Las pérdidas crediticias serán indicador para determinar si los activos están valorados adecuadamente.
- Mejor reflejo de las pérdidas vs. los ingresos generados durante la vida útil del préstamo.

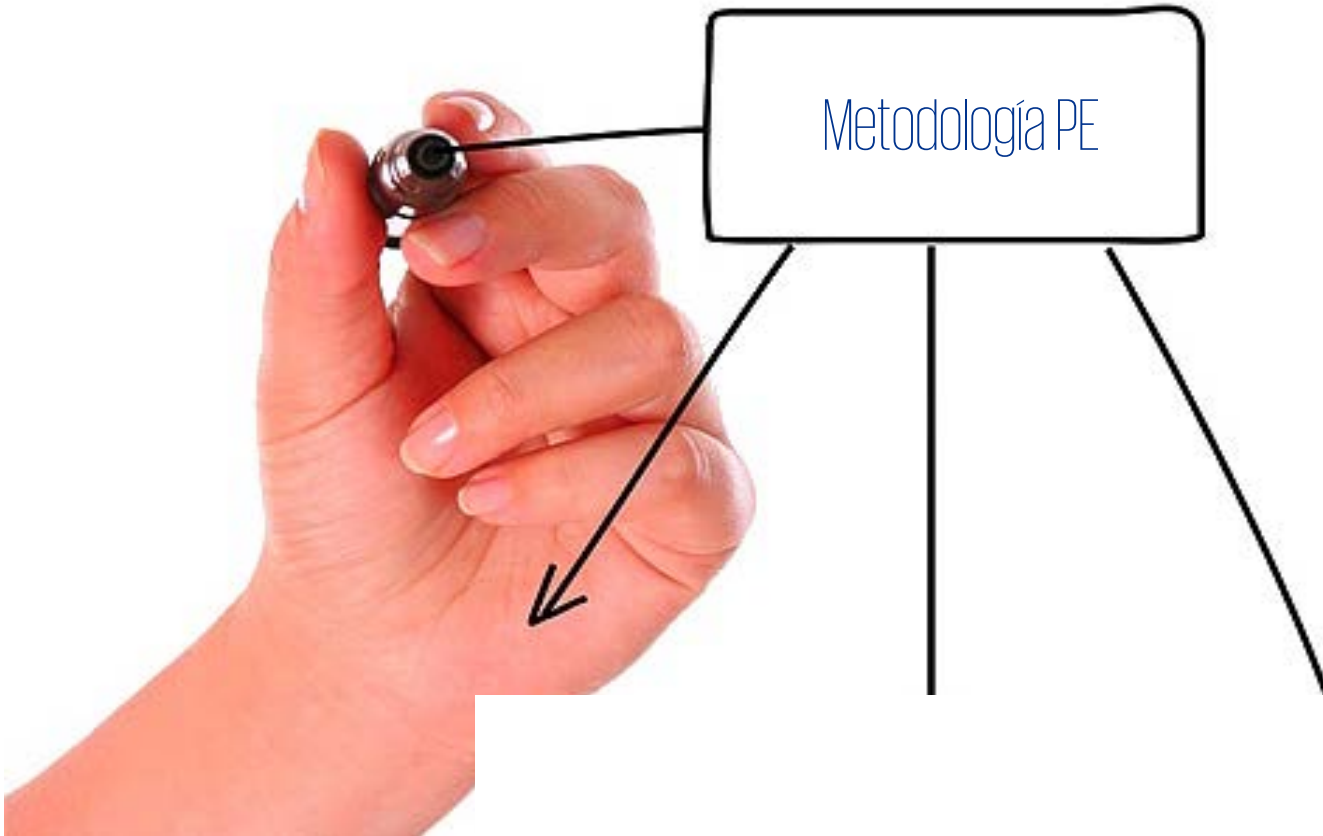
Nuevas y Amplias Revelaciones

- Los insumos, los supuestos y las técnicas utilizadas - son determinantes y relevantes para las condiciones bancarias?

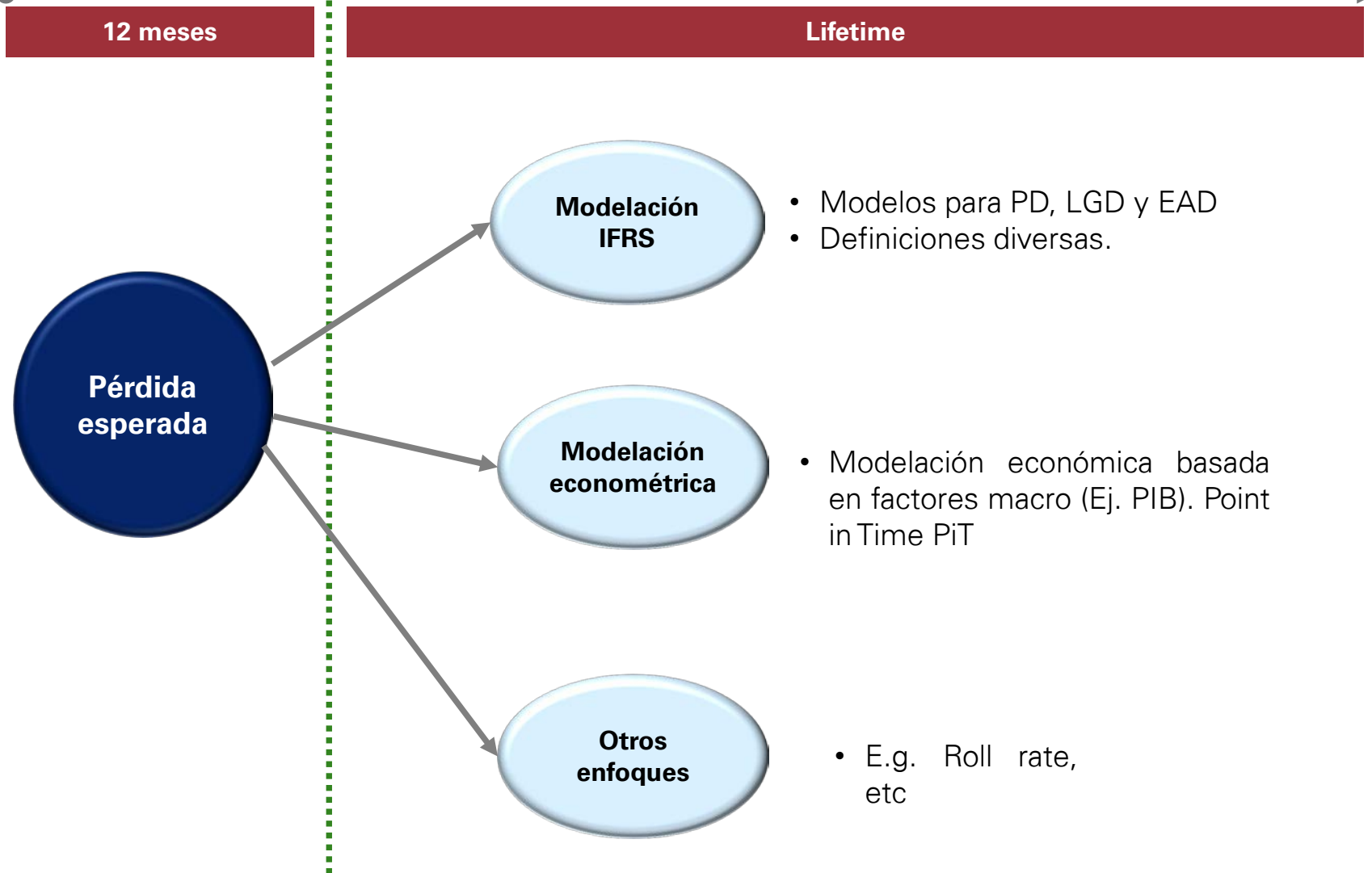
NIF 9 Deterioro – Enfoque de Bucket

Temas Prácticos

- La **transferencia entre buckets**, probablemente ***dependa altamente de un juicio experto*** y de los procesos internos de gestión.
- En general los **criterios tales como: la mora**, o que el retorno esperado será inferior a la tasa efectiva, o cuando los créditos sean identificados como dudosos, podrán ser considerados ***para determinar el traslado de bucket***.
- La interpretación del término deterioro **“significativo”** en la calidad del crédito, no ha sido definida, pero dicha definición debe estar relacionada al cambio en el probabilidad de ocurrencia del default.
- Determinación de si un ***evento de pérdida es “razonablemente posible”*** es requerida – Probablemente sea altamente crítica.
- Garantizar la ***comparabilidad*** entre los Bancos en términos de la ***movilidad entre los buckets será un desafío***.



Enfoques metodológicos para calcular PE



Pérdida Esperada

La pérdida esperada surge del producto de tres componentes, uno de frecuencia, otro de severidad y un tercero de ajuste por exposición.

$$\text{Pérdida Esperada (PE)} = \text{EAD} * \text{PD} * \text{LGD}$$

¿Cuál es la **exposición esperada** al momento de default (riesgo de crédito) en donde se incluye las obligaciones de préstamo no utilizados ?

