

MARKRISK

MANUAL TECNICO Y DE USUARIO

1. INFORMACION DEL PROGRAMA

Nombre: MARKRISK

Versión: 9

Autores: Diego Luis Alvarez Montoya, MSc.
Jorge Farbiarz Farbiarz, MSc.

Descripción: El programa MARKRISK calcula el Valor en Riesgo VAR, relacionado con las fluctuaciones del precio de las inversiones en el mercado

Derechos: El programa es propiedad de Farbiarz y Alvarez S.A. Se prohíbe la copia, modificación, distribución o comercialización por cualquier medio físico o electrónico del programa, documentación y material auxiliar, sin la autorización expresa por escrito de Farbiarz y Alvarez S.A. Se permite el uso de la versión con fines de evaluación del producto por tiempo limitado.



2. Funciones del programa

2.1 Cálculo del riesgo de mercado de un portafolio (VaR)

El riesgo de mercado debe a las fluctuaciones de los precios en del mercado. El cálculo del valor en riesgo (VaR), por esta razón, permite establecer con un nivel de confianza determinado, la cantidad máxima esperada que se puede llegar a perder en un período de tiempo. Permite medir, controlar y optimizar el riesgo de mercado al que se expone la empresa.

2.2 Riesgo de mercado de los conjuntos de obligaciones que el usuario defina.

Es posible calcular el VaR para un grupo particular de obligaciones, con lo cual se facilita la segmentación e identificación de riesgos y la toma de decisiones.

2.3 Beneficio de la diversificación

Permite determinar la disminución del riesgo atribuible a la diversificación del portafolio, debido a las correlaciones existentes en las obligaciones que lo componen.

2.4 Medición del VaR para portafolios hipotéticos cuya composición es definida por el usuario.

Esto permite tener una herramienta gerencial para recomponer el portafolio actual y simular el riesgo al cual se puede exponer la empresa antes de realizar un negocio.

2.5 Cálculo del VaR estresado

Se trata de calcular el nivel de riesgo en situaciones históricas extremas, poco probables pero posibles, con el fin de cuantificar el impacto económico en el portafolio.

2.6 VaR marginal e incremental

Permite cuantificar como cambia el VaR por conjunto de obligaciones cuando se deshacen posiciones o se varía su ponderación en el portafolio.

Con esto se logra medir el impacto de dicha posición en el portafolio.

2.7 Volatilidad del portafolio y obligaciones agrupadas

Se calcula la volatilidad del portafolio por el método paramétrico, por media ponderada exponencialmente (EWMA) y por media móvil.

Es útil para describir el riesgo y hacer segmentaciones. Es el insumo fundamental para el cálculo de VaR.

2.8 Duración, duración modificada y convexidad del portafolio y sus agrupados.

Son medidas para determinar rápidamente la sensibilidad del portafolio a los cambios de precio del mercado.

2.9 Correlaciones

Se obtiene la matriz de correlación de las obligaciones que componen en portafolio.

2.10 Monedas

El programa permite manejar diferentes tipos de moneda si es necesario. En este caso se define paramétricamente la tasa de cambio y el tipo de moneda.

2.11 Pruebas de normalidad

Se registran los resultados de las pruebas de normalidad que se hacen a los datos.

Esto permite evitar los errores que podrían aparecer en los cálculos por asumir la normalidad de los datos. Sirve de soporte estadístico para la validez de los cálculos.

2.12 Calcula el VaR de Opciones con la metodología de Black-Scholes.

2.13 Calcula las sensibilidades Delta, Gamma, Theta, Rho y Vega de las opciones.

2.14 Es posible integrar el VaR de las opciones a los demás componentes del portafolio para evaluar sus correlaciones, sensibilidades y agregaciones.

2.15 Realiza el Back – Testing limpio y sucio de la metodología de VaR, para el portafolio y agregados tanto para el VaR como para el percentil de utilidad máxima esperada.

2.16 Permite realizar Stress – Test

2.17 Permite manejar portafolios grandes de más de 50.000 flujos en computadores convencionales.

2.18 Calcula el VaR por Montecarlo para portafolios grandes en corto tiempo.

2.19 Puede realizar interpolación de curvas de descuento para la valoración

2.20 Incluye un módulo de futuros para bono nocional, futuros sobre índice y sobre divisas.

2.21 El programa Markrisk toma para el cálculo de VaR por Monte Carlo, los valores de lambda paramétricos, definidos por el usuario y pueden ser diferentes según los grupos de agregación y categorías definidas de cada portafolio. Para los valores omitidos por el usuario, el programa toma como valor por defecto el lambda definido en el archivo de parámetros.

- 2.22 Halla el valor de lambda que optimiza el cálculo de la varianza móvil. Este proceso corre por portafolio, para cada grupo de agregación y categoría. Cada vez que se corra genera el reporte en el archivo de salida con los lambdas óptimos sugeridos por el usuario
- 2.23 Genera la historia de retornos diarios porcentuales de los grupos de agregación del portafolio, los cuales sirven de insumo para el programa Optiport.
- 2.24 Permite simular cambios en las tasas y unidades de valoración de forma independiente o conjunta.
Pueden hacerse cambios absolutos o porcentuales en las tasas y unidades de valoración para períodos específicos.
- 2.25 Calcula el Component VaR y el VaR-beta para cada grupo de agregación y categorías de los portafolios.
- 2.26 Documenta los PyGs para cada uno de los grupos de agregación de los portafolios.
- 2.27 Genera una canasta interna que representa al universo de inversiones contenidas en todos los portafolios en términos de posición y participación porcentual
- 2.28 Permite introducir portafolios hipotéticos y Benchmarks a través de una canasta externa donde se puede variar la posición y la participación porcentual.
- 2.29 Calcula el VaR Relativo a unos o varios Benchmarks para cada portafolio
- 2.30 Indica en los informes gráficos y de tablas la situación del VaR de los portafolios y grupos de agregación frente a los límites definidos por la política de control de riesgos (stop loss).
- 2.31 Muestra los límites establecidos por la política de riesgo en relación con los valores de VaR de cada uno de los grupos de agregación.
- 2.32 Calcula los precios o tasas de stop según el VaR y los límites establecidos de acuerdo con los precios y tasas de adquisición de los instrumentos.

2.33 Archivo log

Es un archivo en el que se registran los pasos que realizó el programa con su fecha y hora y si el proceso fue exitoso. Este archivo permite rastrear errores en los datos de entrada y encontrar el paso en el cual el proceso se detuvo o falló.

2.34 Se incluyen futuros sobre título

2.35 Se adicionó un módulo para valoración de instrumentos a TIR

3. INSTALACIÓN

3.1 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos mínimos para el programa son: Un computador con procesador marca Intel®, modelo Pentium IV o superior, memoria RAM de 2GB (optimo 4GB para portafolios de más de 10.000 flujos), un puerto USB disponible y espacio en disco duro de 250MB para el programa (sin tener en cuenta datos de entrada y salida). Sistema operativo Windows XP o Windows Vista. No se garantiza el funcionamiento del sistema con algunos modelos de procesadores Celeron.

3.2 Disco de instalación


En el disco de instalación encontrará los siguientes elementos:

- **COMPONENTES:** Carpeta con los componentes del programa, la cual no debe ser manipulada por el usuario para evitar el deterioro del mismo.
- **DOCUMENTACION:** Contiene el manual de usuario del software, un deck con archivos de prueba, instalador de llave USB y un programa para administración de la licencia).

3.3 Instalación de la llave de hardware

El programa viene acompañado de una **llave de hardware para USB**, la cual debe estar conectada al computador para que pueda ser ejecutado.



1. Conecte la llave en un puerto USB
2. Si Windows detecta la llave, cancele la ventana de instalación en caso de que ésta aparezca automáticamente.
3. Instale la llave de hardware manualmente ejecutando el programa instalador que se encuentra en la carpeta de documentación.  **INSTALADOR LLAVE USB.exe**
4. Al finalizar la instalación debe encenderse una luz roja dentro de la llave, indicando que está funcionando correctamente.

Nota: La llave de hardware USB puede ser conectada y desconectada sin necesidad de desactivarla en la barra de herramientas de Windows.

3.4 Instalación del programa

Para instalar y usar el programa siga los siguientes pasos:

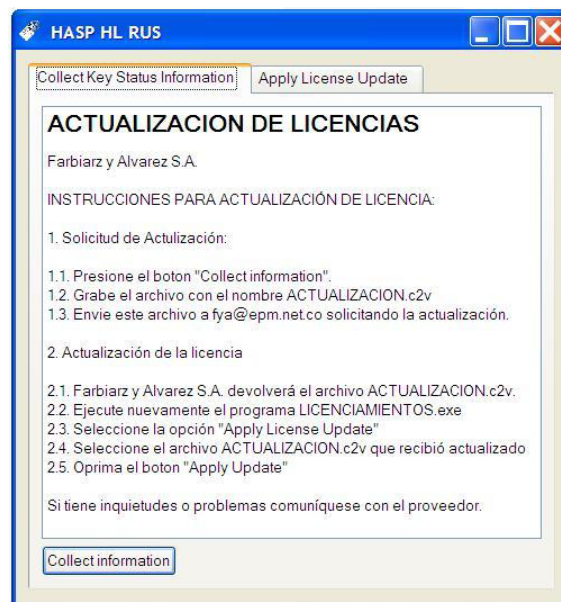
1. Instale la llave USB como se indica en el numeral anterior.
2. Copie la carpeta MARKRISK en el directorio que desee.
3. Crear un administrador del programa MarkRisk, siguiendo las instrucciones del numeral 4.2.

3.5 Manejo de licencias

La licencia del programa se encuentra en la llave de hardware USB la cual puede ser limitada en tiempo, en número de ejecuciones o puede ser de uso ilimitado.

En caso de requerir actualizaciones, ejecute el programa LICENCIAMIENTOS.exe que se encuentra en la carpeta de documentación y siga las instrucciones.

- Panel de solicitud: "Collect Key Status Information", genera un archivo para solicitar la actualización.
- Panel de actualización: "Apply License Update", aplicación del archivo de actualización que devuelve el proveedor cuando recibe una solicitud.



4. MODULO DE SEGURIDAD Y ADMINISTRADOR DE USUARIOS

MarkRisk cuenta con un módulo de seguridad que le permite al administrador del programa, crear, eliminar y modificar usuarios, especificando una ruta independiente para los archivos de entrada y salida de exclusiva para cada usuario. También se genera un archivo de ejecución del programa exclusivo para cada usuario. Las rutas y el ejecutable para producción también se definen por medio del módulo de seguridad.

