# Un modelo universal de gestión de activos y pasivos financieros



Válido para la gestión de balances (activos y pasivos), fondos de inversión (activo) o emisores (pasivo).

Relaciona los proyectos IAS, Basilea II, Solvencia II, los modelos formales de gestión y las exigencias de transparencia informativa de las empresas.

Integra en un cuadro más amplio las técnicas de gestión de carteras -asset management- y de gestión de balances -ALM- a la vez que permite tomar decisiones estratégicas (asignación de recursos y límites de riesgo) de una manera formal y óptima.

Define un MARCO, simple y claro, de representación de la realidad común a gestores, accionistas y supervisores -una solución sencilla a las necesidades de transparencia informativa de las empresas-.



#### Cualificaciones

El contenido de esta presentación es absolutamente CONFIDENCIAL y no puede ser divulgado sin el expreso consentimiento de SERFIEX.

No constituye ninguna oferta para comprar o vender activos financieros.

El Balance y análisis GAP son públicos (BBVA)

Los datos de rentabilidad-riesgo están inventados. Su única utilidad consiste en ilustrar esta presentación.



#### **Indice**

- 0. Introducción
- I. Balance
- II. Análisis Gap
  - a) Limitaciones Conceptuales
- III. Medición de riesgo de mercado y crédito
- IV. El RAROC no permite asignar recursos
- V. Basilea
- VI. Un problema no resuelto: la asignación de límites de riesgos
- VII. Hasta ahora interesante.......
  - a) ¿Qué más observamos en el entorno?
  - b) Caben dos alternativas
- VIII. Necesidades reales
- IX. El marco ya existe y Basilea II lo ha hecho operativo
- X. El modelo no existe pero los datos sí



#### **Indice**

- XI. Representación Simplificada
  - a) Visión Estática Riesgo

Rentabilidad/ Coste

Un único número

- b) Visión Dinámica (elaboración del Mapa Estratégico)
- XII. ¿Coincide la situación actual con la esperada? ¿Es mejorable?
  - a) Un modelo de gestión UNIVERSAL
  - b) Reasignación
- XIII. Mejora
  - a) Visión Estática
  - b) Visión Dinámica (elaboración del Mapa Estratégico)
- XIV. Establecer " a priori" planes de contingencia
- XV. CONCLUSION



#### Introducción

## Con la exposición de este trabajo pretendemos

**Encontrar puntos de encuentro** entre diferentes **grupos de trabajo**, que conviven en las empresas financieras y que a pesar de la misma naturaleza de los temas que abordan, mantienen muy poca o ninguna relación entre ellos (gestores de carteras, gestores de ALM, risk-managers, controlers, alta dirección).

**Relacionar de forma directa** los esfuerzos últimamente realizados para caracterizar y medir rentabilidad-riesgo de activos y pasivos financieros con:

- 1. La toma de decisiones estratégicas (asignación de recursos y límites de riesgo)
- 2. La transparencia informativa de las empresas financieras hacia inversores y Supervisores
- 3. El control por parte de los Supervisores



# Introducción

Reflexionaremos sobre lo que tenemos

Formularemos objetivos, entre ellos aprovechar lo que tenemos

Los plantearemos de forma simple, incluso obvia



# I. Balance

ACTIVO		PASIVO	
Caja y Depósitos B. Centrales Entidades de Crédito	9 23	Entidades de Crédito	65
Crédito sobre Clientes	150	Débitos Clientes	165
AA. Públicas	12	AA. Públicas	7
Garantía real	58	Cuentas Corrientes	43
Credito Consumo	27	Cuentas Ahorro	37
Credito Empresas	13	Imposición a plazo	40
Arrendamiento Financiero	10	Cesión Temp. Activos	38
Otros a plazo	33		
Dudoso Cobro	3	Valores negociables	25
Fondo Insolvencia	-6	Tit. Hipotecaria	6
Cartera de Valores	94	Pagarés + Bonos	19
Deuda Estado	20	Pasivos subordinados	10
Rfija privada	62	Otros pasivos	21
Renta Variable	12	Capital + Reservas	15
Fondo de Comercio	6	Beneficio	3
Inmuebles	10	Minoritarios	6
Otros Activos Materiales	18		
TOTAL	309	TOTAL	309