Mide la exposición actual y exposiciones futuras durante la vida del préstamo: **VP (flujos contractuales)**

Revolventes: a partir de la utilización media y teniendo en cuenta volatilidad en las utilizations

¿Cual es la **probabilidad de que**, dado un perfil de riesgo, una operación **entre en estado de "default"** en un periodo de tiempo predefinido?

Variables:

- Sociodemográficas
- Financieras
- Macroeconómicas
- Comportamiento de crédito

Mediante modelos:

- Econométricos y estadísticos
- Expertos
- Combinación de ambos

Originación y Comportamiento

Dado que una operación entró en estado de "default", ¿cual es la **pérdida efectiva estimada**?

A partir de datos históricos de la entidad

Considera:

- Tipo de cartera
- Tipo de cliente
- Tipo de colateral
- Valor del dinero en el tiempo

Existe correlación con la PD

Medición de la Pérdida Esperada por Bucket

Estimación de los parámetros de reserva



- Flujos de caja futuros determinados contractualmente.

Exposure At Default (EAD): Se calcula para cada año restante del préstamo descontado todos los flujos de caja futuros con la tasa de interés efectiva (EIR), aproximadamente equivalente a la tasa con la cual este fue desembolsado.

Pérdida dado el default (LGD): Se obtiene a partir del comportamiento histórico para cada categoría de préstamos, dividiendo los valores no recuperables de créditos en default por los saldos remanentes a la fecha de default.

Probabilidad de Default (PD): Deben mantenerse:

- **PD de 12 meses:** Prob. de eventos de default durante los próximos 12 meses.
- **PD Lifetime:** Prob. de eventos de default durante cada período futuro de la exposición (puede ser anual).

Valor Presente de la Pérdida Esperada Futura: Se utiliza la tasa de interés efectiva (EIR) para descontar las pérdidas esperadas al valor presente.

Bucket 1 - PE 12 meses: Sin incremento significativo del RC y/o ≥ 30 días de atraso.
Pérdida Esperada = $(EAD \text{ año } 1 \times PD \text{ año } 1 \times LGD) / (1+EIR)$

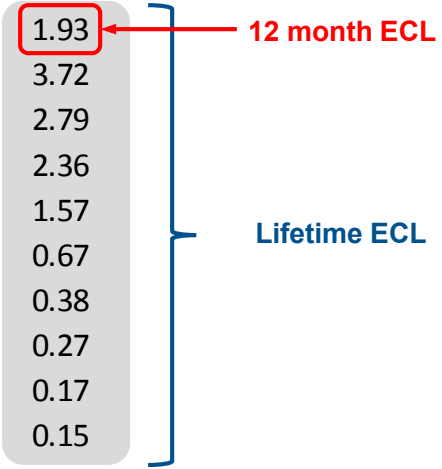
Bucket 2 – PE Lifetime: Con incremento significativo del RC, y/o entre 31 y 90 días de atraso
Pérdida Esperada = $\Sigma[(EAD \text{ año } i \times PD \text{ año } i \times LGD) / (1+EIR)^i]$

Bucket 3 – Impairment: Eventos severos de deterioro, o más de 90 días de atraso
Pérdida Esperada = $PD \text{ 100\%} \times LGD$

Ejemplo Ilustrativo de Cálculo de la Reserva NIIF 9

EIR 10%
Rating BB+

Flujo #	PS	Cumulative PD	Periodic PD	LGD	EAD	Letra	ECL no desc.	PV of ECL
1	99%	1%	1%	45%	614.46	100	2.13	1.93
2	97%	3%	2%	45%	575.90	100	4.54	3.72
3	96%	4%	2%	45%	533.49	100	3.77	2.79
4	94%	6%	2%	45%	486.84	100	3.52	2.36
5	93%	7%	1%	45%	435.53	100	2.59	1.57
6	93%	8%	1%	45%	379.08	100	1.23	0.67
7	92%	8%	1%	45%	316.99	100	0.77	0.38
8	92%	9%	1%	45%	248.69	100	0.61	0.27
9	91%	9%	1%	45%	173.55	100	0.43	0.17
10	90%	10%	1%	45%	90.91	100	0.41	0.15

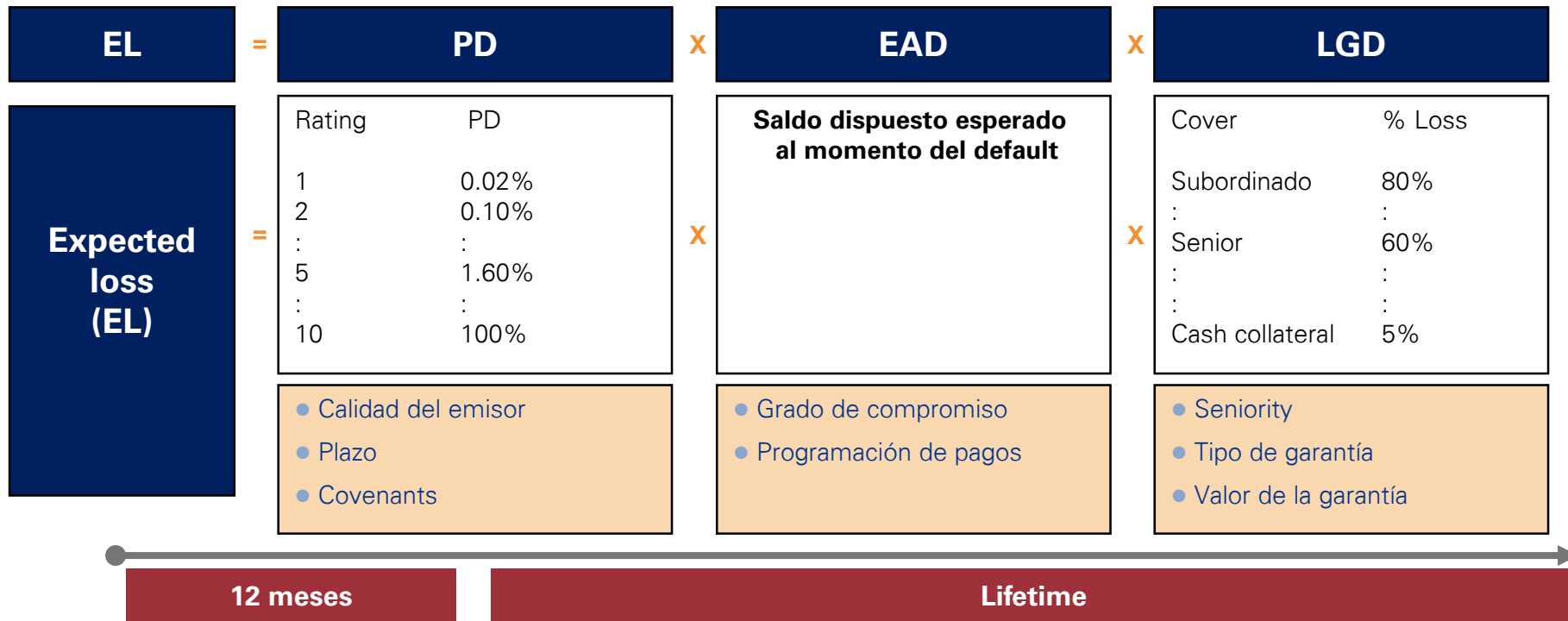


Microsoft Excel
Worksheet

Σ ECL no descontada 20.00
Reserva Lifetime
Reserva 12m

14.02 ==>> 2.28% vs. EAD_{t0} & 727.94% vs. 12m ECL
1.93 ==>> 0.31% vs. EAD_{t0}

Etapa 1: Pérdida esperada a 12 meses



Etapa 1

	Prob	Loss
No Default	95%	0
Default	5%	100

$$12m\ EL = 5\% * 100.00 = 5.00$$

Etapa 2 y 3: Pérdida esperada de por vida

12 meses

Lifetime

EL	PD	EAD	LGD
Expected loss (EL)	Probability of default (PD)	Exposure at default (EAD)	Loss given default (LGD)
	Rating	Expected PD drawdown at time of default (%)	Cover
	<ul style="list-style-type: none"> Borrower quality Term Covenants 	<ul style="list-style-type: none"> Degree of commitment Repayment schedule 	<ul style="list-style-type: none"> Seniority Cover type Cover value

Pérdida esperada de por vida = 12m EL+ Suma de las pérdidas marginales hasta el vencimiento

