

riskco

management

Solución integrada de software y servicios de
"risk management" para gestores profesionales
de carteras de inversión

Valoración, análisis de riesgos, pruebas de
tensión, análisis de resultados y
cumplimiento normativo
Análisis post-trade y pre-trade



¿Qué es RISKCO Management?



La gestión y control de riesgos en las entidades financieras requiere de una combinación eficiente y flexible de metodología, conocimiento, datos, recursos humanos y tecnología.

RISKCO Management es una solución que combina software y servicios profesionales para ayudar a los gestores de carteras en el análisis, control y reporting de los riesgos de sus inversiones.

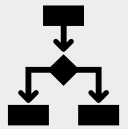
RISKCO Management (en adelante RISKCO) dispone de soluciones para la valoración de activos, gestión de carteras, medición de riesgos financieros y extra-financieros, pruebas de tensión, simulación de operaciones y escenarios, control interno y cumplimiento normativo (post-trade y pre-trade).

RISKCO es una solución adaptada a las mejores prácticas de la industria financiera internacional y a las directrices de ESMA, EBA y EIOPA relacionadas con la medición, control y gestión de riesgos.

RISKCO es un producto propiedad de SERFIEX S.A., empresa multinacional líder en soluciones tecnológicas y servicios de "risk management" desde 1993.

Soluciones RISKCO:

- Valoración de activos
- Gestión de carteras
- Riesgo de mercado
- Riesgo de contraparte
- Riesgo de liquidez
- Riesgo ALM
- Riesgo ESG
- Pruebas de tensión
- Simulaciones
- Proyecciones de rentabilidad
- Límites de exposición y riesgos
- Control interno
- Control "pre-trade"
- Cumplimiento normativo
- Generación de informes
- Performance



Usuarios RISKCO:

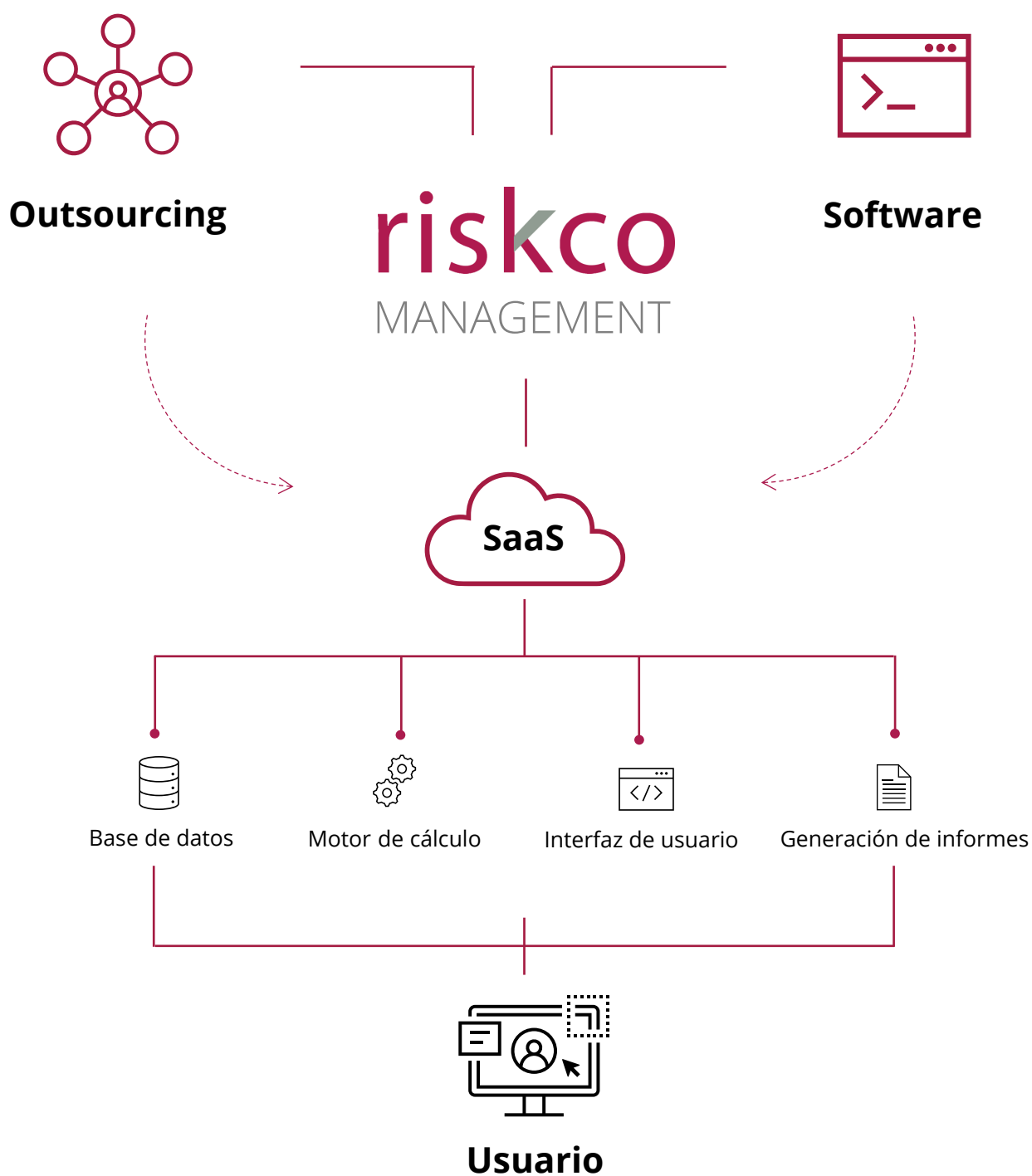
- Fondos de inversión
- Fondos de pensiones
- Hedge-funds
- Aseguradoras
- Trading-book
- Tesorerías
- Banca privada



Todas las capacidades de medición, control y simulación de RISKCO también se pueden realizar antes de ejecutar la operación. El control de riesgos "pre-trade" será clave para las futuras exigencias de "compliance".