Bloomberg<SERF>
Infobolsa<SERFIEX>

Reuters<SERFIEX01>

www.serfiex.es

# II. Análisis Gap

ACTIVO		PASIVO	
MERCADO MONETARIO	17	MERCADO MONETARIO	10
< 6 meses	12	< 6 meses	8
< 12 meses	4	< 12 meses	1
< medio y largo plazo	1	< medio y largo plazo	1
INVERSIÓN CREDITICIA	87	DÉDITOS A CLIENTES	71
< 6 meses	45	< 6 meses	31
< 12 meses	23	< 12 meses	10
< medio y largo plazo	19	< medio y largo plazo	30
CARTERA DE TÍTULOS	21	EMISIONES	20
< 6 meses	1	< 6 meses	7
< 12 meses	1	< 12 meses	2
< medio y largo plazo	19	< medio y largo plazo	11
TOTAL	125	TOTAL	101



# II. Análisis Gap: a) Limitaciones conceptuales

- El análisis GAP junto con las técnicas de cash-flow matching e inmunización constituyen el **enfoque** tradicional de Toma de Decisiones en las Entidades Financieras (Comité ALCO en Bancos, Comité ALM en Compañías de Vida, etc).
- 2. Adolecen de importantes limitaciones conceptuales.
  - i) Cubre sólo aquella parte del Balance sensible a movimientos de tipos de interés. En el Balance ejemplo un 40%(125/309).
  - ii) Objetivo limitado: Adecuación de A a P.
  - iii) Total silencio acerca del excedente financiero: el músculo de la compañía. Por tanto lejos del verdadero objetivo de la empresa: maximizar su excedente financiero.



# III. Medición de riesgo de mercado y crédito

- Definición Horizonte temporal (riesgo de mercado / crédito)
- Cuantificación por línea de negocio e interpretación
- Agregación por líneas
- Agregación de ambas medidas e interpretación



# IV. El RAROC no permite asignar recursos

- El "RAROC" fruto de los proyectos de medición de riesgos es una medida útil para juzgar el pasado y jerarquizar líneas de negocio.
- Únicamente en el caso extremo de que la medida de rentabilidad pasada sea previsible que perdure en el tiempo y la inversión sea susceptible de ser aumentada o disminuida, puede ser de ayuda para descartar algunos activos o líneas de negocio en favor de otros.
- En ningún caso el RAROC nos ayuda a decidir cuánto asignar a cada línea de negocio. Y ésta es precisamente la decisión estratégica clave.



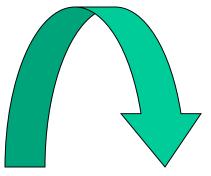
Medición de riesgo de mercado y crédito orientado a



Mejorar la Toma de decisiones

Pero ¿qué decisiones? ¿tácticas o estratégicas? y ¿cómo?

Esta es la GRAN PREGUNTA



SIGUE AÚN SIN UNA RESPUESTA CONVINCENTE



# VI. Un problema no resuelto: la asignación de límites de riesgo

El problema de la asignación formal de límites de riesgos es una extensión de la asignación de recursos. Sin previamente haber resuelto el problema de la asignación de recursos es utópico plantearse resolver la asignación de límites de riesgos.

Las técnicas de presupuestación de riesgos no ofrecen una solución formal a este problema.



#### VII. Hasta ahora interesante......

Las técnicas tradicionales de ALM presentan importantes limitaciones conceptuales.

El RAROC es costoso de calcular, sirve para medir y jerarquizar, pero no para asignar recursos.

Existe un problema no resuelto: la asignación de límites de riesgo.

La respuesta a la pregunta: ¿cómo mejorar la toma de decisiones estratégicas? **sigue sin una respuesta convincente**.