Pérdidas Marginales: EJEMPLO

Año 1

Prob	Loss
95%	0
5%	100

$$12m\ EL = 5\% * 100 = 5$$

Año 2

Prob	Loss
95%	0
5%	90

$$\text{Marginal } 12m\ EL = 90 * 5\% = 4.50$$

Año 3

Prob	Loss
95%	0
5%	50

$$\text{Marginal } 12m\ EL = 50 * 5\% = 2.50$$

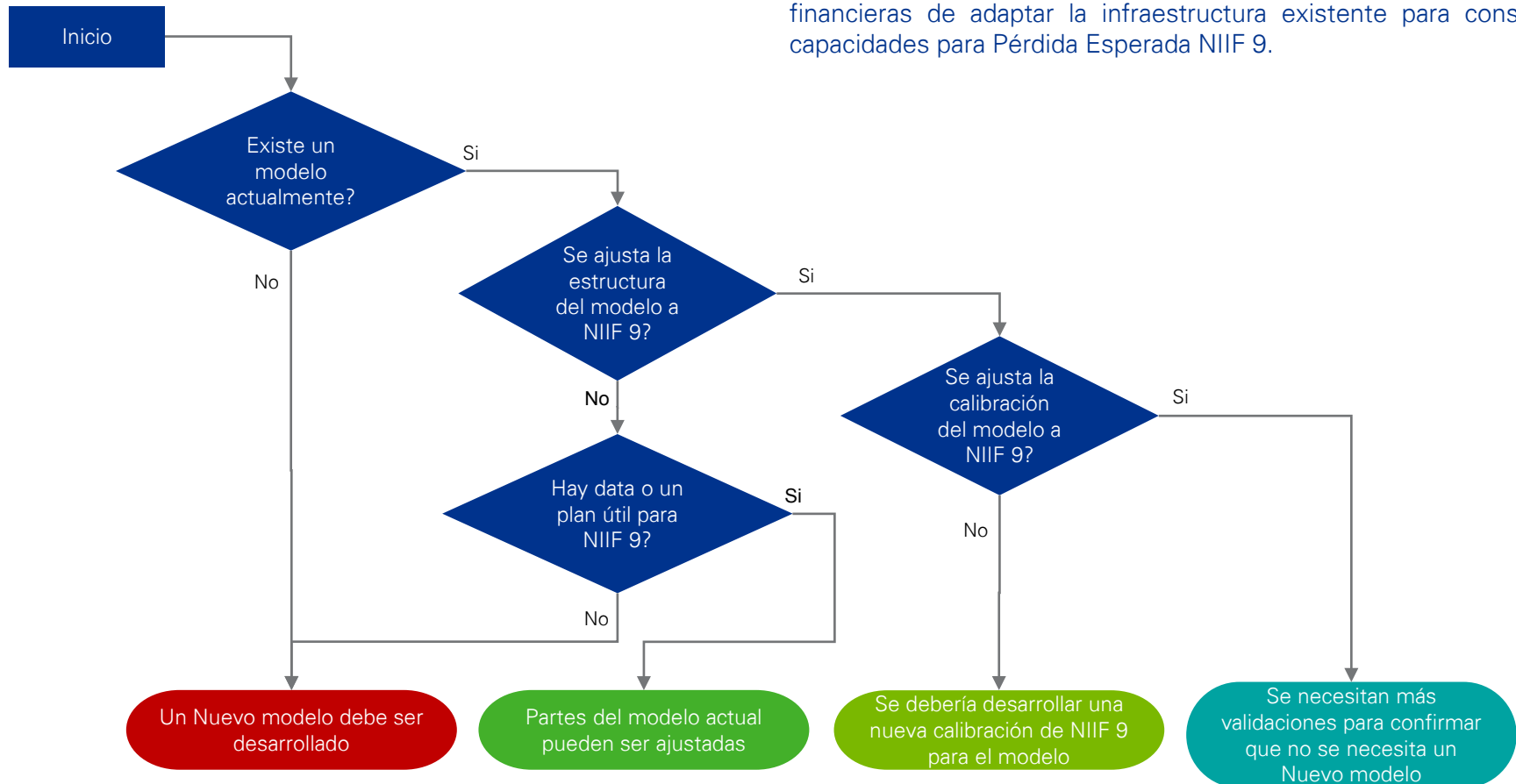
Pérdida de por vida (Lifetime expected loss)

$$= 5 + 4.5 + 2.5 = 12$$

Árbol de Decisiones para Modelos de Calificación Interna

Árbol de decisiones para determinar el alcance del trabajo de modelado:

Entendemos que hay un fuerte deseo por parte de las instituciones financieras de adaptar la infraestructura existente para construir capacidades para Pérdida Esperada NIIF 9.



PD, LGD y EAD



Estimación de la PD

PD

Estimación de la “Probabilidad de default”



Modelos de Calificación Interna

Introducción a los Modelos de Calificación Interna

¿Qué son Modelos de Calificación Interna?

Son modelos de predicción. Pueden ser **expertos o estadísticos**.

¿Cuál es su función?

Sirven como una herramienta para **evaluar el riesgo de crédito** de los instrumentos financieros.

¿Qué miden los Modelos de Calificación Interna?

Los Modelos de Calificación Interna miden la exposición del riesgo de crédito según los factores de riesgo de crédito para cada calificación.

Desarrollo de los Modelos de Calificación Interna

Ponderación de las Variables

Se pueden utilizar distintas metodologías para definir el peso o el nivel predicción de cada variable en el pronosticar la probabilidad de incumplimiento de un sujeto de crédito.

**Técnicas
Utilizadas en
la industria**

Regresión Logística

$$\text{logit}(p_i) = \ln \left(\frac{p_i}{1 - p_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_{1,i} + \dots + \beta_k x_{k,i}$$

Análisis Discriminantes

Otros

Desarrollo de los Modelos de Calificación Interna



La **regresión logística** es la metodología más común utilizada para ***el peso de cada una de las variables.***

Este método es empleado para **predecir el resultado de una *variable categórica* en función de las variables independientes** o predictivas. Existen dos técnicas de regresión logística:

Modelo Probit:

Asume una distribución normal acumulada para determinar las probabilidades de ocurrencia del evento.

Modelo Logit:

Asume una distribución logística para determinar las probabilidades de ocurrencia del evento.

Obtención de PDs con Modelos Logísticos

Las PDs pueden obtenerse al aplicar los coeficientes de regresión a los datos de los deudores a la fecha de medición.

En este caso la variable dependiente binaria es si hubo o no default en un lapso de un año (*vintage*), procedimiento que puede ser replicado para mayores plazos para construir la curva de default (*Term structure*).

Préstamo personal →

	Coefficiente A	Valor B	
INTERCEPTO	-0.925204		
ANTIGUEDADLABORAL	-0.017464	15	Años
CAPACIDADDEPAGO	-0.788202	0.00%	
DEdoCivil1	-0.445762	0	Soltero
DEdoCivil2	0.08589	1	Unido
DEdoCivil3	0.25452	0	Divorciado
DEdoCivil4	0.49303	0	Viudo
DEdoCivil6	-1.7436	0	N/A
DTipoVivienda1	-0.632956	0	Familiar
DTipoVivienda2	-0.335798	1	Propia
EDAD	-0.027857	40	Años
FIADOROCODEUDOR1	-0.60928	0	
Modulo1	0	0	Auto <<== Caso base: no se calcula coeficiente individual
Modulo2	1.932619	1	Personal
Modulo3	-1.848899	0	Garantizado
Modulo5	-4.822537	0	Micro
Modulo7	-6.687238	0	Hipoteca
NODEPENDIENTES	-0.114762	0	
PLAZOINICIAL	-0.044566	121.60	
PORCABONO	-7.14379	0.00%	
REREDITO1	-0.837994	0	
REESTRUCTURADO1	1.582667	0	
Sexo1	0.146407	1	Femenino
TASA	0.156616	10.00	

(-) Sumaproducto A y B: 4.33 $\sum(A_i \times B_i) = C$

D. Score: EXP(C) 75.60

E. Probabilidad de Default: $1/[1+EXP(C)]$ 1.3228%

Rating implícito Baa3

Corporativos: Modelo Z-Score de Altman

- Se contemplan factores financieros y factores "soft" (qualitativos). Para asignar un **"rating" interno**.