El software RISKCO Management incluye base de datos, motores de cálculo, interfaz de usuario y herramientas para la generación de informes.

Los servicios de RISKCO Management incluyen "outsourcing" y SaaS (Software as a Service).



02

¿Cuáles son los diferenciales de RISKCO Management?

Desagregación

El principal diferencial de RISKCO consiste en desagregar la contabilidad del modelo de datos. El modelo de datos de RISKCO está organizado y diseñado a partir de un conocimiento profundo del negocio (no de la contabilidad). Es modular, flexible y está preparado para crecer.

Experiencia

Desde 1993 SERFIEX ayuda a sus Clientes en la valoración de sus activos financieros, en la medición y control de sus riesgos y en la toma de sus decisiones de inversión.

Equipo especializado

SERFIEX dispone de un equipo de apoyo a los usuarios de las soluciones RISKCO formado por especialistas en valoración de activos y medición de riesgos financieros y extra-financieros. La Línea de Apoyo de RISKCO aporta seguridad y tranquilidad a nuestros Clientes.

Eficiencia y rapidez

La puesta en marcha de un proyecto RISKCO es rápida y eficiente, lo cual supone ahorro de tiempo y costes. Un 50% más rápida y eficiente que nuestra competencia.

Trazabilidad y replicabilidad

RISKCO garantiza la trazabilidad de los datos y la replicabilidad de los cálculos para su justificación frente a auditores y supervisores.

Flexibilidad

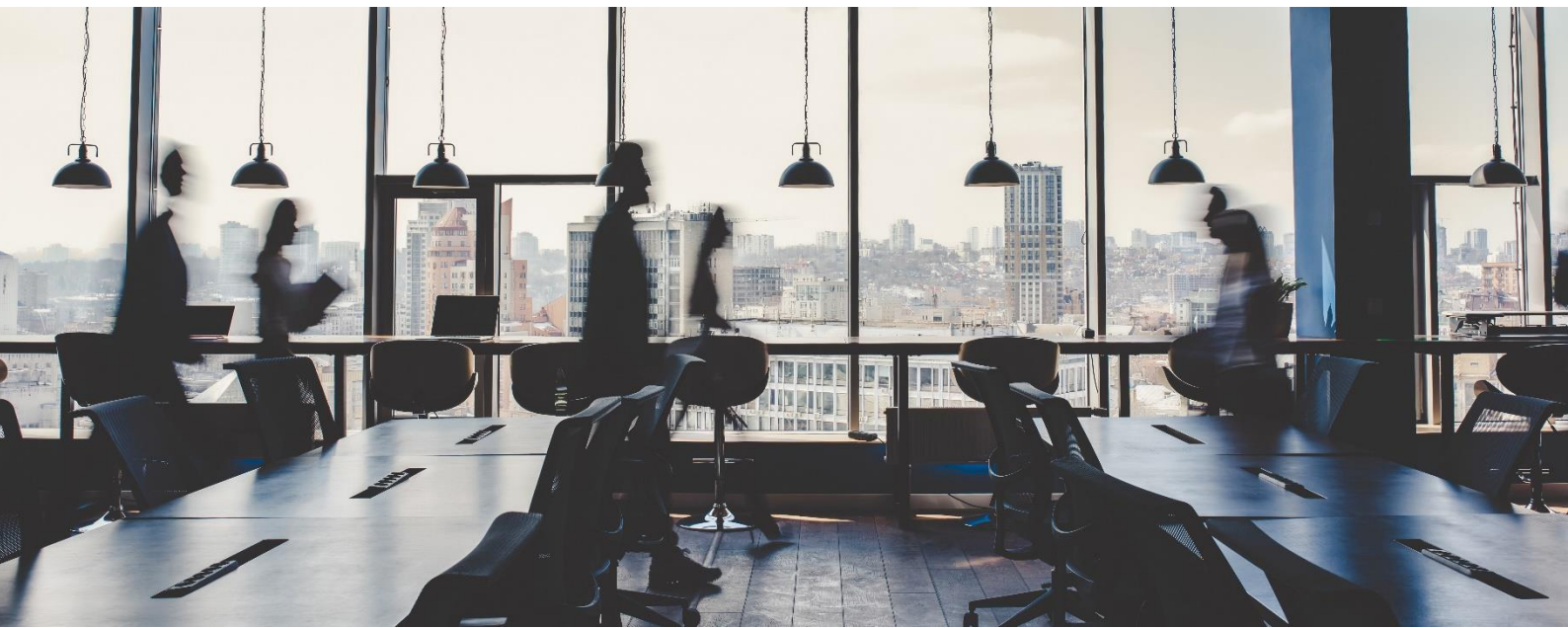
Flexibilidad en la adaptación de la solución RISKCO a las necesidades del Cliente, a sus recursos humanos, a su presupuesto y a sus plazos de puesta en marcha.