4.1 Principios de seguridad y administración de usuarios de MarkRisk

4.1.1. EL usuario designará un funcionario como administrador del programa y por lo tanto, únicamente deberá restringir el acceso al programa MarkRisk, para que solamente el administrador del programa pueda ingresar y utilizar el módulo de seguridad para crear, eliminar o modificar usuarios.

4.1.2. El usuario creará un archivo de ejecución exclusivo para producción y definirá las rutas de entrada y salidas para producción.

Se recomienda que tanto el archivo de ejecución como las carpetas de entrada y salida de producción estén dentro de la carpeta del programa MarkRisk. De ésta manera, solamente el administrador del programa tendrá acceso a los datos de producción.

En caso de ubicar los archivos de entrada, salida y ejecución de producción en rutas diferentes a MarkRisk, se recomienda restringir el ingreso a dichos archivos al administrador del programa.

4.1.3. Los usuarios no tendrán acceso al programa MarkRisk en ningún caso, pero podrán ejecutarlo por medio de un archivo de ejecución específico para cada uno y que solamente puede ser generado por medio del módulo de seguridad.

4.1.4. Los usuarios no tendrán acceso a los datos de producción, si se siguen las recomendaciones del numeral 4.1.2

4.1.5. MarkRisk permite a los usuarios importar automáticamente una copia de los datos de entrada de producción a su carpeta de entrada de usuario para usarlos durante la ejecución, sin riesgo para los archivos originales de producción.

4.1.6. Para hacer simulaciones, el usuario podrá modificar las copias de los archivos de producción que importó a su carpeta de entrada o podrá crear sus propios archivos. Esto no afectará las corridas de producción ni las de otros usuarios, por estar en rutas independientes.

4.1.7. MarkRisk puede tener perfiles de usuario predefinidos con diferentes niveles de restricción o privilegios y cada usuario tendrá un perfil definido.

Los perfiles están predefinidos en el programa MarkRisk y solamente por medio del módulo de seguridad podrá asignarse un perfil a cada usuario.

En caso de no haber perfiles definidos, el módulo de seguridad ignora este parámetro en el momento de crear o modificar un usuario.

4.1.8. MarkRisk no interactúa con bases de datos, no conecta por red, no interactúa con otros programas. Solamente lee datos en rutas definidas por el administrador.

4.2 Crear un administrador para el programa MarkRisk

- Ejecutar el archivo CREAR_ADMINISTRADOR.bat que se encuentra en la carpeta MARKRISK.
- Indicar la ruta definida para que la persona designada administre el programa MarkRisk (ver recomendaciones en el numeral 4.1).

Allí se grabará automáticamente el archivo genbat.bat, que sirve para realizar todas las actividades de administración de usuarios de MarkRisk.

El administrador del programa debe tener privilegios de acceso sin restricciones a las carpetas de entrada y salida de producción.

El administrador de usuarios podrá realizar las siguientes funciones:

- Crear las rutas de entrada y salida para producción
- Modificar las rutas de entrada y salida para producción
- Crear usuarios
- Eliminar usuarios
- Modificar usuarios
- Asignar perfil a cada usuario
- Cambiar el perfil de los usuarios

4.3 Perfiles de usuario

Los perfiles de usuario permiten establecer diferentes niveles de restricción o privilegio para las diferentes funciones del programa MarkRisk, de manera que el

administrador de usuario le asigna un perfil a cada usuario, según las funciones que requiera tener habilitadas o restringidas.

Los perfiles están predefinidos en cada versión del programa MarkRisk. En la sección 4.3 se describen los perfiles predefinidos en la versión que está ejecutando.

Si no se han definido perfiles para usuarios el programa no pedirá asignación de perfiles en la función crear usuario.

4.3.1 Asignación de perfiles

El administrador de usuarios le asignará un perfil a cada uno en el momento de crearlo el usuario. Si no se han definido perfiles para usuarios el programa no pedirá asignación de perfiles en la función crear usuario.

4.3.2 Modificar perfiles

Para cambiar el perfil de un usuario debe ejecutar la función de modificar usuarios. Si no se han definido perfiles para usuarios el programa no pedirá asignación de perfiles en la función modificar usuario.

4.3.3 Descripción de perfiles y funciones habilitadas

No se han definido perfiles para la versión actual del programa MarkRisk.

4.4 Crear usuario

Solamente el administrador de MarkRisk puede ejecutar esta función.

- Ejecutar el archivo GENBAT_MARKRISK.bat
- Ingresar los siguientes datos que se el programa le va solicitando:
 - Nombre del usuario
 - Ruta de entrada y salida para el usuario
 - Indicar si la carpetas de entrada y salida ya están creadas si desea crearlas.
 - Perfil de usuario, teniendo en cuenta las instrucciones del numeral 4.3.3.

4.5 Eliminar usuario

Solamente el administrador de MarkRisk puede ejecutar esta función.

- Ejecutar el archivo GENBAT_MARKRISK.bat
- Ingresar el nombre del usuario que desea eliminar.

4.6 Modificar usuario

Solamente el administrador de MarkRisk puede ejecutar esta función.

- Ejecutar el archivo GENBAT_MARKRISK.bat
- Modificar los datos que desee a medida que el programa le pregunte.

5. MODULO MARKRISK BASES

El módulo markrisk_bases ayuda al mantenimiento y actualización de los archivos históricos que sirven como insumos para la valoración: TCURVAS (tabla de curvas), TABCONV (tabla de conversión de unidades) e INTERPCURVAS (tabla de nodos para la interpolación de curvas).

El módulo realiza los siguientes procesos:

1. Lectura de los archivos: PARAM, FLUPOR, FESTIVOS, FLUPOR_ENT (si existe) y OPTPORT (si existe)
2. Determinación de las curvas necesarias para la valoración en las fechas de la ventana de simulación.
3. Determinación de las monedas y precios necesarios para la valoración en las fechas de la ventana de simulación.
4. Actualización del archivo TCURVAS a partir de los archivos A_TCURVAS. (A_TCURVAS tiene el mismo diseño de TCURVAS)
5. Reporte de registros repetidos en TCURVAS
6. Actualización del archivo INTERPCURVAS a partir del archivo A_INTERPCURVAS. (A_INTERPCURVAS tiene el mismo diseño de INTERPCURVAS)

7. Búsqueda y reporte de las curvas faltantes en TCURVAS o INTERPCURVAS para la valoración histórica. Según FLUPOR, FLUPOR_ENT, OPTPORT.
8. Actualización del archivo TABCONV a partir del archivo A_ TABCONV. (A_ TABCONV tiene el mismo diseño de TABCONV)
9. Reporte de registros repetidos en TABCONV
10. Búsqueda y reporte de los precios y monedas faltantes en TABCONV para la valoración histórica. Según FLUPOR y OPTPORT.
11. Eliminación de los registros repetidos idénticos en TCURVAS y TABCONV.
12. Mueve los archivos A_TCURVAS, A_TABCONV y A_INTERPCURVAS a la carpeta de BACKUP

El programa no valida los registros repetidos en INTERPCURVAS porque es posible que para un mismo nodo de tiempo existan varios puntos. Así mismo no valida curvas que existan para un mismo momento en TCURVAS e INTERPCURVAS porque la lógica de MARKRISK es buscar las curvas que no encontró en TCURVAS, en el archivo INTERPCURVAS.

5.1 ARCHIVOS DE ENTRADA DE MARKRISK BASES

5.1.1 Archivos de actualización de curvas tabla de conversión e interpolación de curvas

Nombre de los archivos:

A_TCURVAS
A_TABCONV
A_INTERPCURVAS

Descripción:

Son archivos de actualización de curvas (A_TCURVAS), tablas de conversión (A_TABCONV) y datos de interpolación de curvas (A_INTERPCURVAS).

Permite al usuario agregar datos para los archivos de entrada de MARKRISK sin necesidad de manipular directamente dichos archivos, lo cual brinda mayor seguridad a los datos.

Cuando los archivos de entrada se actualizan exitosamente, los archivos de actualización (con el prefijo A_) se mueven a la carpeta de historia.

Estructura:

Tienen el mismo diseño de los archivos que van a actualizar y van en la carpeta de entrada de MARKRISK.

5.1.2 Archivos de entrada de MARKRISK evaluados por el módulo de bases

- FLUPOR
- FLUPOR_ENT
- OPTPORT
- TCURVAS
- TABCONV
- INTERPCURVAS

5.2 ARCHIVOS DE SALIDA DE MARKRISK BASES

5.2.1 Archivos validados

Los archivos de salida del módulo de BASES, son archivos de entrada de MARKRISK, que fueron revisados actualizados y corregidos en el caso de repetidos idénticos.

Nombres:

TCURVAS
TABCONV
INTERPCURVAS

Estructura:

Ver la estructura de éstos archivos en la sección de archivos de entrada de MARKRISK.

5.2.2 Archivos de validación

- **LOG.txt** Describe los procesos realizados y los errores encontrados

- **Papeles_vencidos.txt**

Es un listado con las identificaciones de papeles con fecha de vencimiento igual o anterior a la fecha de corte

- **Curvas_Repetidas_TCURVAS.txt**

Es un listado con las identificaciones y fechas de las curvas de valoración repetidas en TCURVAS

- **Curvas_Faltantes.txt**

Es un listado con las identificaciones y fechas de las curvas CEC faltantes en TCURVAS o INTERPCURVAS

- **Curvas_CECPRECIO_Faltantes.txt**

Es un listado con las identificaciones y fechas de las curvas CECPRECIO faltantes en TCURVAS o INTERPCURVAS

- **Unidades_Repetidas.txt**

Es un listado con las identificaciones y fechas de las monedas y precios de valoración repetidas en TABCONV

- **Monedas_Faltantes.txt**

Es un listado con las monedas y fechas faltantes en TABCONV

- **Precios_Faltantes.txt**

Es un listado con los precios y fechas faltantes en TABCONV

6 MODULO TITMARGEN

Este módulo busca los márgenes históricos de cada activo del portafolio, según los grupos definidos por la bolsa de valores de Colombia, según el tipo de título, moneda, día, plazo y calificación.

La búsqueda se realiza de manera automática y como resultado, genera el archivo TITMARGEN, el cual es un archivo de entrada para el programa MARKRISK (ver ENTRADAS DE MARKRISK).