Factores
Financieros
(Ratios)

Ratios

- Patrimonio a activos (x1)
- Razón corriente (x2)
- Cashflow a deuda neta (x3)
- Cashflow a activos totales (x4)
- Cobertura de intereses
- ROA
- ROE
- Otros (X n)

Variables de
Mercado

Factores NO
Financieros

- Posición de mercado
- Calidad del management

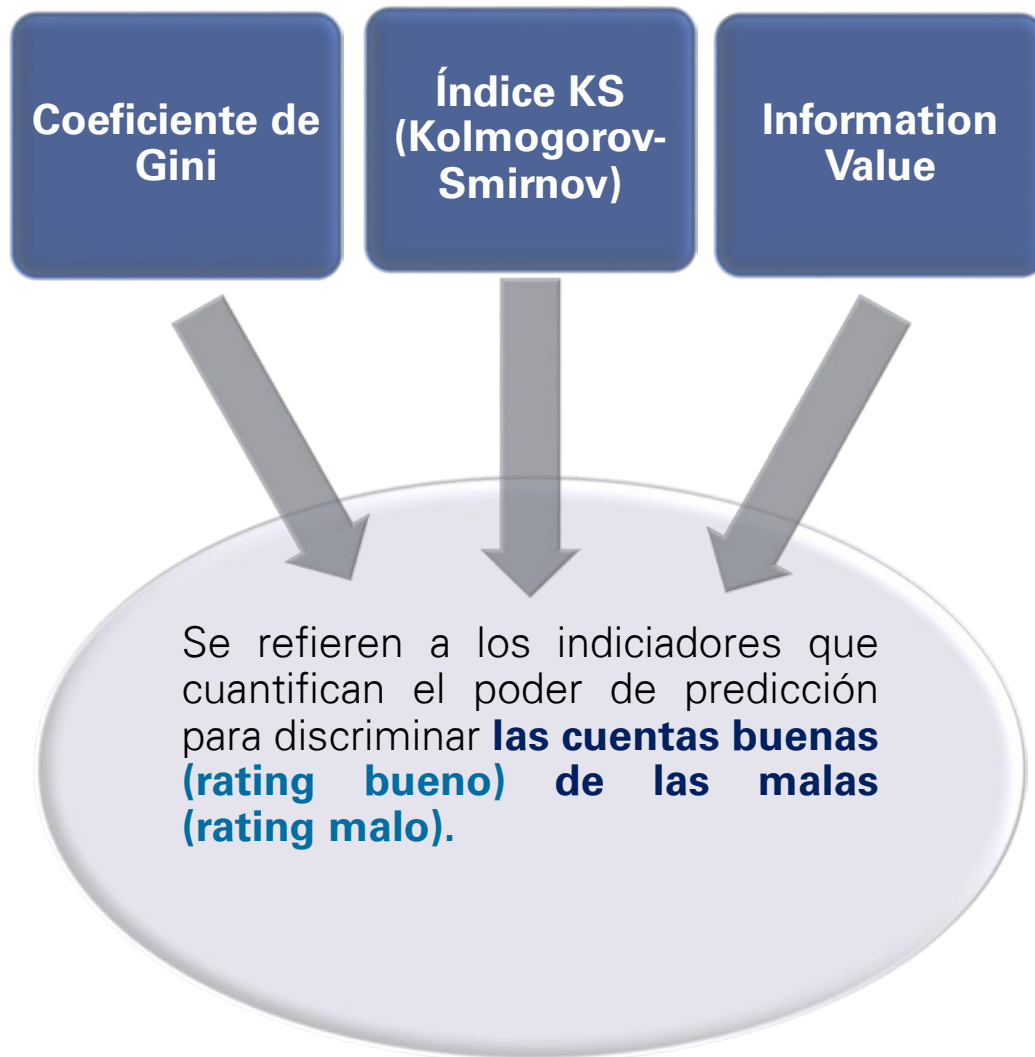
$$\text{Score} = a X1 + b X2 + c X3 + d X4 + e X5 + \dots$$

Rating	z-Score
AAA	6.4
AA	5.65
A	4.95
BBB	4.75
BB	4.5
B	2.95
CCC	1.75
D	0

**Rating
Interno**

Cálculo de ratings
en t y t+1

Modelo Interno - Pruebas del Poder Discriminatorio



PD por medio de Matrices de Transición entre Ratings



Lin
eje

Matrices de Transición

Análisis de portafolio total

Cálculo de ratings en t y t+1

Considera el estado en "t"

$$P_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i}$$

Probabilidad de convertirse en incumplido

- N_{ij} :Firmas que migraron a la categoría j al final del año
- Firmas en la categoría i en t=0

Concepto

- Se **calcula la probabilidad de transición** de una categoría i al principio del año a la categoría j al final del año.
- Es decir, la **probabilidad de incumplimiento es igual a la probabilidad de transición** de que un instrumento financiero se convirtieron **a incumplidos**.
- La **PD** se refleja en la **última columna de la matriz de transición**.

Matriz de Transición - Hipotecarios

Rating (Start)	Rating (Final)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Default
A	95.33%	2.46%	0.89%	0.40%	0.42%	0.03%	0.12%	0.13%	0.04%	0.04%	0.11%
B	21.72%	71.02%	2.95%	1.39%	1.32%	0.40%	0.69%	0.46%	0.01%	0.01%	0.04%
C	1.57%	27.38%	64.45%	0.41%	4.01%	0.12%	0.92%	0.74%	0.12%	0.20%	0.06%
D	0.50%	2.68%	46.10%	43.04%	2.58%	1.68%	1.38%	1.23%	0.20%	0.37%	0.22%
E	1.07%	1.96%	2.60%	12.31%	78.15%	0.27%	2.14%	1.05%	0.22%	0.22%	0.01%
F	2.01%	1.58%	2.93%	0.51%	60.16%	26.34%	1.65%	3.32%	0.92%	0.53%	0.04%
G	0.70%	9.04%	2.39%	4.29%	9.55%	24.22%	41.33%	5.91%	1.04%	1.33%	0.22%
H	0.24%	2.88%	17.22%	13.23%	12.08%	2.07%	9.49%	33.43%	3.89%	5.17%	0.30%
I	0.37%	0.77%	2.20%	1.79%	21.55%	12.03%	13.95%	11.10%	26.78%	9.00%	0.46%
J	0.00%	0.92%	1.83%	0.81%	7.57%	0.76%	6.86%	14.74%	9.41%	52.47%	4.63%

PD

Probabilidad de caer en default por categoría de riesgo

PD Basado en Días Ponderados de Default

Concepto

- Obtener cosechas de clientes para los plazos de PDs evaluados. Por ejemplo, una cosecha de 12 meses para determinar una PDs a un año.
- Se obtiene la cantidad de defaults ponderados por año como la división de la cantidad de días que ha estado en “default” entre la cantidad de días del año.
- Se suma por calificación la cantidad de defaults ponderados por días.
- Se divide la totalidad de defaults ponderados por días entre la cantidad de clientes al principio del análisis.



Microsoft Excel
Worksheet

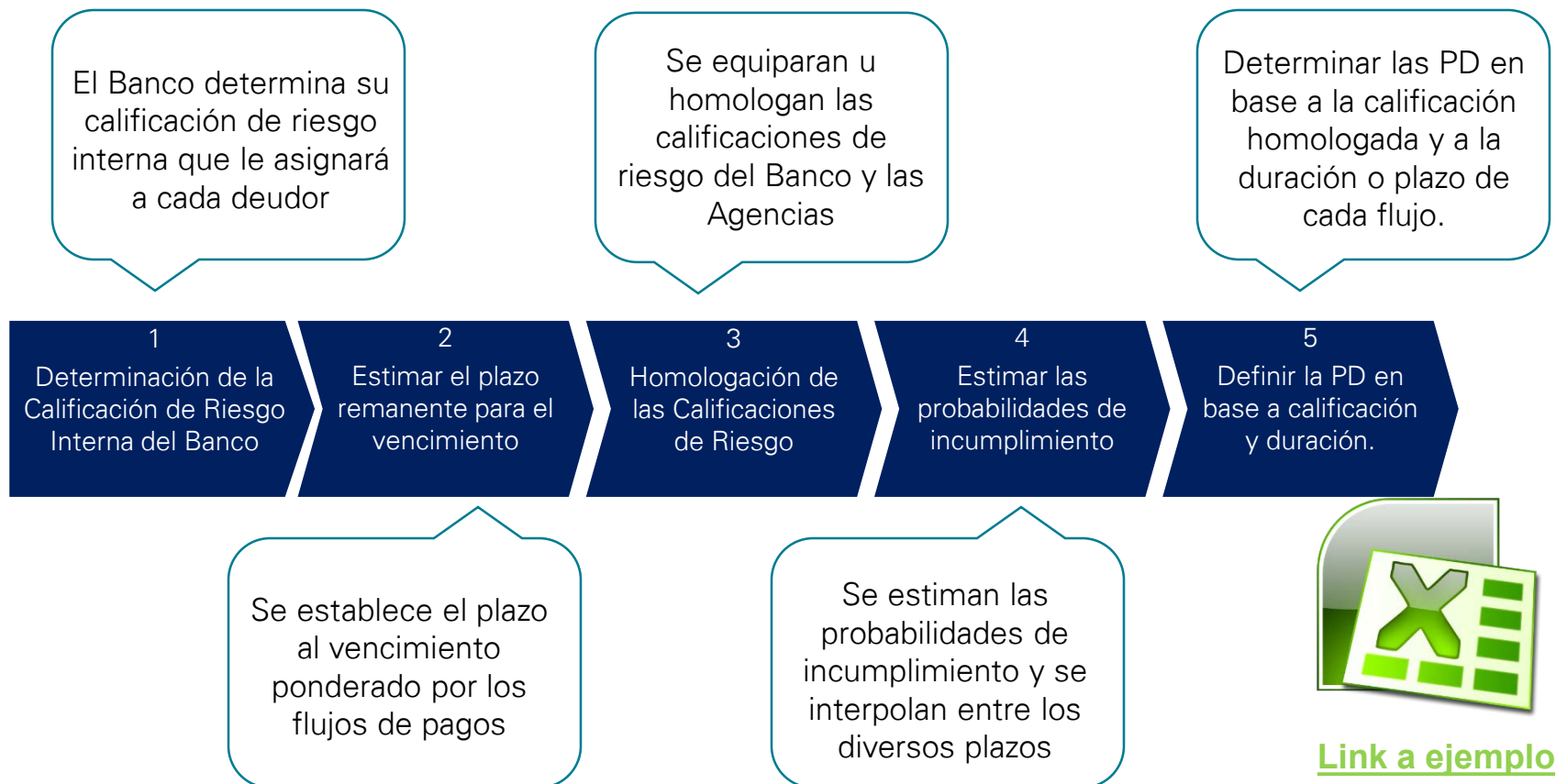
PDs a 1 año	
Calificación	PD
GR 2	0.18%
GR 3	0.45%
GR 4	0.38%
GR 5	4.36%
GR 6	19.13%
GR 7	21.74%
GR 8	33.70%
GR 9	57.18%