Adaptación al cumplimiento normativo

SERFIEX se compromete a adaptar RISKCO a la evolución del entorno regulatorio de ESMA, EBA y EIOPA y a las mejores prácticas internacionales de "risk management" de la industria de gestión de activos.

Ahorro de tiempo y costes

RISKCO reduce la carga de trabajo del middle-office, optimizando costes y generando tiempo adicional para dedicarlo a las labores más importantes de control y toma de decisiones.



Componentes del Software RISKCO Management

03

RISKCO está organizado en tres capas:



CAPA DE DATOS

un modelo de datos **integrado, flexible, completo, desagregado de la contabilidad y pensado para el futuro**



CAPA DE LÓGICA DE NEGOCIO

un **potente** motor de cálculo **analítico, rápido, parametrizable, diseñado para las finanzas más avanzadas**



CAPA DE PRESENTACIÓN

Un conjunto de aplicaciones "user friendly" en Visual NET®

Gestor de trazabilidad: control en fichero LOG de cualquier dato cargado, borrado, modificado o acceso de usuarios

Sistema gestor de base de datos MYSQL: permite la utilización del modelo FREE (ahorro de costes).

Flexibilidad para carga de información en BBDD de RISKCO: mediante ficheros EXCEL o CSV con cabeceras propias que pueden usarse sin estructura rígida.

Potente generador de informes con más de 200 funciones que permiten la extracción de información de la herramienta por parte de usuarios sin experiencia en lenguajes de programación.

Programadores de tareas batch: permitiendo al usuario la ejecución de procesos desatendidos en diferentes momentos del tiempo.

Fácil gestión de usuarios mediante el control de permisos basada en roles y logados contra Active Directory.

RISKCO dispone de un lenguaje propio para la programación de nuevos instrumentos financieros complejos a partir de las piezas básicas más simples: el usuario nunca se quedará obsoleto.



04

Valoración de activos y gestión de carteras

La funcionalidad de RISKCO para la valoración de activos y gestión de carteras se extiende a los siguientes aspectos:

Agregación multinivel: instrumento, subcartera, cartera, compañía

Gestión multiactivo, multidivisa y multirriesgo

Catálogo extenso de productos:

- Cash y depósitos
- Más de 50 tipos distintos de bonos gubernamentales y corporativos
- Titulizaciones
- Renta variable
- Materias primas
- Estructuras financieras e instrumentos complejos
- Asset Swaps y Special Purpose Vehicles (SPV)
- Derivados de mercados organizados y OTC de tipos de interés, renta fija, renta variable, crédito, materias primas y divisa (opciones, futuros, swaps)
- Permite incorporar inmuebles y otros activos reales

Valoración de activos "mark-to-market" y "mark-to-model"

Posibilidad de cambiar de divisa de valoración

Calculadoras: de bonos, de opciones y de swaps

Gestión de curvas cupón cero y diferenciales crédito

Generación de flujos, descuento de flujos, mapeo de flujos por vértices temporales

Mapeo de exposiciones de la cartera a distintos criterios de concentración: emisor, sector, divisa, país, rating, etcétera

Cálculo de medidas de individuales por activo y globales por cartera: valoración, TIR, spreads de crédito

Gestión de colaterales y subyacentes

Gestión de apalancamiento (exposición vs valoración)

Look-through para fondos de inversión (completo o mediante proxys). Gestión del formato TPT para LT de fondos de inversión

Gestión de benchmarks

	Valoración U.M.	Valoración %	Derivados U.M.	Derivados %	Exposición U.M.	Exposición %
Liquidez	83.323,79	25,34			83.323,79	25,34
Renta fija	167.276,33	50,86	239.462,04	72,81	406.738,37	123,68
Renta variable	78.275,05	23,80	-12.894,30	-3,92	65.380,76	19,88
Materias primas			65.636,02	19,96	65.636,02	19,96
Total	328.875,17	100,00				
USD	64.931,71	19,69	62.410,52	18,93	127.342,23	38,61
GBP			153.972,80	46,69	153.972,80	46,69
BRL	39.550,67	11,99	-78.361,58	-23,76	-38.810,91	-11,77
JPY	306,24	0,09	-7.944,33	-2,41	-7.638,09	-2,32

Datos de entrada
Código / Código único: PETRH16
Fecha: 13/06/2020
Petr PN 16.00 20-Ago-12 (OPC)

Volatilidad	Dividendo	Tipo de Interés	Strike	Vencimiento	Precio suby.	Call / Put
35,00	5,00	0,52	16,00	20/08/2012	18,77	Call

Datos de salida
Precio de la opción: 2,81

Delta	Gamma	Rho	Theta	Vega
0,85	0,08	2,45	-0,90	1,80

Curva [Exportar]

Ayuda

Windows taskbar icons

Riskco Estocástico Seguros
Estocástico Seguros

Riskco Insurance Life
Insurance Life

Riskco Insurance non-Life
Insurance non-Life

Riskco QRT
QRT

Riskco Optimización
Optimización

Herramienta Interna
Herramienta Interna

Riesgo de mercado

- Medición de riesgo de:
 - Tipo de interés
 - Spread de crédito
 - Bolsa
 - Divisa
 - Materias primas
 - Inversiones inmobiliarias
- Medidas matemáticas: sensibilidades, duración modificada, key duration, spread duration, griegas.
- Medidas probabilísticas: VaR (paramétrico e histórico) y Tracking Error, VaR Incremental, Expected Shortfall, Tail VaR
- Medidas agregadas y desagregadas
- Medidas absolutas y relativas a benchmark
- Medidas estándares e internas
- Cálculo de VaR paramétrico segmentado en VaR de tipo de interés, bolsa, spread de crédito, divisa, materias primas e inmuebles.
- Gestión de matrices de volatilidades y correlaciones para cálculo de VaR paramétrico: matrices personalizadas y matrices estandarizadas
- Medidas de riesgo de concentración por emisores, sectores económicos, divisas, países, tipos de activos...