# VII. Hasta ahora interesante .....a) ¿Qué más observamos?

En las empresas financieras conviven **grupos de trabajo**, que a pesar de la misma naturaleza de los temas que abordan, **mantienen muy poca o ninguna relación entre ellos** :

- A) los encargados de **gestionar de carteras**
- B) los encargados del **análisis ALM**
- C) los encargados de **gestionar el Balance**
- D) los encargados del **cálculo de medidas de riesgo de mercado y crédito**.

Esta situación, en principio, sorprende y creemos que merece la pena profundizar un poco en ella.

Misma materia prima, diferentes objetivos (output) pero aún más diferentes son los medios (técnicas). Sin olvidar razones históricas.

Etapas en la gestión del riesgo. Desenfoque (mucho esfuerzo técnico) sin relación directa con el fin. Grave peligro: cuando los cálculos de las medidas de riesgo dejan de ser un medio y se convierten en un fin.



# VII. Hasta ahora interesante .....b) Caben dos alternativas

- Igualar nuestro nivel de exigencia a las técnicas disponibles.
- Reflexionar sobre nuestras necesidades reales, profundizar en la técnicas disponibles y juzgar si ofrecen o no una respuesta satisfactoria y si no es así investigar.



Después de un exhaustivo análisis de las necesidades reales de las compañías que gestionan activos y pasivos financieros (empresas, fondos de inversión y emisores), así como de los profesionales implicados en estas tareas (director general, gestor de activo, gestor de pasivo, gestor de ALM, gestor de riesgo de crédito, gestor de riesgo de mercado) y de terceros (supervisores e inversores), las conclusiones a las que hemos llegado son las siguientes:

- 1.- Existe la necesidad de definir un marco, cuanto más simple y claro mejor, de representación de la realidad común a gestores, accionistas y supervisores. Este marco debe ofrecer una solución sencilla a las necesidades de transparencia informativa de las empresas. EXISTE LA NECESIDAD DE COMUNICAR
- 2.- Existe la necesidad de crear un modelo UNIVERSAL DE GESTIÓN DE ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS que permita a los gestores tomar decisiones más eficaces; válido para la gestión



#### VIII. Necesidades reales

de balances (activos y pasivos), fondos de inversión (activo) o emisores (pasivo) y que integre, en un cuadro más amplio, las técnicas de gestión de carteras (asset management) y de gestión balances (ALM). El modelo debe operar sobre el marco común.

EXISTE LA NECESIDAD DE TOMAR DECISIONES MÁS EFICACES

La palabra clave es SENCILLEZ



# IX. El marco ya existe y Basilea II lo ha hecho operativo

#### 1) El marco

Paradójicamente el marco existe desde 1952 cuando el premio Nobel Harry Markowitz empezó a caracterizar activos financieros mediante su rentabilidad, volatilidad y correlación entre ellos.

El trabajo, hace años, hubiera consistido en hacerlo operativo pero actualmente BASILEA II ya lo ha hecho operativo.

Existe internamente en las empresas.



# X. El modelo no existe pero los datos sí

#### 2) El modelo

Para todas aquellas líneas de negocio que se calcula RAROC bastaría con cambiar rentabilidad obtenida por rentabilidad esperada en el próximo periodo de tiempo. Este dato, unas veces, está en los presupuestos —de forma agregada o desagregada- y otras en la cabeza del decisor. En ambos casos los gestores deben explicitarlo (todo decisor cuando asigna recursos ya sea de forma cuantitativa o en base a su intuición, experiencia y buen hacer tiene en mente un nivel de rentabilidad que espera obtener)

Para aquellas otras que aún no se calcula RAROC basta con caracterizar a grandes rasgos -sin bajar al detalle- las líneas de negocio.