PDs acumulada de 2 años	
Calificación	PD
GR 2	1.28%
GR 3	1.75%
GR 4	1.47%
GR 5	6.48%
GR 6	26.17%
GR 7	32.19%
GR 8	48.69%
GR 9	73.02%

Metodología transitoria PD: Benchmark agencias calificadoras

Concepto.-

Técnica de asignación de rating para créditos a partir de ratings de agencias calificadoras.



[Link a ejemplo](#)

Identificación y Diferenciación de Información con Perspectiva a Futuro

1 Información relacionada al crédito y al deudor con perspectiva al futuro

- Es probable que impacte componentes dependientes del tiempo y/o subcomponentes del ECL.
- Este tipo de información relacionada al crédito y al deudor a futuro está ya considerada en los parámetros existentes de 1 año de las instituciones financieras con IBR.

2 Información macroeconómica con perspectiva al futuro

- Es probable que impacte componentes dependientes de la tendencia y de los factores macroeconómicos, y/o a los subcomponentes del ECL.

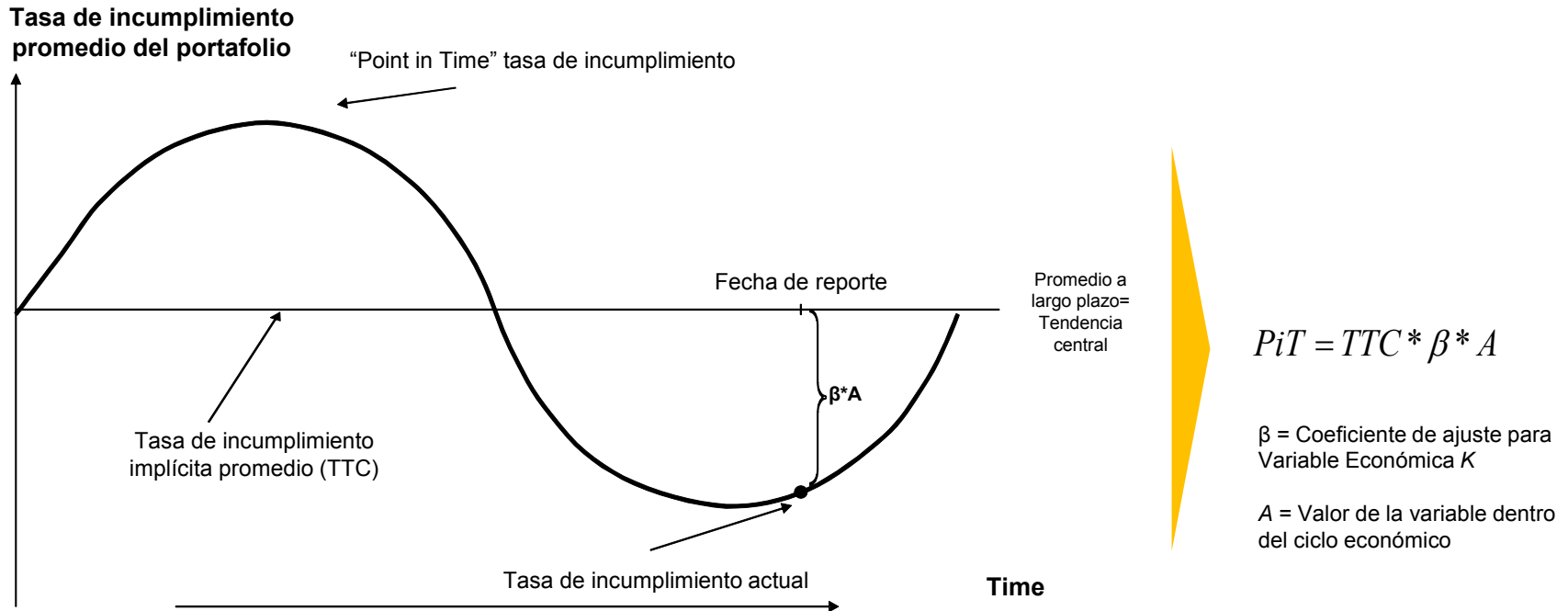
Preguntas Principales

1 Cuales son los factores macroeconómicos con valor predictivo para el cálculo de la Pérdida Esperada?

2 Cómo estimar condiciones económicas futuras? ej. Las condiciones macroeconómicas futuras.

3 A que nivel y cómo integrar factores macroeconómicos a futuro en la medida de perdida esperada?

Ajuste de PDs: de TTC a PiT

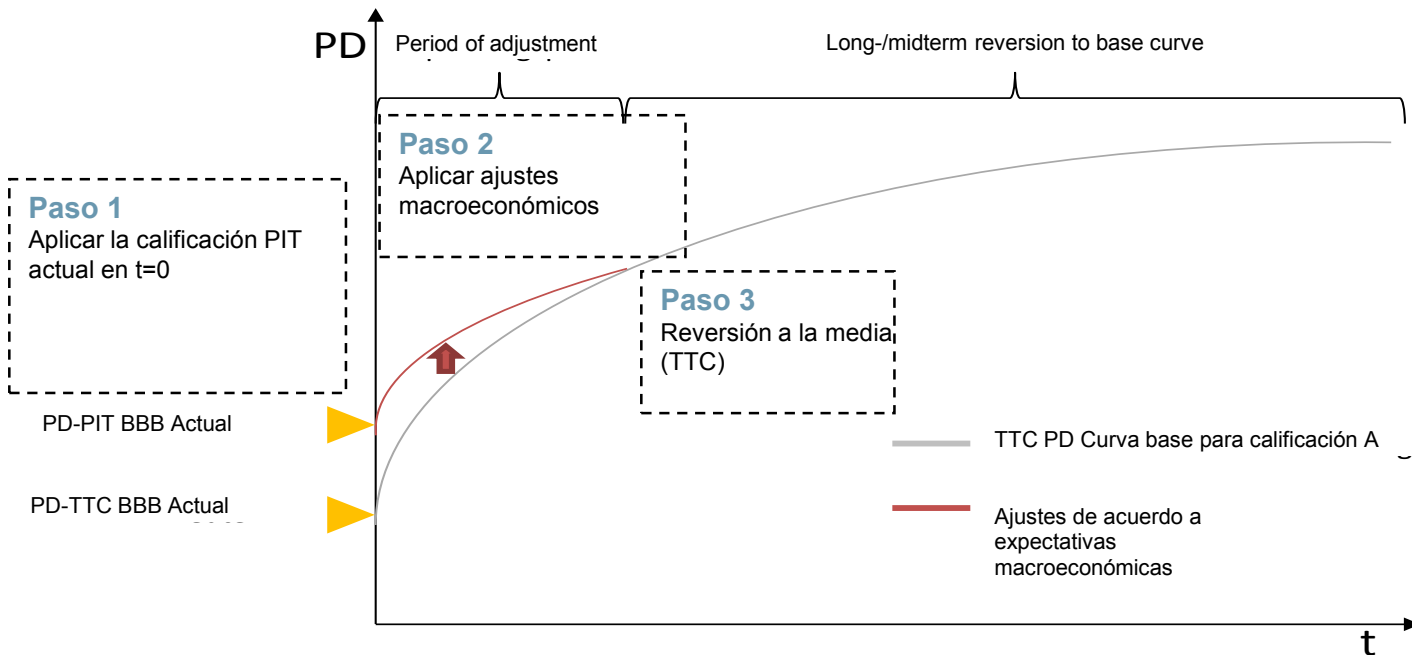


- En general los modelos de Basilea buscan una perspectiva similar a la del *Through The Cycle* –TTC-. Sin embargo, en NIIF 9 se utilizan modelos *Point in Time* –PiT- ya que los factores de riesgo del modelo están influenciados por cambios macroeconómicos.
- Las PDs obtenidas a partir de datos de múltiples períodos (i.e., 5 años) son *Through The Cycle* en la medida en que capturan el comportamiento medio del índice de crédito a lo largo de varias secciones del ciclo económico.