6.1 ARCHIVOS DE ENTRADA DEL MODULO TITMARGEN

6.1.1 Atributos de búsqueda de los activos del portafolio.

Nombre: ATRIBUTOSAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los atributos de los activos del portafolio, necesarios para identificar los grupos de búsqueda de cada uno de ellos y poder encontrar el margen que le corresponde en cada archivo histórico de márgenes, emitido por INFOVAL.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENT	Identificación del activo	Alfanumérico
2	EMISION	Fecha de emisión del activo en formato AAAAMMDD.	Numérico
3	VENCIMIENTO	Fecha de vencimiento del activo en formato AAAAMMDD.	Numérico
4	CODIGO_ESPECIE	Código de especie del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Alfanumérico
5	ISIN	Código ISIN del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Numérico
6	GRUPO_CLASE_TITULO	Grupo de clase del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Numérico
7	GRUPO_MONEDA	Grupo de moneda del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Numérico
8	GRUPO_TASA	Grupo de tasa del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Numérico
9	GRUPO_CALIFICACION	Grupo de calificación del activo, dado por la Bolsa de Valores de Colombia	Numérico

DEFINICION DE GRUPO DIA Y GRUPO PLAZO

DIAS INICIALES	DIAS FINALES	NOMBRE DEL GRUPO DE DIAS	GRUPO_DIA
0	30	De 0 a 30 días	15
31	61	De 31 a 61 días	16
62	92	De 62 a 92 días	17
93	181	De 93 a 181 días	18
182	273	De 182 a 273 días	19
274	365	De 274 a 365 días	20
366	548	De 366 a 548 días	21
549	730	De 549 a 730 días	22
731	1095	De 731 a 1095 días	4
1096	1460	De 1096 a 1460 días	5
1461	1825	De 1461 a 1825 días	6
1826	2190	De 1826 a 2190 días	7
2191	2555	De 2191 a 2555 días	8
2556	2920	De 2556 a 2920 días	9
2921	3285	De 2921 a 3285 días	10
3286	3650	De 3286 a 3650 días	11
3651	4015	De 3651 a 4015 días	12
4016	4380	De 4016 a 4380 días	13
4381	5110	De 4381 a 5110 días	23
5111	5840	De 5111 a 5840 días	24
5841	6570	De 5841 a 6570 días	25
6571	7300	De 6571 a 7300 días	26
7301	99999	De 7301 a 999999999 días	27

GRUPO_PLAZO	DIAS INICIALES	DIAS FINALES	NOMBRE DE GRUPO DE PLAZO
2	366	999999999	largo plazo
1	1	365	corto plazo

6.1.2 Parametros del portafolio.

Nombre: PARAMAAAAMMDD.txt

Descripción: Es el mismo archivo de parámetros de entrada para el programa MARKRISK (ver numeral 6).
 Utiliza el campo FECHACORTE para validaciones de fecha.

Estructura: Ver la descripción y la estructura del archivo en el numeral 6.

6.1.3 Sinónimos de especies

Nombre: SINONIMOS_ESPECIES.txt

Descripción: Es una tabla de sinónimos de las especies que han cambiado históricamente en INFOVAL. Sirve para identificar la especie de un activo en archivos históricos de márgenes publicados por INFOVAL en fechas anteriores, en las cuales podría corresponder a otro código de especie.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	NEMO ANTIGUO	Codigo de especie anterior	Alfanumérico
2	NEMO NUEVO	Código de especie nuevo que reemplazó al anterior	Alfanumérico

6.2 ARCHIVO DE SALIDA DEL MODULO TITMARGEN

6.2.1 Márgenes históricos de los activos

Nombre: TITMARGENAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene una tabla con el margen de cada activo para fechas anteriores. El margen va en porcentaje y puede ser negativo o positivo.

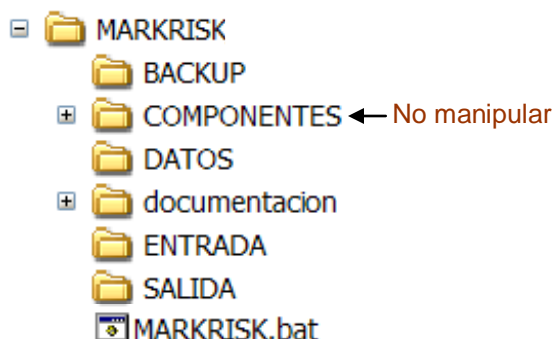
Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	IDENT 1	Es la identificación del título	Alfanumérico
2	IDENT 2	Es un segundo campo para la identificación es opcional	Alfanumérico
3	MARGENES FECHA 1	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 1, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico
4	MARGENES FECHA 2	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 2, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico
4	MARGENES FECHA 3	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 3, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico
.	.	.	.
.	.	.	.
N	MARGENES FECHA n	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha n, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico

7 ARCHIVOS DE ENTRADA DE MARKRISK

Todos los archivos de entrada son archivos de texto plano separado por tabuladores.

Ruta de los archivos de entrada



7.1 Parámetros del programa

Nombre: PARAMAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los parámetros de funcionamiento del programa. En el nombre va una fecha que corresponde a la de corte.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHACORTE	Es la fecha a la cual se realiza el análisis en formato AAAAMMDD	Numérico
2	CONFIANZA	(escala de 0 a 1)	Numérico Cero, punto y 6 decimales
3	MARGEN	Indica si se utiliza margen o no. CON: para activarlo SIN: para desactivarlo	Alfanumérico
4	DIASIM	Número de días para la ventana de simulación histórica	Numérico 6 dígitos
5	DIASMM	Número de días para la ventana de media móvil	Numérico 6 dígitos
6	NMONTEC	Número de simulaciones de Monte Carlo con formato	Numérico 6 dígitos
7	VARPRINC	Método de VaR para el front office. (HISTO, PARAM, MONTE)	Alfanumérico
8	UMBARG	Umbral para alarma de extremos de márgenes (% de variación)	Numérico Cero, punto y 4 decimales
9	UMBCEC	Umbral para alarma de extremos de Curvas Cero Cupón (% de variación)	Numérico Cero, punto y 4 decimales
10	UMBUNI	Umbral para alarma de extremos valor de unidades (% de variación)	Numérico Cero, punto y 4 decimales
11	BASEVOL	Número de días considerados para escalar la volatilidad anual	Numérico
12	BACLIMP	Indica si el VaR de ésta corrida se guarda para Back-Testing limpio o No. "SI O NO "	String
13	LAMBDA	Valor para EWMA	Numérico Cero, punto y 4 decimales

14	SIMULACION	Indica si el caso de uso es de una corrida con simulación donde se estresan los insumos de valoración (PARAM_ESTRES) en tal caso va "SI". En el caso de uso de portafolio va "NO".	String
15	MODO_CANASTA	Hay tres casos de uso para el manejo de canasta. "N" significa que NO se utiliza "G" significa que solo genera la canasta de títulos y se detiene "L" que lee una canasta definida por el usuario	String
16	GRUPO_CANASTA	Es el nombre del grupo de agregación del archivo FLUPOR sobre el que se construirá la canasta. Si no se está utilizando el modo de canasta va el texto "NOAPLI"	String
17	TENENCIA	Número de días de la tenencia para el cálculo de VaR	Numérico

7.2 Módulo de simulación – parámetros estresados

Nombre: Param_EstresAAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo que permite estresar los insumos de valoración, en forma aditiva o porcentual, añadiendo un nivel y/o una volatilidad.

Diseño: Es un archivo de texto plano separado por tabulador. En la primera fila van los rótulos y a partir de la segunda los valores los vectores de estrés. No hay límite para el número de filas.

PARAMETRO	DESCRIPCION	FORMATO	DEFECTO
VARIABLE_ESTRESADA	Es el tiempo de variable que se va a estresar y puede ser TASA_DESCUENTO o UNIDAD	String	TASA_DESCUENTO
NOMBRE	Es el nombre de la tasa o unidad que se va a estresar	String	TODAS
TIPO_CHOQUE	Se define si se va a colocar un stress de tipo ADITIVO o PORCENTUAL.	String	ADITIVO
PROMEDIO_VALOR	Valor promedio que se va a colocar como choque	Numérico puede ser positivo o negativo, hasta 6 decimales	0

STD_VALOR	Desviación estándar de la distribución normal de datos que se va a colocar como choque. Si es un nivel se deja el valor de defecto 0	Numérico positivo, hasta 6 decimales	0
Lim_Inf_Tiempo	Es límite inferior de la banda de tiempo de los flujos que se van a estresar. En formato AAAAMMDD	Numérico	0
Lim_Sup_Tiempo	Es límite superior de la banda de tiempo de los flujos que se van a estresar. En formato AAAAMMDD	Numérico	21000101

Las tasas y valores porcentuales van en escala decimal (0 a 1).

7.3 Flujos de caja del portafolio

Nombre: FLUPORAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los flujos del portafolio.

El programa tomará el archivo mas reciente cada vez que se corra. A su vez esta tabla permite agrupar los flujos para el cálculo de VaR por segmentos y la primera agregación es por título, la cual es por defecto y no necesita especificarse y de igual manera el programa realiza agregación por los vértices definidos.

En las últimas columnas se encuentran la tabla de agregación donde las columnas son los grupos y en cada celda esta la categoría respectiva del flujo.

En el título debe ir la fecha (AAAAMMDD) y hora (HHMM) en que se genera el archivo.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	IDENT	Es un código de identificación única del título	Alfanumérico
2	NFLUJO	Es el número del flujo	Numérico
3	FECHA	Fecha del flujo AAAAMMDD	Numérico
4	FLUJO	Es el valor en unidades	Signo (+ ó -) Numérico
5	TIPOUNI	Es el tipo de unidad (COP, UVR, USD)	Alfanumérico

6	CEC	Es la curva cero cupón que se utiliza (TESMLE, TESUVR) o si no requiere (SINCEC)	Alfanumérico
7	PRECIO	Es el tipo de la segunda unidad. Si no hay segunda unidad debe escribirse SINPRE	Alfanumérico
8	CECPRECIO	Es la curva cero cupón de la segunda unidad o si no hay, debe escribirse SINCEC.	Alfanumérico
9	TENENCIA	Es el número de días de tenencia	Numérico
10	PORTAFOLIOS	Es la categoría a la que pertenece el título. Especialmente útil para manejo de subportafolios. Es una categoría obligatoria. (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
11	CAT. GRUP2	Es la categoría a la que pertenece el título en el grupo2 (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
12	CAT. GRUP3	Es la categoría a la que pertenece el título en el grupo3 (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
.	.	.	.
.	.	.	.