# XI. Representación Simplificada

ACTIVO		PASIVO	
Monetario CP Monetario MP-LP I. Crediticia G.Real CP I. Crediticia G.Real MP-LP I. Crediticia Empresas CP I. Crediticia Empresas MP-LP I. Crediticia Consumo CP I. Crediticia Consumo MP-LP Cartera Investment Grade CP	8 3 10 10 12 6 10 8 5	Monetario CP 8 Monetario MP-LP 7 Débitos CP 30 Débitos MP 10 Débitos LP 27  Deuda Emitida CP 4 Deuda Emitida MP 4	
Cartera Investment Grade MP	3	Deuda Emitida NP 4  Deuda Emitida LP 2	
Cartera Investment Grade LP Cartera High Yield CP Cartera High Yield MP Cartera High Yield LP Renta variable Blue Chips Renta variable Small Caps Capital Riesgo Inmuebles	2 6 3 1 4 2 2 5	<ul> <li>Representación homogénea de toda la complejidad de la cartera: renta fija, renta variable, divisa, derivados.</li> <li>Valoración a precios de mercado de los activos y pasivos financieros: cuantificación del EXCEDENTE FINANCIERO</li> </ul>	
TOTAL	100	<b>Excedente</b> 8 TOTAL 92	



Bloomberg<SERF>
Infobolsa<SERFIEX>

Reuters<SERFIEX01>

www.serfiex.es

# XI. Representación simplificada: a) Visión Estática -Riesgo-

# DESAGREGACIÓN DEL BALANCE EN PUNTOS DE DECISIÓN ESTRATÉGICOS Y CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO (volatilidad y correlación)

	VOL	CORR	ELACION	ES		
Monetario	0,50	100				
Hipotecas	2,50	70	100			
Empresas	5,00	30	15	100		
Consumo	6,00	40	25	15	100	
Invest. Grade C	0,75	25	20	15	10	100
Invest. Grade ML	4,69					
High Yield	7,00					
Blue Chips	17,34					
SmallCaps	22.43					
Capital Riesgo	34,05					
Inmuebles	4,5					

Es POSIBLE caracterizar financieramente el 95% de las partidas de balance y offf balance. Excepto fondo de comercio y otras...

Análisis de sensibilidad. Simulaciones en diferentes escenarios.

Cálculo del RATIO SERFIEX de CAPACIDAD PARA ASUMIR RIESGO. Este ratio nos muestra el ritmo de consumo o generación de excedente financiero.



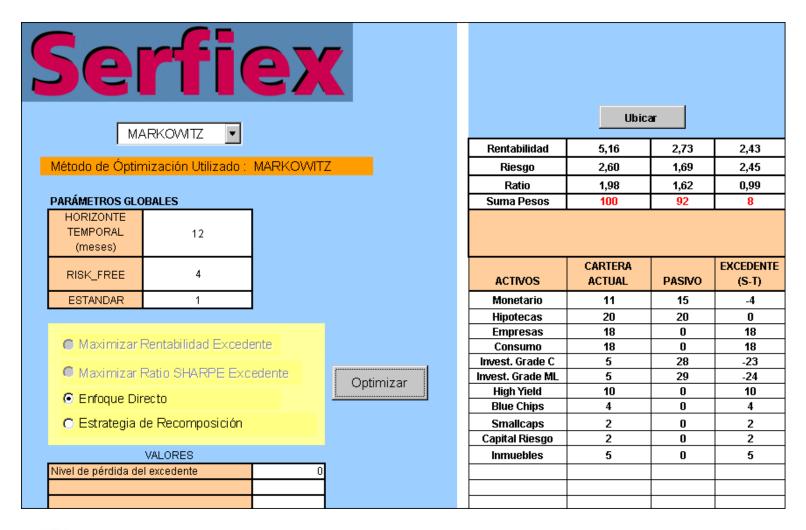
# XI. Representación simplificada: a) Visión Estática - Rentabilidad/Coste-

# DESAGREGACIÓN DEL BALANCE EN PUNTOS DE DECISIÓN ESTRATÉGICOS Y CARACTERIZACIÓN RENTABILIDAD/COSTE

	RENTABILIDAD	COSTE
Monetario	2,5	0,5
Hipotecas	4	3,25
Empresas	5	0
Consumo	6	0
Invest. Grade C	3,5	3
Invest. Grade ML	4,6	4
High Yield	7	0
Blue Chips	9	0
SmallCaps	9,5	0
Capital Riesgo	11	0
Inmuebles	4,5	0



# XI. Representación simplificada: a) Visión Estática –Un único número-





# XI. Representación simplificada: a) Visión Estática –Un único número-

• Definición Horizonte temporal: 1 año

Visión estática

	Rentabilidad	Riesgo
Activo	5,16	2,60
Pasivo	2,73	1,69
Excedente	2,43	2,45

Representación simplificada = MARCO (nuestro primer objetivo)

Vamos a caracterizarlo con un único número.