Ajuste de PDs: de TTC a PiT

Idea

- Los perfiles de PD Lifetime promedio pueden ser consideradas como TTC.
- Los perfiles de TTC son validos a largo plazo.
- La expectativa futura (por ejemplo, los próximos 3 años) se refleja mediante ajustes macroeconómicos, luego se aplica una reversión a la media.



Microsoft Excel
Worksheet

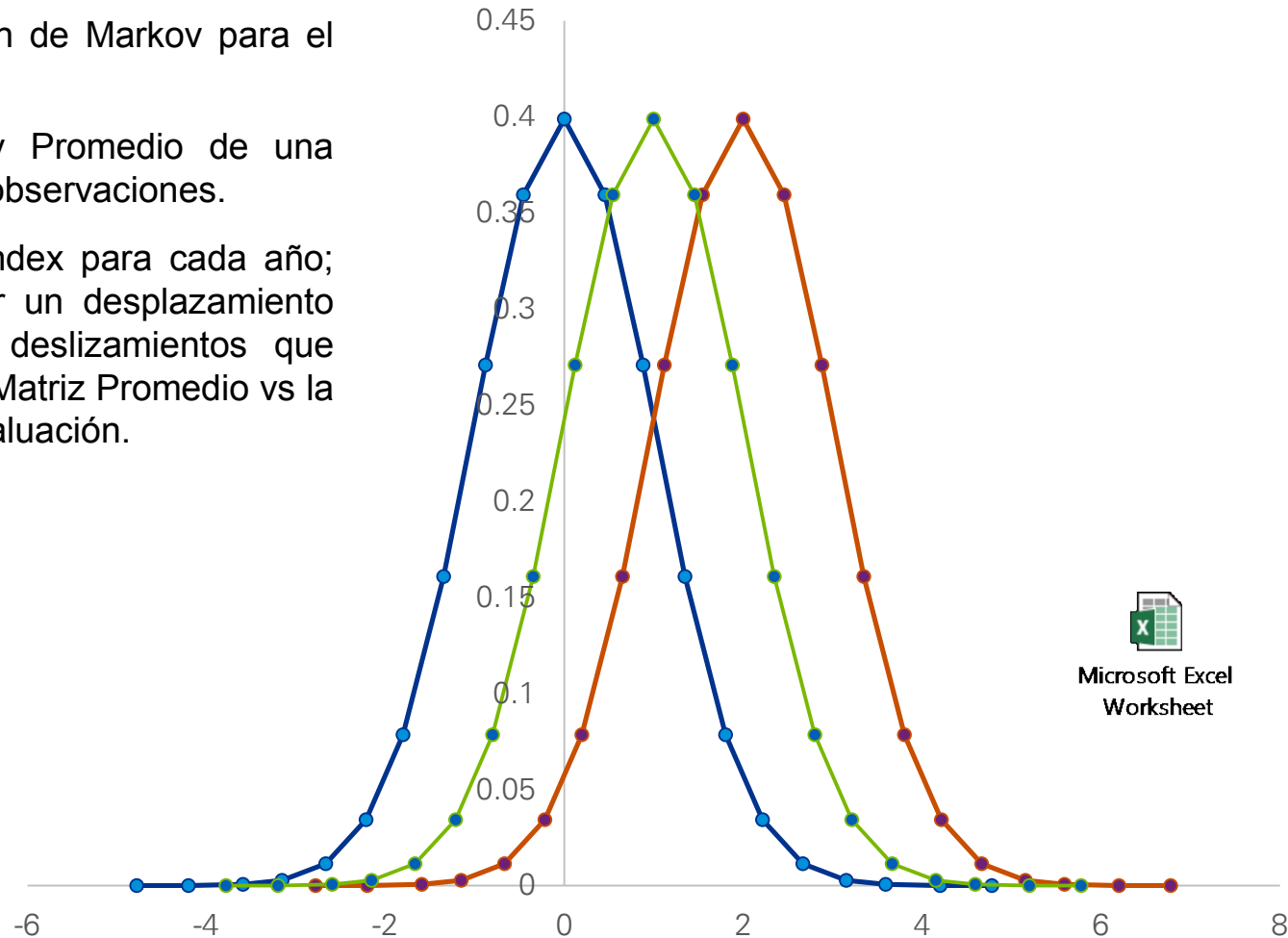


Microsoft Excel
Worksheet

PiT basado en el Credit Index

Concepto

- Se determina la transición de Markov para el plazo deseado.
- Se determina la Markov Promedio de una cantidad determinada de observaciones.
- Se determina el Credit Index para cada año; esto se realiza al buscar un desplazamiento promedio de todos los deslizamientos que minimice el error entre la Matriz Promedio vs la Matriz Real del año en evaluación.



Microsoft Excel
Worksheet

Estimación de la LGD

LGD

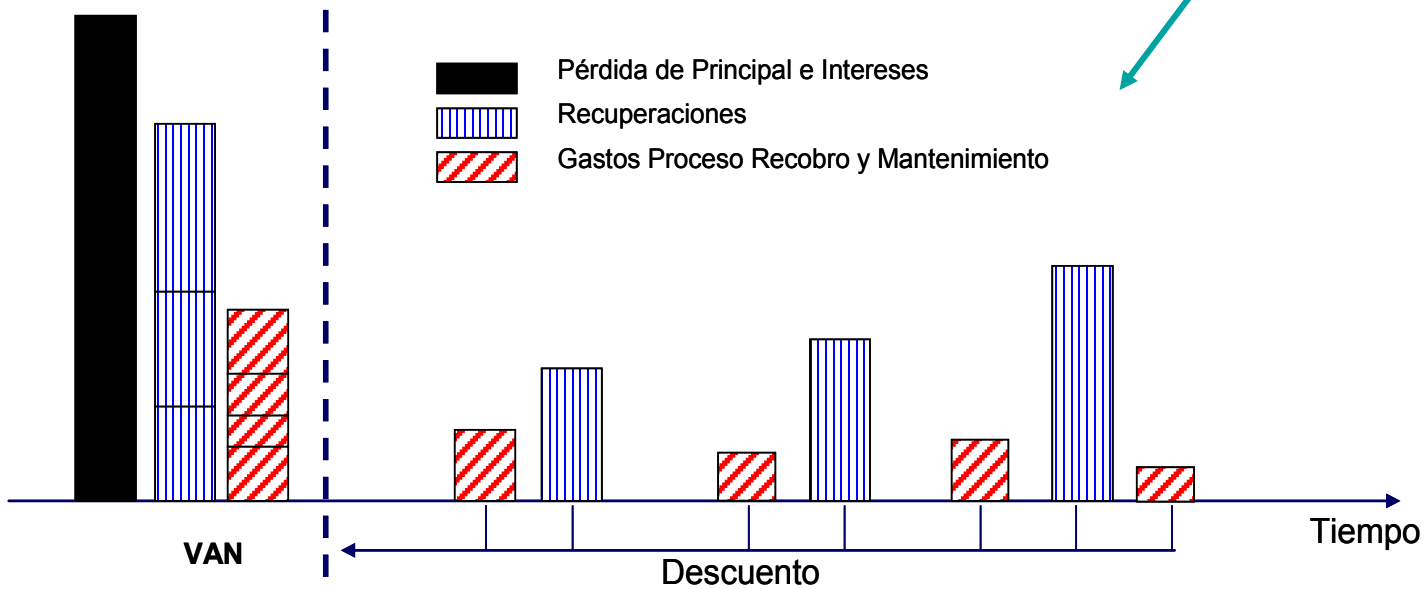
Estimación de la “Loss Given Default (Severidad)”



Metodología LGD - Segmentada por Cartera y Calificación

$$\text{Pérdida Esperada (PE)} = \text{EAD} * \text{PD} * \text{LGD}$$

Pérdida dado el Incumplimiento - LGD



[Link a ejemplo](#)