7.4 Tabla de conversión de unidades a pesos

Nombre: TABCONVAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los datos que permiten convertir en pesos los flujos del campo FLUJO de la tabla FLUPORAAAAMMDDHHMM

El nombre debe contener la fecha (AAAAMMDD) correspondiente a la del registro más reciente. Debe de ser una fecha igual o posterior a la fecha de corte.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	TIPOUNI	Es el tipo de unidad (COP, UVR, USD)	Alfanunumérico
2	FEVAL	Es la fecha del valor de la unidad (AAAAMMDD)	Numérico
3	VALUNI	Es el valor de la unidad de TIPOUNI	Numérico 6 dígitos, punto y 6 decimales

7.5 Tabla para manejo de títulos indexados a tasa variable

Nombre: TVARAAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores, que proporciona la información necesaria para recalcular los cupones y escoger la manera de descontar los flujos. Solamente es necesario relacionar los pagos del principal, ya que el programa deduce y recalcula los flujos que corresponden a pago de intereses del archivo FLUPOR.

Si en una misma fecha, se pagan intereses y principal, en FLUPOR deben relacionar como dos flujos diferentes, y en TVAR solo relacionar el pago de principal.

Es un archivo opcional, que en caso de no encontrarse, muestra una advertencia de la ausencia de TVAR y continúa el cálculo sin los ajustes para los títulos indexados a tasa variable.

Si TVAR está presente, valida que esté actualizado y que los títulos que en FLUPOR están a tasa variable, se encuentren relacionados en TVAR. De no cumplirse reporta el error y se detiene la ejecución.

Nota: La fecha (AAAAMMDD) corresponde a la de corte

Estructura:

#	Nombre campo	Descripción	Tipo
1	IDENTIFICACION	Es la misma identificación de FLUPOR	Alfanumérico
2	NFLUJOS_PRINCIPAL	Es el número del flujo en el cual ocurre pago de principal	Numérico
3	SPREAD	Spread que se haya definido y depende de las características faciales	Numérico
4	TIPO TASA	Tasa utilizada para recalcular cupones	Alfanumérico.
5	FECHA_TASA_CUPON	Fecha en la que se tomó la tasa para el cálculo del cupón en FLUPOR.	Formato AAAA,MM,DD
6	METODOLOGIA	Metodología utilizada para recalcular cupones y descontar flujos: MAR: Márgenes FWD: Forward	MAR, FWD

7.6 Portafolio de opciones europeas de divisas

Nombre: OPTPORAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los datos de las opciones. El programa tomará el archivo mas reciente cada vez que se corra. Esta tabla permite agrupar las opciones para el cálculo de VaR por segmentos y la primera agregación es por opción, la cual es por defecto y no necesita especificarse y de igual manera el programa realiza agregación por los vértices definidos.

En las últimas columnas se encuentran la tabla de agregación donde las columnas son los grupos y en cada celda esta la categoría respectiva del flujo.

En el nombre debe ir la fecha (AAAAMMDD) y hora (HHMM) de generación del archivo.

En la primera fila van los rótulos y los grupos de agregación deben ser iguales a los del flupor

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENT	Es un código de identificación única de la opción	Alfanumérico
2	FECHA	Fecha de maduración de la opción AAAAMMDD	Numérico
3	TIPO	Es el tipo de opción. 'PUT' o 'CALL'	String
4	OPERACIÓN	Indica la posición del banco, si se trata de una compra o venta. 'COM' o 'VEN'	String
5	VLRNOM	Es el valor nominal en moneda extranjera	Numérico
6	MONLOCAL	Es el tipo de unidad (solamente admite COP o USD).	String
7	MONEXTRAN	Es el tipo de unidad (COP, USD, EUR).	String
8	CURVTASALOC	Es la curva que se utiliza para hallar la tasa de referencia local (CECCOP, LIBUSD, LIBEUR, etc). Tal como están en TCURVAS	String
9	CURVTASAEXTRAN	Es la curva que se utiliza para hallar la tasa de referencia extranjera (CECCOP, LIBUSD, LIBEUR, etc). Tal como están en TCURVAS	String
10	TIPOCAMBIOSTRIKE	Es el tipo de tasa de cambio utilizada (TRM, EUR o cualquier otra) Tal como se definieron en TABCONV	String

11	TASACAMBIOSTRIKE	Es el valor de tasa de cambio pactada	Númérico
12	GRUP1	Es la categoría a la que pertenece el título en el grupo1 (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
13	GRUP2	Es la categoría a la que pertenece el título en el grupo2 (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
14	GRUP3	Es la categoría a la que pertenece el título en el grupo3 (en caso que no aplica va 'NOAPLI')	Alfanumérico
.	.	.	.
.	.	.	.

7.7 Parámetros para las tasas descuento

Nombre: TCURVASAAAAMMDDHHMM.txt

Descripción: Contiene los datos históricos necesarios para obtener la tasa de descuento que permite llevar a valor presente los flujos

En el nombre debe contener la fecha (AAAAMMDD) correspondiente a la del registro más reciente. Debe de ser una fecha igual o posterior a la fecha de corte.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	CEC	Es el tipo de curva cero cupón (TESMLE, TESUVR)	Alfanumérico
2	FECEC	Fecha de la curva cero cupón (AAAAMMDD)	Númérico
3	B0	Parámetro B0	Númérico
4	B1	Parámetro B1	Númérico
5	B2	Parámetro B2	Númérico
6	TAU	Parámetro TAU	Númérico

7.8 Nodos para interpolación de curvas de descuento

Nombre: ARCHIVO ENTRADA INTERPCURVASAAAAMMDD.txt

Descripción: Hace interpolación lineal por intervalos de curvas de descuento en función del plazo. Se utiliza para obtener la tasa de descuento para cada plazo del archivo FLUPOR. El resultado de la interpolación se puede observar en el archivo de salida TDEAM. Para plazos de los flujos mayores o menores a los estipulados en plazo, no se extrapola sino que toma el plazo más cercano (el primero o el último según corresponda).

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores con el siguiente diseño. En la primera fila van los rótulos

nombre	descripción	Tipo
CURVA	Nombre de la curva, debe corresponder con la de FLUPOR no debe estar en TCURVAS	Alfanumérico
FECHA	Fecha para descuento. AAAAMMDD	Númérico
PLAZO	Es el plazo en días	Númérico
TASA DE DESCUENTO	Es el valor de la tasa de descuento en escala de 0 a 100	Númérico

7.9 Volatilidad del las tasas de cambio para la valoración de opciones

Nombre: OPTVOLAAAAMMDD.txt - Deshabilitado en la versión .

Descripción: Contiene la volatilidad de las tasas de cambio para la valoración de opciones.

Es un archivo opcional. Si existe lo toma. Si no se dispone de él, lo calcula a partir del archivo de tabla de conversión de unidades (TABCONV), tomando la desviación estándar de los retornos diarios en la ventana definida en parámetros (PARAM) y escalándola a un año por la raíz de la base anual para la volatilidad del archivo PARAM.

Este archivo es copiado en la carpeta de salida, bien sea leído o calculado con el fin de poder reproducir cualquier cálculo.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha en el nombre del archivo (AAAAMMDD) corresponde a la del registro más reciente. Debe de ser una fecha igual o posterior a la fecha de corte.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	TIPOTASACAMBIO	Es el tipo de unidad tasa de cambio (TRM,EUR)	Alfanunumérico
2	FEVAL	Es la fecha del valor de la unidad (AAAAMMDD)	Numérico
3	VOLUNI	Es la desviación estándar anualizada de los retornos	Numérico

7.10 Tabla de márgenes

Nombre: TITMARGEN_AAAAMMDD.txt

Descripción: Este archivo es generado por el módulo TITMARGEN.

Contiene una tabla con el margen de cada activo para fechas anteriores. El margen va en porcentaje y puede ser negativo o positivo.

No requiere formato en particular, se recomienda utilizar 6 decimales en los márgenes. No debe haber espacios vacíos.

Cada columna corresponde a los márgenes de descuento para cada fecha donde el primer dato es la fecha y los siguientes datos son los márgenes de descuento de los títulos.

La fecha (AAAAMMDD) corresponde a la del registro más reciente.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	IDENT 1	Es la identificación del título	Alfanumérico
2	IDENT 2	Es un segundo campo para la identificación es opcional	Alfanumérico
3	MARGENES FECHA 1	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 1, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los márgenes de descuento para esa fecha	Numérico

4	MARGENES FECHA 2	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 2, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico
4	MARGENES FECHA 3	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha 3, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico
.	.	.	.
.	.	.	.
N	MARGENES FECHA n	En la primera fila de este campo se encuentra la fecha n, en las siguientes filas de esta columna se encuentran todos los mmárgenes de descuento para esa fecha	Numérico

7.11 Tabla de márgenes

Nombre: TITMARGEN_TIR_AAAAMMDD.txt

Descripción: Este archivo es un archivo opcional para valorar instrumentos a una tasa definida por el usuario (TIR) cuando el instrumento se conserva hasta el vencimiento y no se quiere capturar el riesgo de tasa.

Si se requiere que sea la TIR completa en FLUPOR en los campos de tasa debe ir SINCEC. En caso de que allí figure una tasa, entonces será compuesta con la tasa respectiva.

Contiene una tabla con la tasa efectiva anual con la que va a ser descontado. Va en porcentaje (0 a 1) y puede ser negativa.

No requiere formato en particular, se recomienda utilizar 6 decimales en las tasas. No debe haber espacios vacíos. La fecha (AAAAMMDD) corresponde a la fecha de corte.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	IDENT 1	Es la identificación del título igual a FLUPOR	Alfanumérico
2	TASA	Es la tasa efectiva anual en porcentaje (0 a 1) Puede ser negativa.	Numérico

7.12 Vector de vértices

Nombre: VERTICESAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene un vector con los vértices de tiempo para los flujos.

La unidad es en días y se debe definir contingencia en el caso de no ser exhaustivos. Se utiliza para agrupar las inversiones según los vencimientos.

Nota: La fecha (AAAAMMDD) corresponde a la de corte.