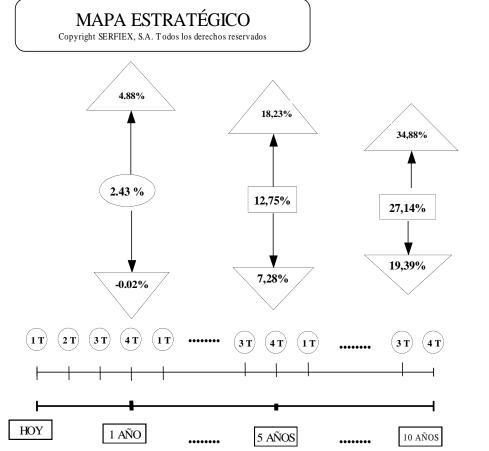
¿Dónde estamos?

Un excedente de 8 (apalancamiento de 12,5 veces)

Ratio 2,43/2,45 = 0,99



• MAPA ESTRATÉGICO (evolución rentabilidad-riesgo a lo largo del tiempo).



Mi objetivo es obtener una rentabilidad media anual durante los próximos 10 años de un 2,43% y ningún año entrar en pérdidas

Rentabilidad Total

Rentabilidad anualizada

Tolerancia (dos de cada tres veces el resultado final estará en esta banda)

Puntos de monitorización. Definición "a priori" de reglas claras de actuación acerca de las decisiones a tomar cuando aparezcan los primeros resultados (ya sean buenos o malos). Objetivo: maximizar la probabilidad de alcanzar los objetivos formulados. Aplicación: recomposición periódica de la cartera a partir de "hechos ciertos". Los únicos hechos ciertos son la diferencia entre los resultados previstos y los efectivamente conseguidos.

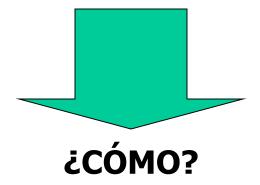


# XII. ¿Coincide la situación actual con la esperada? ¿Es mejorable?

Hemos obtenido una visión sencilla y clara de la situación actual y una orientación sobre lo que no debemos hacer.

## SI/NO

- 1. Nuevas líneas de negocio (previamente es necesario caracterizarlas rentabilidad riesgo)
- 2. Reasignación





#### XII. Un modelo de Gestión Universal

La realidad es que en la gestión de un Balance no existe un modelo capaz de asignar recursos y límites de riesgos de una manera formal y óptima.

Solución: Crearlo y si es posible con carácter UNIVERSAL (válido para un fondo o un emisor).

Dado que las técnicas tradicionales de gestión de carteras tratan adecuadamente todos los tipos de activos, la línea de trabajo a seguir consiste en extender la aplicación de estas técnicas a la gestión de un Balance.

La gestión de fondo de inversión (activo), un emisor o empresa muy endeudada (pasivo) o incluso un inversor individual son casos particulares del modelo.

¿Bautizémoslo? **CUSTER** "la Toma de Decisiones del General".