Tracking error

Selección
Cartera: Demo_RiskcoManagement
Benchmark: Demo_Riskco_Benchmark

Sigma: 1.00, Probabilidad: 84.13, Plazo: 1 año, Matriz: RiskcoPlus

Resultado	Nombre	Comp. VaR Cartera	Comp. VaR Cartera %
Total		26.019,07	7,91
Tipo de interés		27.529,29	8,37
Crédito		5.164,77	1,57
Renta variable		18.411,68	5,60
Materias primas		18.813,91	5,72
Inmuebles		0,00	0,00
Divisa		20.450,62	6,22

Mapping	Exposición Cartera %	Exposición Benchmark %	Diferencia	Comp. VaR Cartera	Comp. VaR Cartera %
OIL	19,96	18,11	1,85	2,85	
US EX	-12,30	0,00	0,00	-0,67	
ES EX	9,75	18,25	-8,50	0,56	
BREX	12,83	0,00	0,00	1,27	
EU EX	6,52	0,00	0,00	0,48	
FR EX	2,76	0,00	0,00	0,21	
EUR.001	-1,67	0,00	0,00	0,00	
EUR.007	-2,62	0,00	0,00	0,00	
EUR.030	-2,48	0,00	0,00	0,00	
EUR.090	5,96	0,00	0,00	0,00	
EUR.180	9,45	0,38	9,07	0,00	
EUR.180	7,70	7,55	0,15	0,00	

TE [1a, 84%] 5,86

Análisis VaR

Cartera: Demo_RiskcoManagement, Fecha: 13/06/2020

Sigma: 1.00, Probabilidad: 84,13, Plazo: 1 año, Matriz: RiskcoPlus

Filtros: Condición: 0, Filtro: Pais, Con...: Y, Filtro: Subtipo de ac..., Valores: Blue-chip, Estructura fijo-flot, Bono flotante, Brasil

Valores para el filtro: Alemania, Reino unido, España, Estados Unidos, Francia, Brasil

Criterios de VaR: Ti + Rv + Im + Mp, Divisa, Crédito

Resultados

Mostrar	Resultado	Valor inicial	Filtros	%
<input checked="" type="checkbox"/> Valoración	Valoración	328.875,17	173.673,50	52,81
<input checked="" type="checkbox"/> Exposición	Exposición	620.654,83	178.490,41	28,76
<input checked="" type="checkbox"/> VaR	VaR	26.019,07	8.543,83	32,84
<input checked="" type="checkbox"/> VaR%	VaR %	7,91	4,92	

Botones: Calcular, Exportar

Riesgo de contraparte

- Modelos estándares pérdida esperada por impago de contrapartes
- Modelos probabilísticos de pérdida esperada por impago de contrapartes
- Gestión de spreads de crédito, probabilidad de impago, severidad, ratings y matrices de transición de crédito.

Riesgo de liquidez

Disponemos de soluciones para medir la incertidumbre asociada a la capacidad de cumplir con las obligaciones de pago a corto y medio plazo, derivada de las actividades de inversión o financiación u otras operaciones, tanto en escenarios normales como estresados.

- Elaboración de rankings de liquidez
- Pérdida esperada por profundidad de mercado
- Tiempo medio de liquidación y distribución por bandas de liquidación
- Liquidity Coverage Ratio (LCR)
- Stress de liquidez
- Stress de liquidez atendiendo al patrón de reembolsos y concentración de partícipes
- Worst Case Scenarios y situaciones extremas de crisis
- Necesidades potenciales de liquidez por exposición a derivados
- Impacto en liquidez del Incremento de la concentración
- Control de límites de riesgo de liquidez
- Las soluciones RISKCO para riesgo de liquidez están adaptadas a las "Guidelines on liquidity stress testing in UCITS and AIFs" de ESMA de agosto 2020.

Carteras			
Demo_RiscoManagement_			
Datos individuales de liquidez			
Activo	Ratio liquidez		
Stress test de liquidez			
Opco_GBP_Suby-I			
Loan_USD			
Swap_Bsch_fixed			
%	Unidades monetarias		
% de venta / días	1 día	5 días	20 días
5,00	0,0137	0,0027	0,0007
10,00	0,0546	0,0109	0,0027
50,00	1,3661	0,2732	0,0683
100,00	5,4645	1,0929	0,2732

Riesgo ALM

RISKCO Management dispone de herramientas básicas para el análisis ALM.

SERFIEX dispone de dos softwares especializados RISKCO Insurance y RISKCO ALM Basel para la gestión ALM de entidades aseguradoras y bancos, respectivamente

- Carga de flujos de pasivos financieros y actuariales
- Mapa de vencimientos
- Descuento de flujos
- Análisis GAP
- Agregación de activos y pasivos
- Valoración del excedente financiero
- Medición de riesgos del excedente financiero
- Pruebas de tensión sobre el excedente financiero

06

Riesgos extra-financieros

Riesgo ESG

El riesgo ESG o riesgo de sostenibilidad es un riesgo extra-financiero que se asocia a aquellas circunstancias ambientales, sociales o de gobernanza que, de producirse, podrían provocar un impacto negativo en el valor de la inversión.