Estructura: Cada registro tiene 4 caracteres.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONGITUD
1	VERTICE	Es el número de días considerados	Numérico	4

7.13 Lambdas para media y volatilidad movil de los portafolios

Nombre: Lambdas_grup.txt

Descripción: Tabla que contiene los lambdas utilizados para el cálculo de VaR por Monte Carlo para los grupos de agregación y categorías de los portafolios. Es un archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila van los rótulos. Es un archivo opcional, si no existe se toma para todo el lambda de PARAM

Diseño:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	Portafolio	Es el portafolio definido en el archivo FLUPOR.	Alfanumérico
2	Grupo	Es el grupo de agregación al cual se aplica. Acorde con FLUPOR	Alfanumérico
3	Categoría	Es la categoría del grupo de agregación.	Alfanumérico
4	Lambda	Es el valor que se aplica. Es un número decimal entre 0 y 1. No hay límite en el número de decimales	Numérico

Cuando se quiere especificar todo el portafolio el registro va con la palabra "PORTAFOLIO" en el primer campo, en el segundo y tercer campo va la palabra "TODO" y en el cuarto campo el valor que se desea.

7.14 Portafolio de entregables para bono nocional

Nombre: ARCHIVO ENTRADA FLUPOR_ENT_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es el archivo que especifica los papeles que conforman la canasta de entregables que se utilizan para el cálculo del bono nocional.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores con el siguiente diseño. En la primera fila van los rótulos

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO
ID_TITMARGEN	Es la identificación con la cual la va a buscar en TITMARGEN	Alfanumérico
COD ENTREGABLE	Es el código del papel de la canasta de entregables. Se sugiere que sea el nemotécnico. Debe corresponder con la identificación en MAT_FC_AAAAMMDD.txt	Alfanumérico
NFLUJO	Número del flujo del papel	Numérico
FECHA	Fecha del flujo en formato AAAAMMDD	Numérico
FLUJO	Valor del flujo	Numérico
MONEDA	Moneda, si es pesos va 'COP', debe coincidir con TABCONV.	Alfanumérico
CEC	Curva de descuento, debe coincidir con el nombre en TCURVAS, si no hay va 'SINCEC'	Alfanumérico
PRECIO	Segunda Unidad, si no hay va 'SINPRE'	Alfanumérico
CEC2	Curva de descuento de la segunda unidad, debe coincidir con el nombre en TCURVAS, si no hay va 'SINCEC'	Alfanumérico

7.15 Factores de conversión para bono nocional

Nombre: ARCHIVO ENTRADA MAT_FC_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es una tabla que relaciona los contratos sobre bono nocional con la canasta de entregables y especifica el factor de conversión.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores con el siguiente diseño. En la primera fila van los rótulos

Nombre	Descripción	Tipo
COD DERIVADO	Es el código del derivado. Se sugiere que sea el código que asigna la bolsa al bono nocional.	Alfanumérico
COD ENTREGABLE	Es el código del papel de la canasta de entregables. Se sugiere que sea el nemotécnico	Alfanumérico
FACTOR DE CONVERSION	Es el factor de conversión del entregable para el bono nocional	Númérico

7.16 Portafolio de Futuros

Nombre: ARCHIVO ENTRADA FLUPOR_FUT_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es el portafolio de contratos sobre futuros. Se utiliza para el bono nocional, futuros sobre divisas y futuros sobre índices accionarios

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores con el siguiente diseño. En la primera fila van los rótulos. Los grupos de agregación deben ser iguales a los de FLUPOR

Nombre	Descripción	Tipo
IDENTIFICACION	Identificación del derivado dentro del portafolio.	Alfanumérico
TIPO_DE_FUTURO	Es el código con el cual Markrisk identifica la metodología de valoración del futuro y solo admite los textos BONO_NOCIONAL FUT_TRM FUT_INDICE	Alfanumérico
TIPO	Si es "COMPRA" o "VENTA"	Alfanumérico
FECHA_VENCIMIENTO	Fecha del contrato en formato AAAAMMDD	Númérico
CANTIDAD	Número de contratos estandarizados	Númérico
VALUNI	Es el Valor de cada contrato individual en la unidad que corresponda. Pesos, Dólares o Veces el índice accionario	Númérico
MONEDA	Es la moneda o unidad base. Si es pesos va 'COP'. Se utiliza como marca de grupo de agregación. Si es un futuro sobre moneda debe ser la moneda sobre la cual se hizo el futuro. Si es un futuro sobre índice accionario, se coloca el nombre del índice.	Alfanumérico
CEC	Es una la curva a la cual tiene sensibilidad el futuro, se utiliza como marca de grupo de agregación. Si no existe va "SINCEC". Para bono nocional es la curva con la cual se descontarán los flujos, para futuros de tasas de cambio va "SINCEC" y para futuros sobre índices es la curva con la cual se proyectará el precio del futuro..	Alfanumérico
TENENCIA	Es la tenencia en días	Alfanumérico

CAMPO_STRING_1	<p>Es un campo genérico string que toma su significado según sea el derivado.</p> <p>Para bono nocional es el COD_DERIVADO que es el código del derivado y debe corresponder con la identificación de MAT_FC_AAAAMMDD.txt Se sugiere que sea el código que asigna la bolsa al bono nocional.</p> <p>Para futuro sobre índice índice accionario es archivo donde markrisk va a buscar la tasa para el precio futuro. Puede ser TCURVAS o INTERPCURVAS.</p> <p>Para futuro sobre tasas de cambio es TABLA_FORWARD, que es el nombre de la tabla que contiene los puntos forward según el plazo y que markrisk buscará en el archivo INTERPCURVAS</p>	Alfanumérico
CAMPO_STRING_2	<p>Es un campo genérico string que toma su significado según sea el derivado.</p> <p>Para bono nocional y futuro sobre tasa de cambio va NO_APLICA</p> <p>Para futuro sobre índice accionario es el nemotécnico del futuro..</p>	Alfanumérico
CAMPO_STRING_3	No se utiliza	Alfanumérico
CAMPO_NUM_1	No se utiliza ni en bono, ni futuros sobre índice ni sobre TRM. Va con cero	Númérico
CAMPO_NUM_2	No se utiliza ni en bono, ni futuros sobre índice ni sobre TRM. Va con cero	Númérico
CAMPO_NUM_3	No se utiliza ni en bono, ni futuros sobre índice ni sobre TRM. Va con cero	Númérico
PORTAFOLIO	Es el portafolio al cual pertenece el futuro	Alfanumérico
GRUPO AGR. 1	Es la categoría a la cual pertenece el contrato en el grupo de agregación 1	Alfanumérico
GRUPO AGR. 2	Es la categoría a la cual pertenece el contrato en el grupo de agregación 2	Alfanumérico
...		Alfanumérico
GRUPO AGR. N	Es la categoría a la cual pertenece el contrato en el grupo de agregación N	Alfanumérico

Los grupos de agregación deben corresponder con los de FLUPOR en el mismo orden

Para futuros sobre título, se considera un caso particular de bono nocional en que la canasta tiene un solo entregable que es el título subyacente.

Se anexa un ejemplo

IDENTIFICACION	TIPO_DE_FUTURO	TIPO	FECHA_VENCIMIENTO	CANTIDAD	VALUNI	MONEDA
198	BONO_NOCIONAL	VENTA	20090305	24	250000000	COP
999999	FUT_TRM	COMPRA	20081201	15	100000	DOL
999998	FUT_TRM	VENTA	20110301	10	100000	DOL
77777	FUT_INDICE	VENTA	20091201	25	1000	ECOPETROL
77778	FUT_INDICE	COMPRA	20081201	10	1000	PFBANCOLOMBIA

CEC	TENENCIA	CAMPO_STRING_1	CAMPO_STRING_2	CAMPO_STRING_3	CAMPO_NUM_1	CAMPO_NUM_2	CAMPO_NUM_3	PORTA
BETAS1	1	TEMH09F	NO_APLICA	NO_APLICA	0	0	0	OBL
SINCEC	1	PFWD	NO_APLICA	NO_APLICA	0	0	0	OBL
SINCEC	1	PFWD	NO_APLICA	NO_APLICA	0	0	0	OBL
BETAS1	1	TCURVAS	ECOM13F	NO_APLICA	0	0	0	OBL
BETAS1	1	TCURVAS	PFBANCOLH13F	NO_APLICA	0	0	0	OBL

7.17 CANASTA INTERNA

Nombre: CANASTA_INTERNA_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo que markrisk genera automáticamente en los modos de canasta del archivo de parámetros Generación (G) o Lectura (L) y contiene el universo de inversiones a través del grupo de agregación seleccionado en el archivo PARAM, en términos de posición total del portafolio y participación porcentual.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores que corresponde a una tabla que en las columnas tiene los portafolios y en las filas las participaciones relativas.

En la primera fila van los rótulos y en la segunda la posición. A partir de la tercera fila van las participaciones porcentuales.

En la primera columna van los nombres de los grupos de agregación

Nombre	Descripción	Tipo
CATEGORIA	Identificación la categoría de la canasta.	Alfanumérico
PARTICIPACION 1	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría uno de la canasta	Númérico
PARTICIPACION 2	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría dos de la canasta	Númérico
...
PARTICIPACION n	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría n de la canasta	Númérico

7.18 CANASTA EXTERNA

Nombre: CANASTA_EXTERNA.txt

Descripción: Es un archivo que markrisk lee en los modos de canasta del archivo de parámetros cuando es de Lectura (L) y debe ser consistente con la canasta interna.

Permite crear portafolios hipotéticos y Benchmark. Para los portafolios Bechmark se debe dejar la posición con el código NaN, poque markrisk lo escala según el portafolio de base.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores que corresponde a una tabla que en las columnas tiene los portafolios y en las filas las participaciones relativas.

En la primera fila van los rótulos y en la segunda la posición. A partir de la tercera fila van las participaciones porcentuales.

En la primera columna van los nombres de los grupos de agregación

Nombre	Descripción	Tipo
CATEGORIA	Identificación la categoría de la canasta.	Alfanumérico
PARTICIPACION 1	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría uno de la canasta	Númérico
PARTICIPACION 2	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría dos de la canasta	Númérico
...
PARTICIPACION n	Es la participación que tiene cada portafolio en la categoría n de la canasta	Númérico

7.19 TABLA DE BENCHMARKS

Nombre: TABLA_BENCHMARK.txt

Descripción: Es un archivo opcional en el cual el usuario define que benchmak aplicar a cada portafolio. Puede aplicarse a un mismo portafolio diferentes benchmaks sin restricción del número de comparaciones

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores y en la primera fila van los rótulos.