Estimación de la EAD

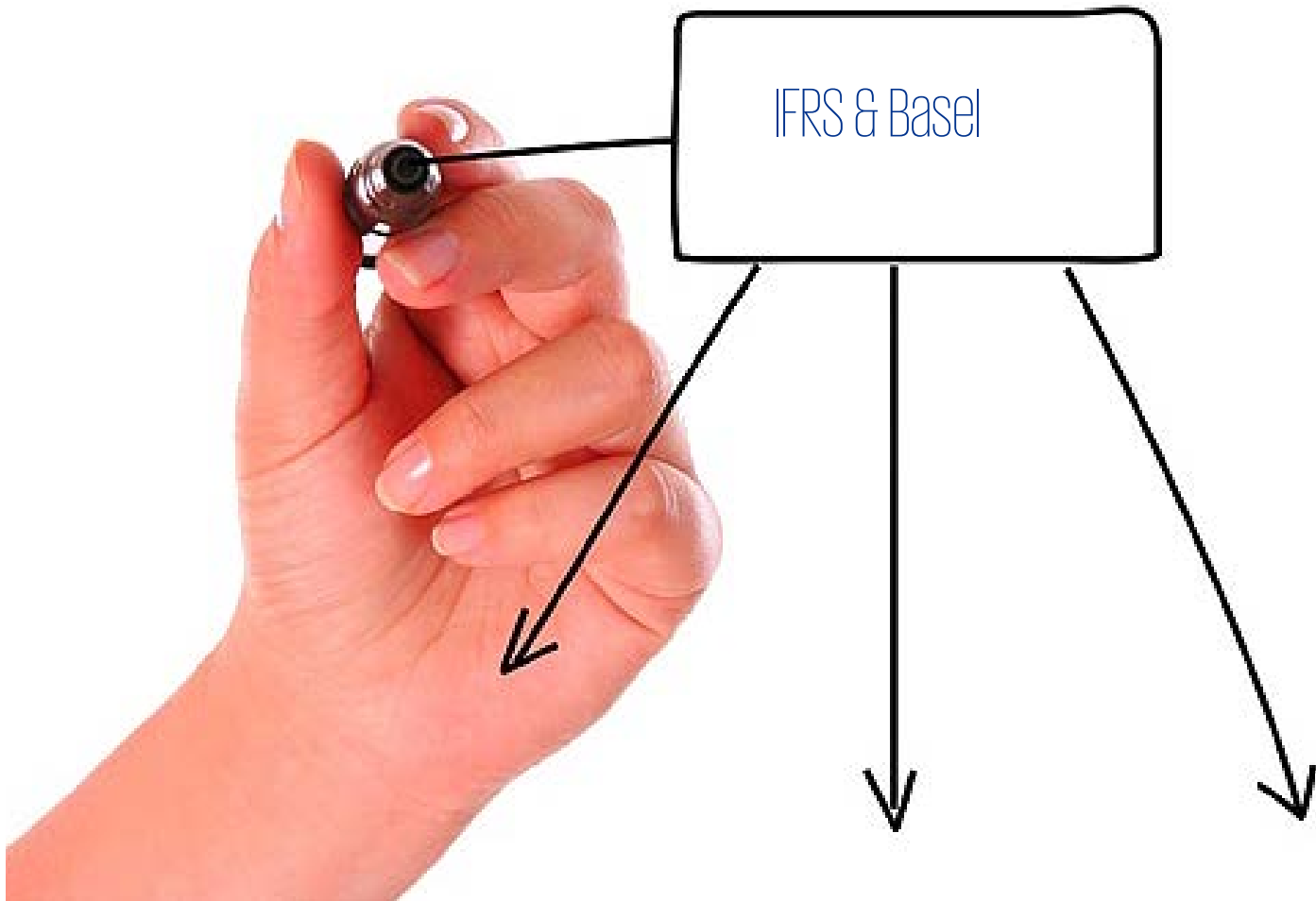
EAD

Estimación de la “Exposure at Default (Exposición Estimada)”



Determinación EAD

- **EAD (Exposure at Default):** Exposición en riesgo.
- Es otro de los **input necesarios en el cálculo de la pérdida esperada** y el requerimiento de capital, la cual está definida como el **importe de deuda pendiente de pago** en el momento de incumplimiento del cliente.
- La exposición de un contrato **suele coincidir con el saldo** del mismo, **aunque no siempre.**
- La EAD se obtiene **como la suma del riesgo dispuesto de la operación más un porcentaje del riesgo no dispuesto.**
- Se obtiene **un porcentaje sobre el saldo no dispuesto que se espera que vaya a ser utilizado** antes de que se produzca el incumplimiento. Por tanto, la estimación de la EAD se reduce al cálculo de este factor de conversión.
- Además, se evalúa la relevancia de incorporar en la EAD la posibilidad de utilizar un **porcentaje adicional del límite para operaciones que lo rebasan** en una fecha de referencia, de acuerdo con la política de cada producto.



Comparación entre IFRS 9 y Basilea III

- Para hacer una comparación es vital entender los enfoques: Estándar, FIRB o “Foundation IRB” y AIRB o “Advanced IRB”.

Enfoque	Descripción
Estándar	Los bancos son exhortados a usar los activos ponderados por riesgo establecidos por el regulador.
	Tendrían limitaciones para que la data generada según exigencias regulatorias sea consistente con los requerimientos de la NIIF 9.
FIRB	Los bancos usan modelos internos para estimar la PD y el regulador establece LGD y EAD.
	La data generada según exigencias regulatorias podría ser consistente con los requerimientos de NIIF 9 después de ciertos ajustes.
AIRB	Los bancos están permitidos a utilizar modelos internamente desarrollados para calcular "PD's", "LGD's" y "EAD's" para los requerimientos regulatorios de capital.
	Estos bancos son los que contarían con la data más consistente con los requerimientos de la NIIF 9.

IFRS 9 vs. Basel III

		NIIF 9	Basilea
Default	Definición de default	La NIIF 9 no define el término "Default". Cada entidad debe definirlo y considerar indicadores cuantitativos. Sin embargo, el criterio de default pasados 90 días de mora existe dentro de esta norma.	Un default ocurre si cualquiera de los dos siguientes eventos tiene lugar: 1) Es improbable que el deudor pueda pagar por completo, salvo que la entidad decida ejecutar la garantía o tomar una acción similar, 2) El deudor tiene más de 90 días de mora.
	PD : Periodo sobre la que es estimada	Dependiendo del activo la PD es estimada sea : 1) para los próximos 12 meses o 2) Para lo que resta de la vida del instrumento financiero.	Una estimación es usada: PD para los próximos 12 meses. Sin embargo, en algunos casos, un PD multiperiodo sobre diversos horizontes de tiempo podría ser considerada para determinar una efectiva PD a 12 meses.
PD	PD : En que punto es estimada	Las estimaciones de "PD" son medidas de "un punto en el tiempo" según las condiciones futuras y actuales.	Las estimaciones de PD pueden basarse en metodologías IRB y que permiten mediciones "en un punto en el tiempo" y "durante la vigencia". En todos los casos éstas se basarán en promedios históricos de tasas de default.

IFRS 9 vs. Basel III

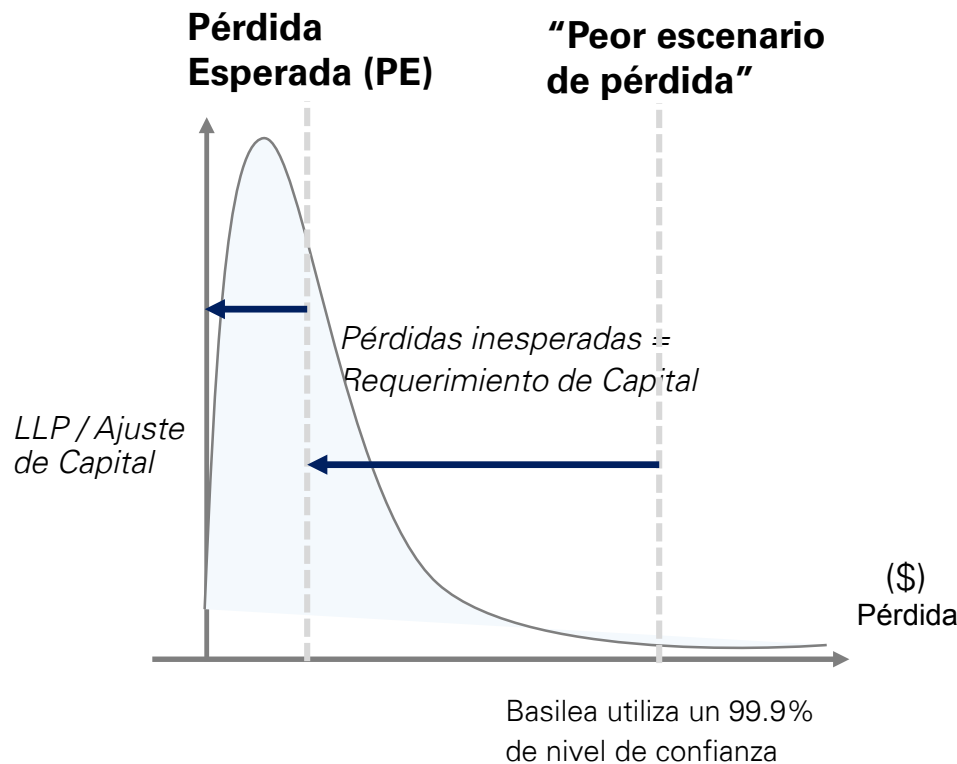
		NIIF 9	Basilea
LGD y EAD	LGD y EAD	No hay requerimientos específicos sobre el periodo de observación para la colecta de data histórica que se usa para las estimaciones.	El período de observación mínimo para LGD y EAD es de 5 años para exposiciones "retail" y de 7 años para las soberanas, corporativas y bancarias.
	Tasa de descuento	La tasa de descuento depende del tipo de instrumento financiero, pero en general se toma la EIR (tasa efectiva) o un aproximado.	La tasa de descuento está basada en el promedio ponderado de costo de capital o la tasa libre de riesgo si hay ajustes por volatilidad del colateral.
Otros	Colateral	Las estimaciones de flujos de caja para activos colateralizados reflejan los flujos de caja resultantes de su ejecución y los costos para ello.	La entidad podría incorporar cualquier colateral en la estimación de LGD, siempre que haya data suficiente para su modelación. Los valores del colateral son ajustados por volatilidad.