Una inversión sostenible es aquella que no causa perjuicio significativo ni ambiental ni social y que respeta las buenas prácticas de gobernanza.

Las soluciones RISKCO para riesgo ESG están adaptadas a las necesidades de cada Cliente y se integrarán con las medidas de riesgo financiero tradicionales.

A partir de marzo 2021, las instituciones financieras y los asesores de inversiones de la Unión Europea publicarán en sus webs información sobre su política de integración de los riesgos de sostenibilidad en su proceso de toma de decisiones de inversión.

Las métricas de impacto ESG y la información de sostenibilidad en los informes anuales de las entidades financieras, aseguradoras, fondos de inversión y fondos de pensiones serán obligatorias en la UE a partir del 1 de enero de 2022.

Los productos financieros de la UE informarán sobre cómo tienen en cuenta los factores de sostenibilidad y cómo pueden afectar a su rentabilidad no más allá del 30 de diciembre de 2022.



Otros riesgos extra-financieros

Cuadros de Mandos de Key Risk Indicators (KRIs) para riesgos operacionales, reputacionales, ciberriesgo, riesgo de cumplimiento y riesgo de negocio.

Pruebas de tensión

- Perturbación de inputs de rentabilidad (curvas de tipos de interés, spread de crédito, precios, TIR) y riesgo (volatilidades, correlaciones, rating, transición de crédito, probabilidad de impago, severidad).
- Análisis ¿Qué pasa si?
- Análisis Worst Case Scenarios
- Escenarios históricos de crisis o catástrofes
- Pruebas de resistencia inversas
- Personalización de escenarios multiriesgo por parte del usuario
- Automatización de pruebas de tensión para lanzarlas en múltiples carteras o de forma recurrente.

Simulaciones

- Simulación de operaciones de compra y venta
- Simulación de cambios en curvas, spread, precios, etcétera
- Simulación de impacto en la carga de capital regulatorio
- Simulación de cambios de rating

Proyección de rentabilidades

- Reinversión en distintos escenarios
- Asociación de probabilidad a los escenarios de reinversión
- Proyección de Business Plan
- Proyección de nuevo negocio
- Apetito de riesgo

Back testing

- Pruebas retrospectivas para calibración de riesgos. Permite evaluar la calidad de la estimación de los riesgos respecto al comportamiento histórico de la cartera.

Tipo	Filtro	Valor
T.I	No paralelo CURVA=EUR VERTICES={1:0,37;7:0,67;30:0,57;90:1,05;180:1,55;360:2,15;720:2,02;1080:2,13;1440:2,28;1	
R.V	[FILTRO=CLASE DE ACTIVO->'RV'] [FILTRO=PAIS->'España'] [FILTRO=SECTOR 3->'Financiero']	20,0
Divisa	[FILTRO=DIVISA->'USD' : 20,00] [FILTRO=DIVISA->'BRL' : -10,00]	
Spread	[FILTRO=CLASE DE ACTIVO->'RF'] [FILTRO=EMISOR->'ESTADO ESPAÑOL'] [FILTRO=EMISOR->'BANK OF SCOTLA	50,0

08

Control de riesgos y cumplimiento normativo

Control de riesgos

- Gestión de límites internos y regulatorios
- Límites de exposición
- Límites de riesgo
- Límites complejos combinados
- Alertas y alarmas
- Cuadro de Mandos de gestión de riesgos con indicado clave

Cumplimiento normativo

- Riesgo de mercado, crédito y liquidez para UCITS (ESMA)
- Obligaciones especiales para fondos de gestión alternativa AIFMD (ESMA)
- Obligaciones especiales para fondos de capital riesgo
- SCR de mercado y contraparte Solvencia II EIOPA
- Reporting Trading-book Basilea III

Generación de informes

- Exportación de datos individuales por activo y de datos agregados por cartera
- Sumarios ejecutivos
- Cuadros de mandos
- Fichas de producto
- Soportes para la Función de Gestión de Riesgos
- Informes personalizados e informes estandarizados
- Más de 250 funciones de exportación de información para que el usuario pueda crear sus propios informes
- Generación de informes en proceso "batch"

MARKET VALUE	ASSET	LIABILITY	SURPLUS
FIXED INCOME	24.633.857	100,00%	-24.262.581
EQUITY+REAL STATE	0	0,00%	0
PREMIUM	0	0,00%	0
TOTAL	24.633.857	100,00%	-24.262.581

MODIFIED DURATION	SPREAD DISTRIBUTION
3,25	3,25

DURATION DISTRIBUTION	
U.M.	%
Modified Duration <1	21,36
Modified Duration 1-3 Y	35,45
Modified Duration 3-5 Y	20,10
Modified Duration 5-7 Y	11,36
Modified Duration 7-10Y	8,10
Modified Duration 10+	3,65
24.633.857	100,00

IRR	
WEIGHTED	SUPER
PURCHASE	0,00
MARKET	3,33

WHAT IF ANALYSIS			
Scenario	M.U.	% / Assets	M.U.
Scenario 1: parallel shift +100 pb	23.151.516	-6,02%	-23.191,72
Scenario 2: parallel shift +50 pb	23.845.300	-3,12%	-23.716,42
Scenario 3: parallel shift -50 pb	25.463.666	3,37%	-24.831,40
Scenario 4: parallel shift -200 pb	26.339.904	6,93%	-25.404,14
Scenario 5: parallel shift -200 pb +v -20%	23.151.516	-6,02%	-23.191,72
Scenario 6: parallel shift -200 pb +v -20%	26.339.904	6,93%	-25.404,14
Scenario 7: parallel shift -200 pb +v -20%	26.339.904	6,93%	-25.404,14