Nombre	Descripción	Tipo
PORTAFOLIO BASE R1	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se comparará con un bechmark. Primer portafolio relativo	Alfanumérico
PORTAFOLIO BECHMARK R1	Es el nombre del portafolio benchmark contra el cual se hará se hará la comparación. Primer portafolio relativo.	Alfanumérico

PORTAFOLIO BASE R2	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se comparará con un bechmark. Segundo portafolio relativo	Alfanumérico
PORTAFOLIO BECHMARK R2	Es el nombre del portafolio benchmark contra el cual se hará se hará la comparación. Segundo portafolio relativo	Alfanumérico
PORTAFOLIO BASE Rn	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se comparará con un bechmark. Portafolio relativo n	Alfanumérico
PORTAFOLIO BECHMARK Rn	Es el nombre del portafolio benchmark contra el cual se hará se hará la comparación. Portafoli relativo n	Alfanumérico

7.20 TABLA CON LOS LIMITES DE LOS PORTAFOLIOS (STOP LOSS)

Nombre: Stop_Loss.txt

Descripción: Es un archivo opcional en el cual se definen los límites que el usuario desea colocar a los portafolios o agregados de los protafolios. Estos límites pueden ser absolutos (en pesos) o relativos a la posición y pueden ser para algunos portafolios o agregados en particular.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores y en la primera fila van los rótulos.

Nombre	Descripción	Tipo
PORTAFOLIOS	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se aplicará el límite. Para colocar restricciones por defecto sin importar el portafolio se escribe la palabra TODOS	Alfanumérico
GRUPO	Es el grupo del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico
CATEGORIA	Es la categoría del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico
LIMITES ABSOLUTOS	Es el límite en pesos. Es opcional si no lo hay debe aparecer la palabra NaN	Númérico
LIMITES RELATIVOS	Es el límite relativo a la posición.. Es opcional si no lo hay debe aparecer la palabra NaN	Númérico
CONFIANZA	Es la confianza con la cual se desea calcular el VaR para establecer los límites. En escala de 0 a 1	Númérico

En caso de fijar límites tanto relativos como absolutos, el aplicativo convertirá el relativo a pesos al multiplicar por la posición y tomará de los dos aquel cuyo valor absoluto sea menor.

7.21 TABLA CON LOS LIMITES SEGÚN PRECIOS Y TASAS DE NEGOCIACIÓN

Nombre: LIMITE_PRECIO_TASA.txt

Descripción: Es un archivo opcional en el cual se definen los límites que el usuario desea colocar a los activos de los portafolios en función del precio o tasa de negociación.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores y en la primera fila van los rútlus.

Nombre	Descripción	Tipo
PORTAFOLIOS	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se aplicará el límite. Para colocar restricciones por defecto sin importar el portafolio se escribe la palabra TODOS	Alfanumérico
GRUPO	Es el grupo del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico
CATEGORIA	Es la categoría del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico
OPERACIÓN	Es un carácter que indica si es compra "C" o venta "V"	Alfanumérico
INDICADOR	Es un carácter que señala si es una tasa "T" o un precio "P"	Alfanumérico
OPERACIÓN	Es un carácter que indica si es compra "C" o venta "V"	Alfanumérico
MEDIA NEGOCIACIÓN	Es el valor promedio (tasa o precio) al que se negociaron los activos	Númérico

7.22 Marca de archivos que no se quieren generar en la salida

Nombre: ARCHIVOS_EXCLUIDOS_EN_GRABACION.txt

Descripción: Contiene un vector de ceros y unos. Los unos corresponden a una marca lógica de los archivos que se excluyen en la grabación en la carpeta de salida. Es un archivo opcional. Si no existe significa que se graban todas las salidas.

Estructura: Es una tabla de dos columnas. La primera es un rútlus con la descripción y la segunda es la marca.

1	BACKVARLIM	0
2	BACKVARSUC	0
3	BACKVARGRUP	0
4	CORRAGRE	0
5	EXTRCEC	0

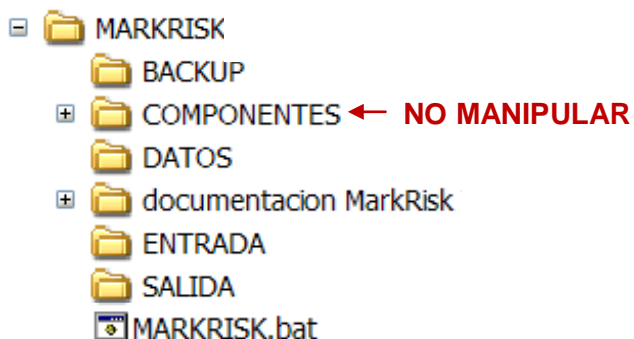
23	TDEAAM	0
24	VALORACION	0
25	VARGRUPOS	0
26	VARINVERSIONES	0
27	VARSTRESGRUP	0

6	EXTRMARGEN	0
7	EXTRTIPOUNI	0
8	OPTDELTA	0
9	OPTGAMMA	0
10	OPTLAMBDA	0
11	OPTRHODO	0
12	OPTRHOEX	0
13	OPTTDEADO	0
14	OPTTDEAEX	0
15	OPTTHETA	0
16	OPTVEGA	0
17	OPTVOL	0
18	PNORM	0
19	PYGPORTAFOLIO	0
20	SENSGRUP	0
21	SENSINVER	0
22	SENSPORTA	0

28	VARSTRESPORTA	0
29	VARVERTICES	0
30	VOLAGRUP	0
31	VOLAPORTA	0
32	VALCUPONTVAR	0
33	VARGRUPOS_PORTA	0
34	TASASFW	0
35	VALORA_BONO	0
36	VALORA_FUT_TRM	0
37	VALORA_FUT_INDICE	0
38	MATRETORNOS	0
39	GRAF_VAR_GENERAL	0
40	GRAF_VAR_GRUPOS	0
41	GRAF_VAR_GRUPOS_PORTA	0
42	LAMBDA_SUGERIDO	0
43	PYG_GRUPOS_PORTA	0

8 ARCHIVOS DE SALIDA DE MARKRISK

Ruta de los archivos de salida:



8.1 VAR del portafolio

Nombre: VARPORTAFOLIOAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene los datos de la posición y los cálculos de VAR la fecha es la de corte y está incluida en el nombre del archivo.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	POSICION	Valor de mercado del portafolio (posición)	Numérico
2	VARH\$	VAR por simulación histórica en pesos	Numérico
3	VARH%	VAR por simulación histórica en porcentaje	Numérico
4	VARP\$	VAR por método paramétrico en pesos	Numérico
5	VARP%	VAR por método paramétrico en porcentaje	Numérico
6	VARM\$	VAR por Monte Carlo en pesos	Numérico
7	VARM%	VAR por Monte Carlo en porcentaje	Numérico

8.2 VAR de las inversiones (todas las posiciones)

Nombre: VARINVERSIONESAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el VAR de cada título. La fecha es la de corte y está incluida en el nombre del archivo.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Contiene la identificación del título	Numérico
2	VALOR	Valor del título	Numérico
3	VARH\$	VAR por simulación histórica en pesos	Numérico
4	VARH%	VAR por simulación histórica en porcentaje	Numérico
5	VARP\$	VAR por método paramétrico en pesos	Numérico
6	VARP%	VAR por método paramétrico en porcentaje	Numérico
7	VARM\$	VAR por Monte Carlo en pesos	Numérico
8	VARM%	VAR por Monte Carlo en porcentaje	Numérico
9	VARMARG\$	VAR marginal en pesos por simulación histórica	Numérico
10	VARMARG%	VAR marginal porcentual por simulación histórica	Numérico
11	VARINCRE\$	VAR incremental por simulación histórica. Expresado en miles de millones de pesos.	Numérico
12	VARINCRE%	VAR incremental por simulación histórica. Expresado en porcentaje.	Numérico

8.3 Var por grupos

Nombre: VARGRUPOS
 AAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el VaR por grupo de agregación de las inversiones. Se incluyen siempre el grupo de curva de cero cupón y por tipo de unidad. La fecha es la de corte y está incluida en el nombre del archivo.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo al que pertenece la inversión	String
2	CATEG	Categoría a la que pertenece la inversión	String
3	POSICION	Valor de las posiciones en este grupo y categoría	Numérico
4	VARH\$	VAR por simulación histórica en pesos	Numérico
5	VARH%	VAR por simulación histórica en porcentaje	Numérico
6	VARP\$	VAR por método paramétrico en pesos	Numérico
7	VARP%	VAR por método paramétrico en porcentaje	Numérico
8	VARM\$	VAR por Monte Carlo en pesos	Numérico
9	VARM%	VAR por Monte Carlo en porcentaje	Numérico

8.4 Var por grupos de cada portafolio

Nombre: VARGRUPOS_PORTASAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el VaR por grupo de agregación de las inversiones, dentro de cada portafolio.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	PORTAFOLIO	Es el subportafolio de la entidad	String
2	GRUPO	Grupo al que pertenece la inversión	String
3	CATEG	Categoría a la que pertenece la inversión	String
4	POSICION	Valor de las posiciones en este grupo y categoría	Numérico
5	VARH\$	VAR por simulación histórica en pesos	Numérico
6	VARH%	VAR por simulación histórica en porcentaje	Numérico
7	VARP\$	VAR por método paramétrico en pesos	Numérico
8	VARP%	VAR por método paramétrico en porcentaje	Numérico
9	VARM\$	VAR por Monte Carlo en pesos	Numérico
10	VARM%	VAR por Monte Carlo en porcentaje	Numérico

11	MARG.MONTE	Marginal por MonteCarlo	Numérico
12	%MARG.MONTE	Marginal por MonteCarlo expresado como cambio porcentual en el grupo VarMarginal_Monte/Var Total Grupo_Monte	Numérico
13	INCR.MONTE.MM	Incremental por MonteCarlos en Miles de Millones	Numérico
14	MARG.HISTO	Marginal por simulación histórica	Numérico
15	%MARG.HISTO	Marginal por simulación histórica expresado como cambio porcentual en el grupo VarMarginal_Hist/Var Total Grupo_Hist	Numérico
16	MARG.PARAM	Marginal por Paramétrico	Numérico
17	%MARG.PARAM	Marginal por Paramétrico expresado como cambio porcentual en el grupo VarMarginal_Param/Var Total Grupo_Param	Numérico
18	CVaR.HISTO	Es el Component Var expresado en pesos Histórico	Numérico
19	CVaR.PARAM	Es el Component Var expresado en pesos Paramétrico	Numérico
20	CVaR.MONTE	Es el Component Var expresado en pesos Montecarlo	Numérico
21	VaR-beta.HISTO	Es la participación porcentual del component Var sobre el VaR del Portafolio Escala porcentual y puede ser negativo Histórico	Numérico
22	VaR-beta.PARAM	Es la participación porcentual del component Var sobre el VaR del Portafolio Escala porcentual y puede ser negativo Paramétrico	Numérico
23	VaR-beta.MONTE	Es la participación porcentual del component Var sobre el VaR del Portafolio Escala porcentual y puede ser negativo Montecarlo	Numérico
24	Limite	Es el límite definido por la política para el control de riesgos. Expresado en pesos y va en valor absoluto	Numérico
25	VaR/Limite	Es la razón entre el VaR principal y el limite para el portafolio, grupo y categoría	Numérico

8.5 PyG del portafolio

Nombre: PYGPORTAFOLIOAAAAMMD.txt

Descripción: Contiene el PyG del Portafolio. La fecha es la de corte.