IFRS 9 vs. Basel III

		NIIF 9	Basilea
ECL	ECL	La ECL son la estimación promedio ponderada de pérdidas de crédito (Ej. Valor presente de los déficits de efectivo).	Las ECL son calculadas aplicando la tasa de pérdida (PD*LGD) al EAD.
		Los déficits de efectivo resultan de la diferencia entre los flujos contractuales y los que la entidad espera realmente recibir.	La EAD es la exposición esperada si el default se diera en un año. Incluye un estimado de las "disposiciones de saldo de crédito" a través de factores de conversión según lo determinado por la entidad para bancos AIRB.
		El máximo periodo sobre el que la ECL es estimada es el máximo periodo contractual en el que la entidad esta expuesta el riesgo.	
Otros	Pisos en las estimaciones	No hay pisos establecidos para las estimaciones de pérdidas de crédito.	Las estimación de PD y LGD para ciertas exposiciones están sujetas a pisos regulatorios establecidos

Basilea: Pérdidas crediticias durante los próximos 12 meses

Distribución de la probabilidad sobre pérdidas para el siguiente año (%)



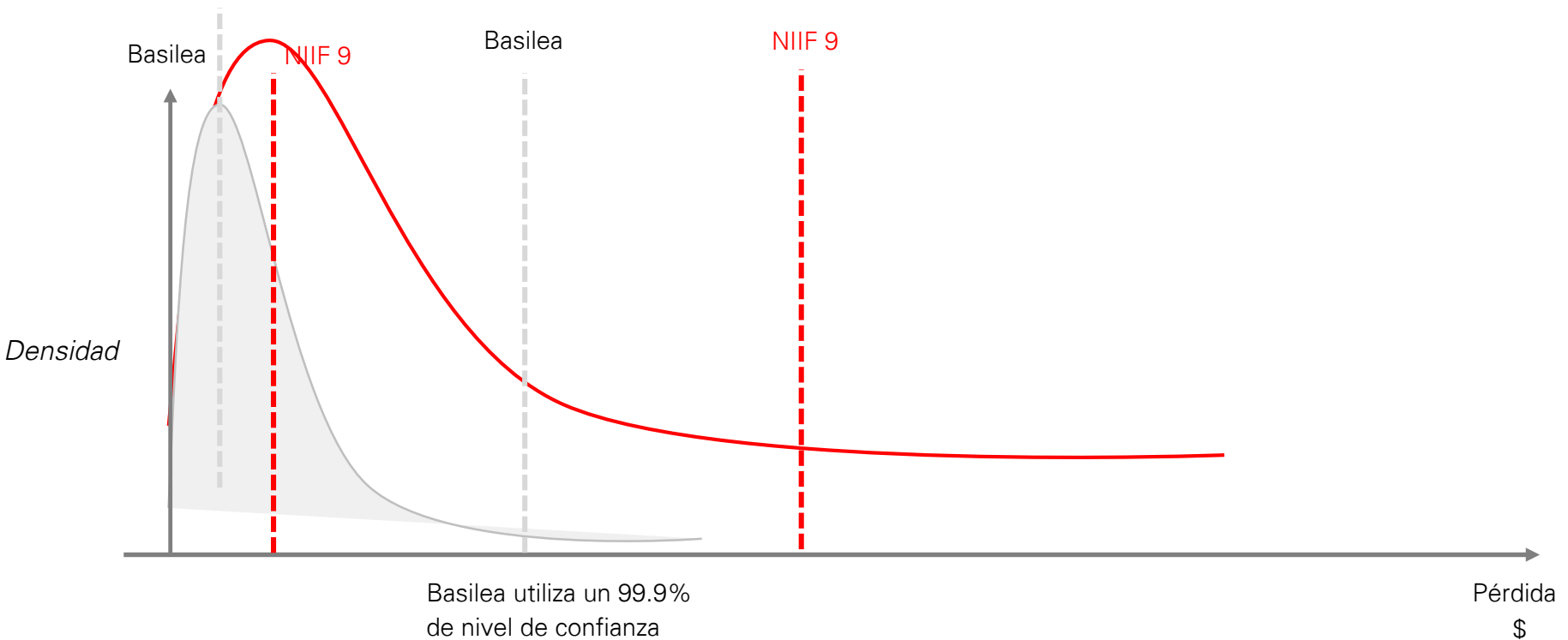
- El modelo de Basilea está **basado en el total de las pérdidas definitivas**, debido a eventos de crédito durante los **próximos 12 meses**, en una crisis económica
- Capital requerido para amortiguar las pérdidas inesperadas
 - Pérdidas derivadas del incumplimiento para los próximos 12 meses
 - (Limitado) Ajustes en los vencimientos para reflejar Incumplimientos después de 12 meses de horizonte
- El capital disponible se ajusta por la diferencia entre LLP y 12 meses de pérdida esperada
- Enfoques estandarizados disponibles, con supuestos simplificados.

NIIF 9 vs. Basilea: Pérdidas 12 meses vs. 12 meses + Lifetime

Distribución de la probabilidad sobre pérdidas para el siguiente año (%)

Pérdida Esperada (PE)

“Peor escenario de pérdida”



Aspectos Claves de la Pérdida Esperada NIIF 9

Busca alinear las reservas de crédito con el riesgo producido por cada préstamo y las características propias del deudor en *cada momento* de su vigencia.

Supone criterios de riesgo de crédito más robustos y principalmente basados en análisis de datos, buscando dejar de lado criterios subjetivos.

Enfatiza modelos de tipo *predictivo* que consideren el *ciclo económico*, características del cliente y su comportamiento desde la originación, de manera *prospectiva y dinámica*.

Supone que el riesgo de crédito al momento de originación es incorporado en la tasa de interés del préstamo (*pricing*) o por medio de enhancements (colateral / garantía, codeudor (es), descuento directo, etc.).

Retos

- Más y mejor **data, sistemas de información y modelado del riesgo de crédito**
- **Personal capacitado** para el mantenimiento, actualización y validación del sistema de riesgo de crédito y calculo de reservas
- Transformación organizacional hacia una **cultura de riesgo de crédito**
- Mejora constante para mejor alineación del sistema de riesgo de crédito con el crecimiento y apetito de riesgo de las instituciones

Retos

Bien aplicada, potencialmente conducirá a una mejor gestión del riesgo de crédito, con colocación de mejor calidad y mejor focalización en la gestión preventiva de cartera, y con *reservas ajustadas al riesgo de la entidad*.

Models	<ul style="list-style-type: none"> • Scoring, pricing • PD, LGD EAD • Behavioral lifetime
Data	<ul style="list-style-type: none"> • Data history • Operational data
IT	<ul style="list-style-type: none"> • Source systems • Datamarts • Calculators
Controls	<ul style="list-style-type: none"> • Governance • Model governance • Process controls
Reports	<ul style="list-style-type: none"> • Internal & external • Quantitative & qualitative
People	<ul style="list-style-type: none"> • Risk & Finance roles & responsibilities • Skills and resources



Gracias por su Atención

Arturo Carvajal O.

Socio

Financial Risk Management – FRM



acarvajal@kpmg.com

www.kpmg.com

La información aquí contenida es de carácter general y no va dirigida a facilitar los datos o circunstancias concretas de personas o entidades. Si bien procuramos que la información que ofrecemos sea exacta y actual, no podemos garantizar que siga siéndolo en el futuro o en el momento en que se tenga acceso a la misma. Por tal motivo, cualquier iniciativa que pueda tomarse utilizando tal información como referencia, debe ir precedida de una exhaustiva verificación de su realidad y exactitud, así como del pertinente asesoramiento profesional.

© 2016 KPMG, una sociedad civil panameña y firma de la red de firmas miembro independientes de KPMG afiliadas a KPMG Internacional, una cooperativa suiza. Derechos reservados. Impreso en Panamá