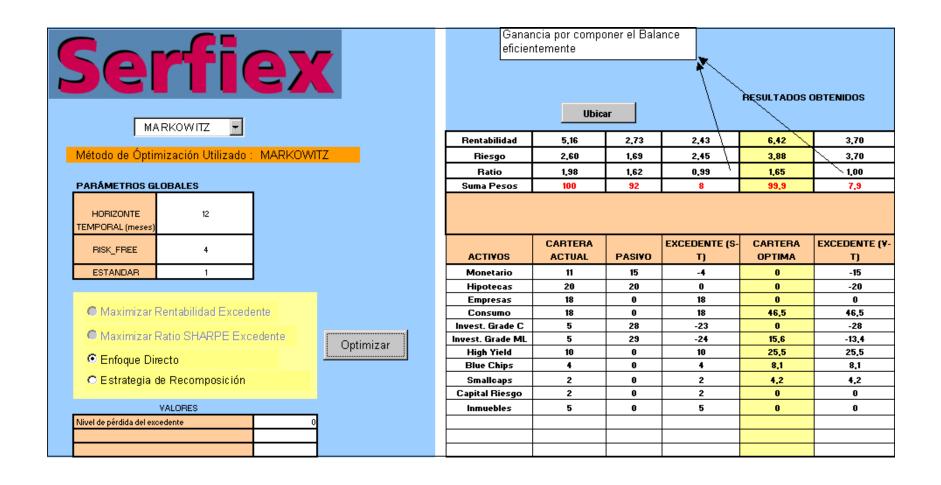
#### XII. Un modelo de Gestión Universal

ESTE MODELO incorpora tres mejoras en las técnicas tradicionales de gestión de carteras. Los inversores, tanto profesionales como particulares, podrán:

- 1. Definir sus objetivos en su propio lenguaje. Los gestores podrán definir sus objetivos en los siguientes términos: Deseo obtener la mayor rentabilidad posible pero como mucho estoy dispuesto a perder un 3,5% al finalizar el año, 3 años, etc... "Son las técnicas las que deben aproximarse a la forma en que los inversores definen sus objetivos, no los inversores a las técnicas".
- 2. Construir carteras óptimas y diversificadas al mismo tiempo. Es necesario sustituir al modelo de Markowitz o sus posteriores extensiones. Los procesos de simulación en sí mismos no constituyen ninguna solución. La incorporación de restricciones tampoco. Es necesario profundizar.
- 3. Establecer "a priori" planes de contingencia en función de las desviaciones -positivas o negativas- entre los resultados ciertos que se van obteniendo y los esperados.



# XII. Reasignación





# XIII. Mejora a) Visión Estática –Un único número-

Definición Horizonte temporal: 1 año

Visión estática

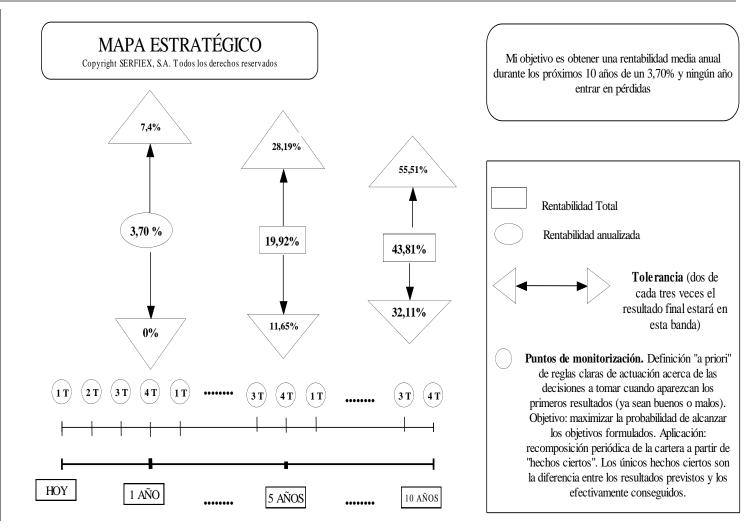
	Rentabilidad	Riesgo
Activo	6,42	3,88
Pasivo	2,73	1,69
Excedente	3,70	3,70

¿Dónde estamos?