Estructura: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores, el número de registros es igual a un día menos que el número de días de simulación para la ventana de simulación histórica, que se define en el archivo de entrada PARAMETROS.txt

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHA	Fecha del PyG en formato AAAAMMDD	Numérico
2	PYG	PyG del portafolio en pesos	Numérico

8.6 Back – testing LIMPIO del VAR

Nombre: BACKVARLIMAAAAMMD.txt

Descripción: Es un back-testing del VaR de todo el portafolio, en el cual se evalúa el número de veces que el PyG diario supera el VaR calculado en el día anterior.

Para el análisis se parte del mismo portafolio que se tiene en la actualidad y con el supuesto de haberlo conservado en los últimos 100 días.

Se realiza una prueba de chi cuadrado en la que se compara el número de veces que el PyG del día siguiente supera el VaR en relación con la confianza definida. El cálculo se hace para una ventana con un ancho de 100 días y la cual se desliza sobre los últimos 20.

La fecha es la de corte.

Estructura: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores. Tiene ciento veinte registros y para los últimos 20 se realiza la prueba estadística.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHA	Fecha en formato AAAAMMDD	Numérico
2	VaR Sim-Hist	VAR por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos	Numérico
3	Per Gan Sim-Hist	Percentil superior para la ganancia por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
4	VaR Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
5	PerGan Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
6	VaR Monte Carlo	VAR Monte Carlo calculado para esa fecha en pesos	Numérico
7	Per Gan Monte Carlo	Percentil superior para la ganancia por método de Monte Carlo, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
8	PyG t+1	Es el PyG en pesos, ocurrido al día siguiente	Numérico

9	Confianza VaR Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
10	Confianza VaR Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
11	Confianza VaR Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
12	Valor de P VaR Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
13	Valor de P VaR Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
14	Valor de P VaR Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
15	Confianza PerGan Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
16	Confianza PerGan Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
17	Confianza PerGan Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
18	Valor de P de PerGan Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
19	Valor de P de PerGan Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con el método paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
20	Valor de P de PerGan Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias la simulación de Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico

8.7 Back – testing SUCIO del VAR

Nombre: BACKVARSUCAAAMMD.txt

Descripción: Tiene las mismas características del back-testing sucio del VaR. Difiere en que se calcula con el VaR y PyG almacenados diariamente (1 por día), según se indique en la marca de backtesting en el archivo de parámetros.

Este archivo se genera si en PARAMETROS, en la marca de backtesting sucio aparece 'SI'. Solamente se guarda un registro por día y en el caso de haber varias corridas en el día con la marca de backtesting limpio activada unicamente se grabará la última.

Aunque BACKVARSUCAAAAAMMD.txt se genera diariamente, las pruebas estadísticas empezarán a correr cuando la historia alcance 100 días y continúa realizándola con una ventana deslizante de 100 días

Este archivo es una copia del archivo FBACKSUCIO.txt el cual se genera y guarda en la misma carpeta del MARKRISK.exe En caso de un error, puede editarse FBACKSUCIO.txt y debe ser grabado como texto plano separado por tabuladores.

Estructura: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores con los mismos campos del Back testing sucio.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHA	Fecha en formato AAAAMMDD	Numérico
2	VaR Sim-Hist	VAR por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos	Numérico
3	Per Gan Sim-Hist	Percentil superior para la ganancia por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
4	VaR Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
5	PerGan Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
6	VaR Monte Carlo	VAR Monte Carlo calculado para esa fecha en pesos	Numérico
7	Per Gan Monte Carlo	Percentil superior para la ganancia por método de Monte Carlo, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
8	PyG t+1	Es el PyG en pesos, ocurrido al día siguiente	Numérico
9	Confianza VaR Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
10	Confianza VaR Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
11	Confianza VaR Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
12	Valor de P VaR Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
13	Valor de P VaR Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
14	Valor de P VaR Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
15	Confianza PerGan Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
16	Confianza PerGan Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
17	Confianza PerGan Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico

18	Valor de P de PerGan Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
19	Valor de P de PerGan Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con el método paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
20	Valor de P de PerGan Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias la simulación de Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico

8.8 Back – testing LIMPIO del VAR POR GRUPOS

Nombre: BACKVARLIMGRUPAAAAMMD.txt

Descripción: Es un back-testing del VaR para cada uno de los grupos de agregación, en el cual se evalúa el número de veces que el PyG diario supera el VaR calculado en el día anterior.

Para el análisis se parte del mismo portafolio que se tiene en la actualidad y con el supuesto de haberlo conservado en los últimos 100 días.

Se realiza una prueba de chi cuadrado en la que se compara el número de veces que el PyG del día siguiente supera el VaR en relación con la confianza definida. El cálculo se hace para una ventana con un ancho de 100 días y la cual se desliza sobre los últimos 20.

La fecha es la de corte.

Estructura: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores. Por cada grupo de agregación tiene ciento veinte registros y para los últimos 20 se realiza la prueba estadística.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo al que pertenece la inversión	String
2	CATEG	Categoría a la que pertenece la inversión	String
3	FECHA	Fecha en formato AAAAMMDD	Numérico
4	VaR Sim-Hist	VAR por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos	Numérico

5	Per Gan Sim-Hist	Percentil superior para la ganancia por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
6	VaR Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
7	PerGan Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Numérico
8	VaR Monte Carlo	VAR Monte Carlo calculado para esa fecha en pesos	Numérico
9	Per Gan Monte Carlo	Percentil superior para la ganancia por método de Monte Carlo, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Numérico
10	PyG t+1	Es el PyG en pesos, ocurrido al día siguiente	Numérico
11	Confianza VaR Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
12	Confianza VaR Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
13	Confianza VaR Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
14	Valor de P VaR Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
15	Valor de P VaR Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
16	Valor de P VaR Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
17	Confianza PerGan Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
18	Confianza PerGan Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
19	Confianza PerGan Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
20	Valor de P de PerGan Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
21	Valor de P de PerGan Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con el método paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
22	Valor de P de PerGan Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias la simulación de Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico

8.9 Back – testing SUCIO del VAR POR GRUPOS

Nombre: BACKVARSUCGRUPAAAAMMD.txt

Descripción: Es un back-testing del VaR para cada uno de los grupos de agregación, en el cual se evalúa el número de veces que el PyG diario supera el VaR calculado en el día anterior.

Para el análisis se comparan los pares VaR a una fecha y PyG al día hábil siguiente. El cálculo se hace con los últimos 100 días de mercado. Se realiza una prueba de chi cuadrado en la que se compara el número de veces que el PyG del día siguiente supera el VaR en relación con la confianza definida.

La fecha es la de corte.

Estructura: Es un archivo de texto plano, separado por tabuladores. Por cada grupo de agregación tiene ciento veinte registros y si hay datos en los últimos 100 días se realiza la prueba estadística.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo al que pertenece la inversión	String
2	CATEG	Categoría a la que pertenece la inversión	String
3	FECHA	Fecha en formato AAAAMMDD	Númérico
4	VaR Sim-Hist	VAR por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos	Númérico
5	Per Gan Sim-Hist	Percentil superior para la ganancia por Simulación Histórica, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Númérico
6	VaR Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Númérico
7	PerGan Paramétrico	VAR Paramétrico calculado para esa fecha en pesos	Númérico
8	VaR Monte Carlo	VAR Monte Carlo calculado para esa fecha en pesos	Númérico
9	Per Gan Monte Carlo	Percentil superior para la ganancia por método de Monte Carlo, calculado para esa fecha en pesos y con la confianza definida en PARAM	Númérico
10	PyG t+1	Es el PyG en pesos, ocurrido al día siguiente	Númérico
11	Confianza VaR Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Númérico
12	Confianza VaR Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Númérico
13	Confianza VaR Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Númérico

14	Valor de P VaR Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
15	Valor de P VaR Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
16	Valor de P VaR Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el VaR Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
17	Confianza PerGan Sim-Hist	Es el valor de la confianza observada para el VaR por simulación histórica	Numérico
18	Confianza PerGan Paramétrico	Es el valor de la confianza observada para el VaR paramétrico	Numérico
19	Confianza PerGan Monte Carlo	Es el valor de la confianza observada para el VaR Monte Carlo	Numérico
20	Valor de P de PerGan Sim-Hist	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con la simulación histórica. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
21	Valor de P de PerGan Paramétrico	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias con el método paramétrico. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico
22	Valor de P de PerGan Monte Carlo	Es el resultado de la prueba de chi cuadrado para el percentil de ganancias la simulación de Monte Carlo. Si P es mayor de 0.05 (5%) significa que el Back-testing es satisfactorio.	Numérico

8.10 VAR por vértices

Nombre: VARVERTICESAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el VaR de los flujos, agrupados por rangos de fechas como se definió en los vértices de los archivos de entrada.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	LSUP	Límite superior del rango (inclusive)	Numérico
2	VALOR	Valor de la posición en el mercado. Expresado en pesos.	Numérico
3	VARH\$	VAR por simulación histórica en pesos	Numérico
4	VARH%	VAR por simulación histórica en porcentaje	Numérico
5	VARP\$	VAR por método paramétrico en pesos	Numérico
6	VARP%	VAR por método paramétrico en porcentaje	Numérico

8.11 VAR Estresado

Nombre: VARSTRESPORTAAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el cálculo del VaR estresado del portafolio por EWMA y media móvil, con la confianza definida en parámetros, teniendo en cuenta el momento de mayor volatilidad. La fecha del nombre del archivo es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHAEWMA	Fecha de mayor volatilidad por EWMA	Númerico
2	VAREWMA\$	VAR por EWMA estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por EWMA, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en pesos.	Númerico
3	VAREWMA%	VAR por EWMA estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por EWMA, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en porcentaje	Númerico
4	FECHAMM	Fecha de mayor volatilidad por MEDIA MÓVIL	Númerico
5	VARMMA\$	VAR por MEDIA MÓVIL estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por media móvil, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en pesos.	Númerico
6	VARMMA%	VAR por MEDIA MÓVIL estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por media móvil, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en porcentaje	Númerico