TIME VALUE	
	% / Assets
Portfolio Valuation considering no curve movement and equity growth +0	3,72

	Cartera Contado	Derivados	Cartera Real
	U.M.	% Cartera	U.M.
TOTAL	25.775.041	100,00	29.468.260
RENTA FIJA	25.329.433	98,39	28.669.542
EMISORES	4.337.641	16,75	4.337.642
BANOS FLOTANTES	0	0,00	0
BANOS	14.374.000	55,80	14.374.000
ESTRUCTURADAS	0	0,00	0
FONDOS RENTA FIJA	0	0,00	0
RENTA VARIABLE	484.653	1,83	484.653
DEUDA	414.613	1,61	414.613
FONDOS RV	0	0,00	0
IMMUEBLES	0	0,00	0

Distribución por Clase de Activo & Divisa



Distribución de la Cartera - Sectores & Países



Distribución de la Renta Fija por Plazos

	U.M.	Porcentaje
1-3 años	21.027.678	80,08
3 a 5 años	2.822.463	10,21
5 a 7 años	200.070	0,74
7 a 10 años	1.305.877	4,73
10 años +	7.336.667	26,97

Duración

Duración Modificada	Cartera
	6,53

Análisis de Escenarios Futuros

Scenario	% Variación Cartera
Escenario 1: Movimiento paralelo +100 pb	-6,02
Escenario 2: Movimiento paralelo -100 pb	6,34
Escenario 3: Movimiento paralelo -200 pb +v -20%	-5,37
Escenario 4: Movimiento paralelo -200 pb +v -20%	6,98
Escenario 5: Movimiento paralelo -200 pb +v -20%	6,27

Movimiento de vértice	
Escenario 6: Mxv. del vértice a 5 años +100 pb	0,00
Escenario 7: Mxv. del vértice a 5 años -100 pb	0,00

Stress Testing (Volatility & Correlation)

Cartera	Vali (U.M.)	%
VOL 10% up Cor. 10% up	275.140	1,05
VOL 10% up Cor. 10% down	261.360	0,94
VOL 10% up Cor. 10% down	272.698	0,97
VOL 10% up Cor. 10% down	246.584	0,88

Renta Fija	Vali (U.M.)	%
VOL 10% up Cor. 10% up	8.840	0,23
VOL 10% up Cor. 10% down	63.547	1,69
VOL 10% up Cor. 10% down	64.295	0,22
VOL 10% up Cor. 10% down	168.318	0,38

Renta Variable	Vali (U.M.)	%
VOL 10% up Cor. 10% up	89.544	0,31
VOL 10% up Cor. 10% down	152.332	0,49
VOL 10% up Cor. 10% down	186.442	0,35
VOL 10% up Cor. 10% down	256.486	0,52

Análisis «exhaustivo» de los resultados obtenidos en el proceso de gestión (Performance Attribution)



Consiste en clarificar y revisar a fondo lo hecho. Encontrar si ha habido algún defecto, comprender cómo erradicarlo y hacer planes prácticos para el futuro.

Metodología:

En primer lugar, discierne **cuánto ha aportado la estrategia y cuánto la táctica.**

En segundo lugar, determina de forma precisa, objetiva y consistente: **¿dónde se ha ganado o perdido?, ¿cuánto? y ¿por qué?**

Para responder estas preguntas en el periodo de análisis calculamos para cada subcartera:

- Pesos medios desagregados
- Rentabilidades desagregadas

Y posteriormente aplicamos la metodología Karnosky-Singer (1994)

Dos diferenciales

Para elaborar un performance attribution correcto es necesario implementar una contabilidad analítica y esto no es nada fácil. De hecho, cada vez es más difícil: aportaciones, retiradas y gastos en diferentes fechas; subcarteras que nacen después de la cartera; movimientos entre subcarteras; carteras y subcarteras sin operativa durante un periodo; subcarteras con posiciones compradas y vendidas en futuros y opciones, productos OTC, estructuras, diferentes formas de conseguir la misma exposición a una clase de activos, estrategias de gestión cada vez más sofisticadas.

Esta aplicación cuenta con dos diferenciales:

1. La elección de subcarteras (puntos de toma de decisiones) es muy flexible y se adapta a la naturaleza de la cartera (mercado, divisa, sector, gestor, ...).
2. En cada subcartera existe una cuenta de liquidez “virtual” siendo la liquidez agregada de todas las subcarteras igual a la liquidez total de la cartera. Esto permite imputar el resultado de cada decisión a la cartera correcta.