Un excedente de 8 (apalancamiento de 12,5 veces)

Ratio 3,70/3,70 = 1



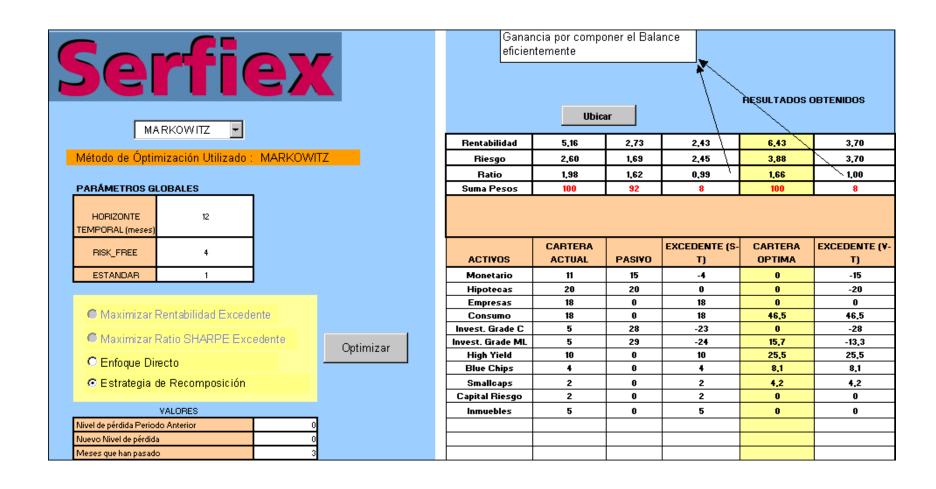




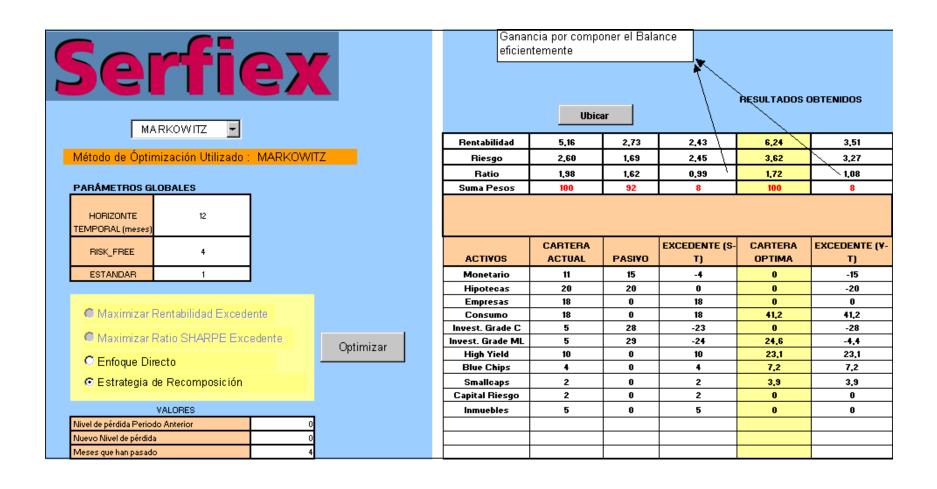
En caso de que los resultados estén por encima de lo esperado.

En caso de que los resultados estén por debajo de lo esperado es necesario reducir el riesgo para disminuir la probabilidad de fracaso. Esto es, cuantificar y reasignar reducciones de riesgo en los recursos asignados o en los límites de riesgo fijados.

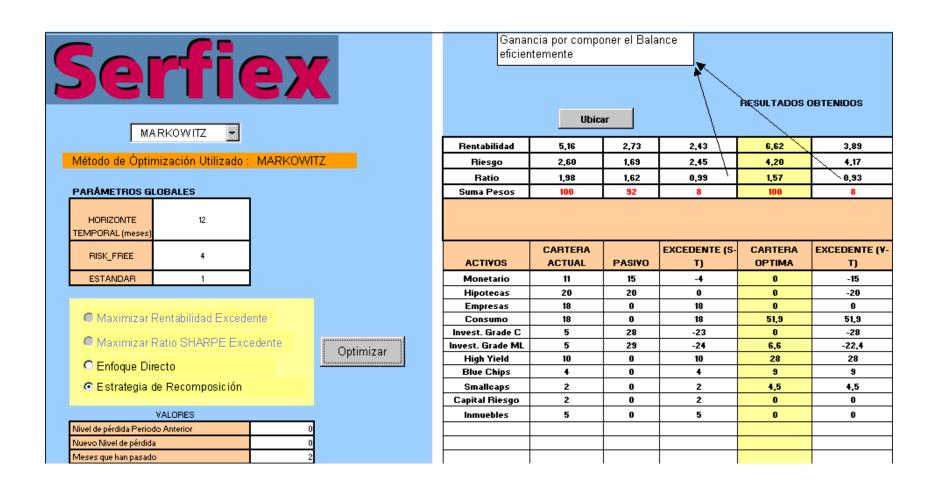














**A.** Existe la necesidad de establecer un marco, cuanto más simple y claro mejor, de representación de la realidad común a gestores, accionistas y supervisores.