Return

Fund	+16,52
Asset Allocation	+10,85
Difference	+5,67

Subportfolio	Weights (%)		
	Fund	Benchmark	Difference
INTERNATIONAL INV.	78,9	60,0	+18,91
NATIONAL INVESTMENTS	21,1	40,0	-18,91
	100,0	100,0	

Subcarteras	Return Analysis		
	Fund	Benchmark	Excess Return
INTERNATIONAL INV.	+19,38	+14,75	+4,63
NATIONAL INVESTMENTS	+5,80	+5,01	+0,79

FUND	+16,52	+10,85	+5,67
------	--------	--------	-------

Subportfolio	Return Decomposition		
	Market Selection	Security Selection	Total
INTERNATIONAL INV.	+0,74	+3,66	+4,39
NATIONAL INVESTMENTS	+1,11	+0,17	+1,27
FUND	+1,84	+3,82	+5,67

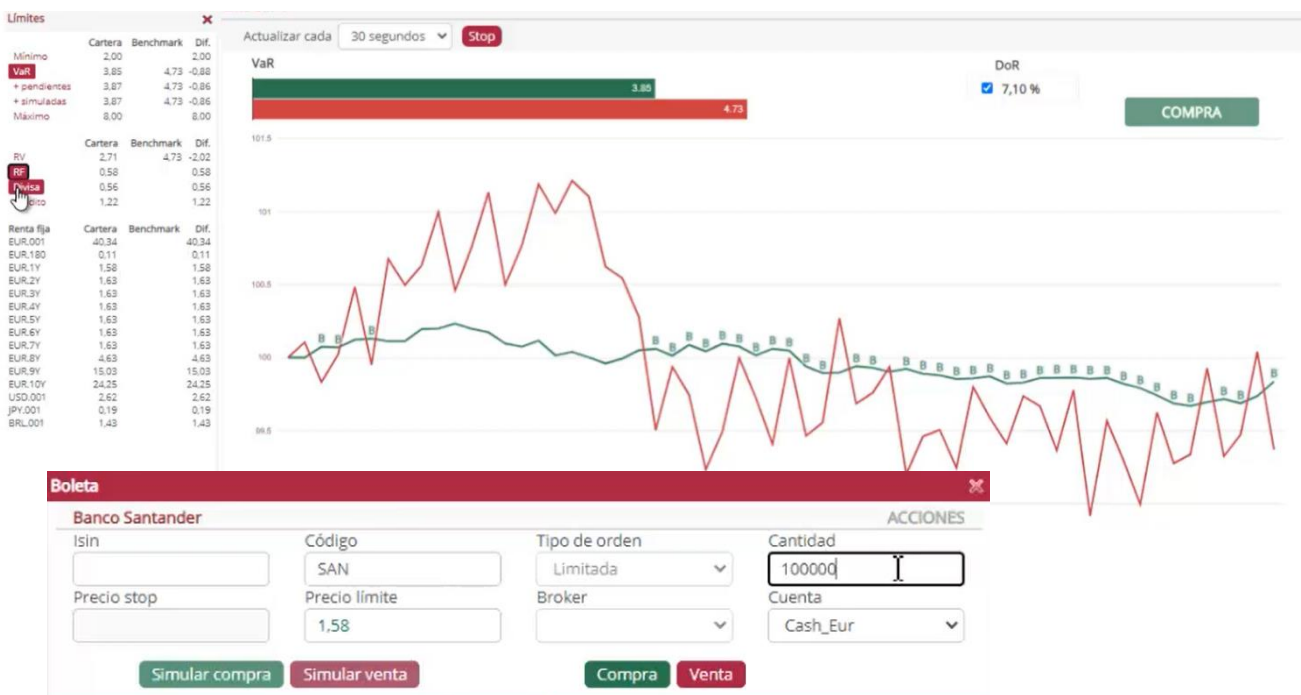
	Return (%)	Weight (%)
Market Selection	+1,84	33
Security Selection	+3,82	67
Total	+5,67	100

10 Risk management pre-trade

Todas las capacidades de medición, control y simulación de RISKCO también se pueden realizar antes de ejecutar la operación al igual que ocurre en las tesorerías de la industria bancaria. El control de riesgos “pre-trade” son las mejores prácticas y será clave para las futuras exigencias de cumplimiento normativo y de control interno.

Considera operaciones simuladas y pendientes de ejecutar.

Control de límites de exposición (matemáticos, operativos y legales) y de riesgos (probabilísticos) pre-trade.



OPERACIONES SIMULADAS Y PENDIENTES

Operar			
Pendientes			
Código	Tipo	Cantidad	Precio
Bbva	Compra	1000	2,17

Simuladas			
Código	Tipo	Cantidad	Precio
Futuro Euro Stoxx 50	Venta	1	2564



Contraste de valoración

- Análisis y justificación de los parámetros de valoración implícitos (TIR y spread de crédito) en los precios de activos ilíquidos y complejos:
 - Bonos ilíquidos
 - Derivados OTC
 - Estructuras financieras
 - Titulizaciones
 - Instrumentos “path-dependent”
 - Otros activos complejos de renta fija o tesorería
- Forensic valuations
- Valoración de inversiones en capital riesgo e impacto social

Función de Gestión de Riesgos

- Servicios de apoyo o externalización
- Riesgos de mercado, contraparte, liquidez y ESG
- Mapa de Key Risk Indicators (KRIs) para otros riesgos: operacionales, reputacionales, ciberriesgo, riesgo de cumplimiento, riesgo de negocio.
- Elaboración de Sumarios Ejecutivos con información clave
- Elaboración de Cuadros de Mando para la toma de decisiones
- Informes periódicos (mensuales, trimestrales, anuales) de Gestión de Riesgos para Supervisores y para Consejo de Administración

Apoyo a la Gobernanza

- Elaboración de Políticas de Inversión
- Elaboración de Mandatos de Gestión
- Elaboración de Catálogos de Productos
- Elaboración de Límites de Riesgo
- Elaboración de Manuales y procedimientos
- Elaboración de Planes de Contingencia financieros