Paradójicamente el marco común ya existe y Basilea II lo ha hecho operativo. **Tan sólo falta comunicarlo.** 

Este marco ofrece una solución sencilla a las necesidades de transparencia informativa que posibilita que gestores, accionistas y supervisores hablen el mismo lenguaje.

Las nuevas normas contables (IAS) también trabajan en la misma línea: más transparencia —más información a precio de mercado-.

Las empresas están incentivadas en usar este marco "las empresas más transparentes reciben más financiación y sus cotizaciones son más altas (University of Michigan Business School –Durnev, Kim-Agosto 02)". Un objetivo, sin duda, muy atractivo.



**B.** Existe la necesidad de crear un modelo UNIVERSAL DE GESTIÓN DE ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS que permita a los gestores tomar decisiones más eficaces.

En la gestión de un Balance no existe un modelo de gestión capaz de asignar recursos y límites de riesgos de una manera formal y óptima.

Las técnicas tradicionales de gestión de balances (Cash-Flow Matching, Inmunización y análisis GAP) adolecen de importantes limitaciones conceptuales.

BASILEA II dice: "los proyectos de medición de riesgo de mercado y crédito deben estar orientados a la mejora de la toma de decisiones". Cumplir Basilea = mejora en la toma de decisiones. Es necesario concretar. La pregunta es ¿cómo?. Esta pregunta continua aún sin una respuesta convincente.



El "RAROC" fruto de los proyectos de medición de riesgos es una medida útil para juzgar el pasado y jerarquizar líneas de negocio. "En ningún caso el RAROC nos ayuda a decidir **cuánto** asignar a cada línea de negocio. Y ésta es precisamente la decisión estratégica clave".

Por otro lado existe un problema no resuelto: la asignación de límites de riesgos. Sin previamente haber resuelto el problema de la asignación de recursos es utópico plantearse resolver la asignación de límites de riesgos. Las técnicas de presupuestación de riesgos no ofrecen una solución formal a este problema.

Ha sido necesario investigar para extender las técnicas tradicionales de gestión de carteras a la gestión de los activos y pasivos financieros (o activos y pasivos posibles de caracterizar financieramente). El resultado: un modelo de gestión UNIVERSAL que permite tomar decisiones estratégicas (asignación de recursos y límites de riesgo) de una manera formal y óptima.



El modelo integra en un cuadro más amplio las técnicas de gestión de carteras (asset management) y de gestión balances (ALM) y opera sobre el marco común.

Válido para la gestión de un balance (activos y pasivos), un fondo de inversión (activo) o un emisor (pasivo). La gestión de estos últimos o incluso un inversor individual son casos particulares del modelo.

El uso del modelo va a permitir obtener mayor provecho de las decisiones estratégicas y evitar errores no deseados.

El momento es oportuno. Las entidades financieras, en mayor o menor medida, han avanzado para cumplir BASILEA II. Las grandes empresas están finalizando sus proyectos de medición de riesgo de mercado y crédito. Es el momento de relacionar el cálculo de las medidas de riesgo con la mejora de la toma de decisiones y reflexionar acerca cómo los esfuerzos realizados pueden ayudar a generar riqueza.



El único fin del ejemplo es ilustrar la presentación. Los datos están inventados. Nuestra intención, tan sólo, consiste en mostrar un planteamiento.



# Muchas gracias

SERFIEX S.A.

Edificio Iberia Mart I

Pedro Teixeira 8, 10º Planta. 28020 MADRID

+ 91 319 03 47

info@serfiex.es

www.serfiex.es