Servicios de Calidad del Dato

- Diseño de bases de datos centralizadas con la información necesaria para valorar, medir riesgos, estresarlos, controlarlos y reportarlos
- Identificación de necesidades de datos de terceros
- Optimización de datos de terceros
- Diseño de circuitos de aprovisionamiento periódico de datos de terceros
- Almacenamientos de outputs
- Trazabilidad de los datos
- Replicabilidad de los cálculos para los re-obtención de los outputs.
- Análisis de Integración con los sistemas del Cliente

Formación y recursos para Clientes

- Cursos especializados para técnicos
- Cursos especializados para para Directivos y Consejeros
- Hot line de soporte a Clientes: telefónica y on-line
- Zona de web para clientes
- Videos con cursos de formación
- Videos con explicación de metodologías
- Recursos, papeles de trabajo y metodología
 - Más de 250 documentos metodológicos propios
 - Más de 100 Case Study para puestas en marcha de productos y servicios
 - Más de 50 demos on-line
 - Librería regulatoria
 - Librería financiera

The screenshot displays the 'serfieX' website's user access page. At the top, a navigation menu includes 'SOFTWARE', 'SERVICIOS', 'FORMACIÓN', 'ZONA CLIENTES', and 'CONTACTA'. The main header features the 'serfieX' logo and the text 'Acceso Zona clientes'. Below this, there is a 'Cuenta de usuario' section with a 'Zona clientes' sub-header. The login form contains fields for 'Username' and 'Password', a 'Log In' button, and a link for 'Lost your password?'. A footer area includes 'Informes 2020' and 'Enero 2020'.

12 / ¿Qué es SERFIE X?

SERFIE X S.A. es una multinacional española líder en RiskTech, FinTech y RegTech desde 1993 cuyas soluciones permiten una aproximación global a las necesidades de "risk management", valoración de instrumentos financieros y pasivos actuariales, ALM y cumplimiento normativo del Cliente a través de software propio RISKCO, consultoría, outsourcing y formación.

La plataforma RISKCO y el know-how de SERFIE X conforman RISKCO SOLUTIONS. Combinación de alto valor para empresas Aseguradoras y Gestoras de fondos de inversión y fondos de pensiones, banca privada, bolsas, tesorerías y corporaciones no financieras; en UE y América Latina.

La plataforma RISKCO permite alcanzar la eficiencia tecnológico-financiera de los líderes internacionales asumiendo costes razonables. RISKCO combina conocimiento académico avanzado y 25 años de experiencia.

RISKCO es:

- un modelo de datos integrado, flexible, completo, desagregado de la contabilidad y pensado para el futuro
- un potente motor de cálculo analítico
- un conjunto soluciones específicas que simplifican e industrializan procesos.

La velocidad, versatilidad y funcionalidad de RISKCO es comparable a FIS-Prophet™ o WTW-RiskAgility™, para cálculos actuariales; y a Algorithmics™ o Aladdin™, para cálculos financieros.

RISKCO está presente en más de 100 instituciones financieras (más de 50 aseguradoras, más de 30 gestoras de inversiones, bancos y bolsas) en países como España, Portugal, Colombia, México, Chile y Perú.

SERFIE X ha ejecutado más de 100 proyectos de ALM en entidades financieras y aseguradoras.

SERFIE X ha ejecutado más de 250 proyectos de medición, control y gestión de riesgos en entidades financieras y aseguradoras.

SERFIE X ha participado en más de 150 proyectos relacionados con cálculo de reservas técnicas, medición de riesgo de suscripción, Solvencia II o IFRS17 en compañías de seguros.

SERFIE X ha realizado proyectos de consultoría internacionales para el Banco Mundial (mercado de bonos corporativos en Tailandia), la Unión Europea (desarrollo del mercado de deuda pública en Ucrania) y Ministerio de Economía de Perú (gestión de deuda pública peruana).

SERFIE X está comprometido con la formación a través de cursos continuados para nuestros Clientes y tiene el reconocimiento por parte de los supervisores españoles. La constante evolución de los entornos normativos se refleja en el mantenimiento evolutivo de RISKCO y su adaptación continua a las mejores prácticas internacionales y a los estándares de cumplimiento normativo.

SERFIE X siempre ha sido una compañía adelantada a su tiempo:

- Fuimos uno de los mayores contribuidores internacionales a REUTERS y BLOOMBERG a finales de los 90: Índices Demi (los primeros índices de renta fija en el mundo "fair value" y en tiempo real), curvas cupón cero, matrices de riesgo previstas y predicciones de volatilidad.
- Desarrollamos en 1999 el primer "robo-advisor" de la industria financiera internacional: con el nombre "Asesor Virtual", para los bancos UNO-E y Activo Bank.

RISKCO es la solución global más eficiente para gestores profesionales de carteras de inversión que le ayuda a ahorrar tiempo y dinero.



SERFIEX en cifras

- >**350** proyectos de “risk-management” y ALM finalizados con éxito
- >**2.500** profesionales formados en “risk-management”
- >**750.000 millones de euros** controlados con nuestras herramientas
- >**250.000** horas de consultoría
- >**450.000** documentos generados en prestación de servicios

El tren de la eficiencia tecnológico-financiera ha tomado una velocidad que lo hace imparable: o nos subimos a él o nos quedamos saludando desde el andén.



www.serfiex.com



andrea.comanescu@serfiex.es



+34 91 319 03 47

serfiex
risk management & ALM

© 2026 SERFIEX, S.A. All Rights Reserved