8.12 VAR Estresado por grupo

Nombre: VARSTRESGRUPAAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene el cálculo del VAR estresado del portafolio según los grupos de agregación, por EWMA y media móvil, con la confianza definida en parámetros, teniendo en cuenta el momento de mayor volatilidad. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo de agregación	String
2	CATEG	Categoría de agregación del grupo	String
3	FECHA EWMA	Fecha de mayor volatilidad por EWMA	Numérico
4	VAREWMA\$	VAR por EWMA estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por EWMA, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en pesos.	Numérico
5	VAREWMA%	VAR por EWMA estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por EWMA, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en porcentaje	Numérico
6	VARMM\$	VAR por MEDIA MÓVIL estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por media móvil, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en pesos.	Numérico
7	VARMM%	VAR por MEDIA MÓVIL estresado. Se hace el cálculo para la fecha de mayor volatilidad por media móvil, con el nivel de confianza definido en el archivo de parámetros. Se expresa en porcentaje	Numérico

8.13 VaR y límites de los activos del portafolio según valores de negociación

Nombre: VaR_LIMITE_PRECIO_TASA_GRUPOS_PORTA_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo que se genera si se colocaron límites en los archivos de entrada, donde se indican los límites según el valor de VaR para el límite y el precio o tasa de negociación.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores y en la primera fila van los rótulos.

Nombre	Descripción	Tipo
PORTAFOLIOS	Es el nombre del portafolio (en FLUPOR) al cual se aplicará el límite. Para colocar restricciones por defecto sin importar el portafolio se escribe la palabra TODOS	Alfanumérico
GRUPO	Es el grupo del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico
CATEGORIA	Es la categoría del agregado, tal como se definió en FLUPOR. Si se va a colocar un límite a todo el portafolio va la palabra TOTAL	Alfanumérico

OPERACIÓN	Es un carácter que indica si es compra "C" o venta "V"	Alfanumérico
IDENTIFICACIÓN	Es la identificación en flupor	string
INDICADOR	Es un carácter que señala si es una tasa "T" o un precio "P"	Alfanumérico
OPERACIÓN	Es un carácter que indica si es compra "C" o venta "V"	Alfanumérico
VALOR NEGOCIACIÓN	Es el valor promedio (tasa o precio) al que se negociaron los activos	Númérico
CONFIANZA	Es la confianza con la que se corrió el VaR para límites	Númérico
VaR.HISTO	Es el VaR Histórico en pesos para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
%VaR.HISTO	Es el VaR Histórico en relación con la posición para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
VaR.PARAM	Es el VaR Paramétrico en pesos para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
%VaR.PARAM	Es el VaR Paramétrico en relación con la posición para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
VaR.MONTE	Es el VaR Montecarlo en pesos para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
%VaR.MONTE	Es el VaR Montecarlo en relación con la posición para el grupo y categoría del portafolio respectivo	Númérico
STOP.PRECIO.HISTO	Es el precio al cual se hace el STOP con el VaR histórico	Númérico
%STOP.TASA.HISTO	Es la tasa a la cual se hace el STOP con el VaR histórico	Númérico
STOP.PRECIO.PARAM	Es el precio al cual se hace el STOP con el VaR Paramétrico	Númérico
%STOP.TASA.PARAM	Es la tasa a la cual se hace el STOP con el VaR paramétrico	Númérico
STOP.PRECIO.MONTE	Es el precio al cual se hace el STOP con el VaR Montecarlo	Númérico
%STOP.TASA.MONTE	Es la tasa a la cual se hace el STOP con el VaR Montecarlo	Númérico
dPos/pb	Es el cambio de valor en el instrumento por un movimiento de un punto básico en la tasa de descuento	Númérico
dPos/pb1000	Es el cambio de valor en el instrumento por un movimiento de un punto básico en la tasa de descuento por cada mil millones de posición	Númérico

8.14 Valoración de títulos y opciones

Nombre: VALORACIONAAAAMMDD.txt

Descripción: Presenta la valoración de los títulos y opciones para todos los días de la ventana. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Esta valoración aplica o no márgenes a los títulos según se haya indicado en parámetros

La valoración para las opciones se hace por la metodología de Black-Scholes, para cada día de la ventana.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila desde la segunda columna se encuentra la fecha para la cual se da el valor de los títulos y opciones para ese día.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada título y de cada opción.	Numérico
2	GRUPO CANASTA	Es la categoría que le corresponde al papel en el grupo de canasta, como por ejemplo el nemotécnico.	Alfanumérico
2	PRECIOFECHA1	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
3	PRECIOFECHA2	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	...	...	...
5	...	...	...
N	PRECIOFECHn	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.15 PyG de los grupos de agregación de los portafolios

Nombre: PYG_GRUPOS_PORTA_AAAAMMDD.txt

Descripción: Presenta el cambio de valor por grupos y categorías de agregación de cada portafolio para todos los días de la ventana. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera se encuentran los rótulos y las fechas para la cual se da el valor de PyG correspondiente.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	PORTAFOLIO	Rótulos de identificación de cada título y de cada opción.	Alfanumérico
2	GRUPO	Corresponde al grupo de agregación del portafolio	Alfanumérico
3	CATEGORIA	Corresponde a la categoría del grupo de agregación	Alfanumérico

2	PyG FECHA1	Es el valor de PyG para la Fecha 1 NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
3	PyG FECHA2	Es el valor de PyG para la Fecha 2 NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	...	...	...
5	...	...	...
N	PRECIOFECHn	Es el valor de PyG para la Fecha n NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.16 Valoración de futuros sobre bono nocional

Nombre: VALORACION_BN_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo intermedio que indica el valor de cada contrato individual en la ventana de simulación histórica.

Estructura: Es una tabla de doble entrada donde cada celda corresponde al valor de cada entregable dentro de cada contrato derivado en ventana de simulación histórica.

Las filas corresponden a las fechas y las columnas a los entregables de cada contrato.

En la primera fila van los rótulos que identifican los contratos derivados, en la segunda fila van los rótulos de los entregables y en la primera columna va la fecha correspondiente.

En forma intercalada se incluye el valor del entregable "cheapest to delivery – CTD" de cada contrato derivado.

8.17 Valoración de futuros sobre TRM

Nombre: VALORACION_F_TRM_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo intermedio que indica el valor del futuro de TRM para cada día de la ventana histórica en función del plazo del contrato y el valor de la tasa de cambio de cada día.

Estructura: Es un archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila van los rótulos que identifican los contratos derivados.

#	Nombre campo	Descripción	Tipo
1	FECHA	En formato AAAAMMDD	Numérico
2	F_TRM_CONTRATO 1	Precio del futuro de TRM del contrato 1 para la fecha correspondiente.	Numérico
3	F_TRM_CONTRATO 2	Precio del futuro de TRM del contrato 2 para la fecha correspondiente.	Numérico
n	F_TRM_CONTRATO N	Precio del futuro de TRM del contrato N para la fecha correspondiente.	Numérico

8.18 Valoración de futuros sobre índice accionario

Nombre: VALORACION_F_INDICE_AAAAMMDD.txt

Descripción: Es un archivo intermedio que indica el valor del futuro del índice para cada día de la ventana histórica en función del plazo del contrato, la tasa para proyección. En caso de que haya dividendo antes del venimiento, éste es restado del valor.

Estructura: Es un archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila van los rótulos que identifican los contratos derivados.

#	Nombre campo	Descripción	Tipo
1	FECHA	En formato AAAAMMDD	Numérico
2	F_INDICE_CONTRATO 1	Precio del futuro de índice accionario para el contrato 1 para la fecha correspondiente.	Numérico
3	F_INDICE_CONTRATO 2	Precio del futuro de índice accionario para el contrato 2 para la fecha correspondiente	Numérico
n	F_INDICE_CONTRATO N	Precio del futuro de índice accionario para el contrato N para la fecha correspondiente	Numérico

8.19 Valoración de de los cupones con tasa variable

Nombre: VALCUPONTVARAAAAMMDD.txt

Descripción: Presenta la valoración de los flujos de cada título indexado a tasa variable para todos los días de la ventana. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Esta valoración aplica o no márgenes a los títulos según se haya indicado en el archivo de parámetros (PARAM) así mismo la metodología de margen (MAR) o tasas forward (FWD) como se haya indicado en el archivo de tasa variable (TVAR)

Es de anotar que los cupones que corresponden a intereses son recalculados con los cambios de tasa, los pagos de principal no.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila desde la segunda columna se encuentra la fecha para la cual se da el valor de los títulos y opciones para ese día.

#	Nombre campo	Descripción	Tipo
1	IDTITULO	Rótulos de identificación de cada título	Numérico
2	#FL	Rótulos de identificación deL número de cada flujo	
3	PRECIOFECHA1	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	PRECIOFECHA2	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico
5	...	...	...

N	PRECIOFECHn	Precio de mercado para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha esta en la primera fila de esta columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.20 Volatilidades del portafolio actual

Nombre: VOLAPORTAAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene las volatilidades del portafolio actual a lo largo de la historia. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	FECHA	Fecha correspondiente en formato AAAAMMDD	Numérico

2	RETPOR	Retornos porcentuales. En escala porcentual	Numérico
3	VOLEWMA	Volatilidad estimada por media móvil ponderada exponencialmente (EWMA)	Numérico
4	VARWEMA	VAR por EWMA para la confianza definida en parámetros, en escala porcentual	Numérico
5	VOLMM	Volatilidad estimada por media móvil, con el ancho definido en PARAM	Numérico
6	VARMM	VAR por media móvil para la confianza definida en PARAM, en escala porcentual	Numérico

8.21 Volatilidades por grupos

Nombre: VOLAGRUPAAAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene las volatilidades del portafolio de acuerdo con la agregaciones definidas en los archivos de entrada. La fecha del nombre del archivo es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo de agregación	String
2	CATEG	Categoría de agregación del grupo	String
3	FECHA	Fecha correspondiente en formato AAAAMMDD	Numérico
4	RETPOR	Retornos porcentuales en escala porcentual	Numérico
5	VOLEWMA	Volatilidad estimada por media móvil ponderada exponencialmente (EWMA)	Numérico
6	VAREWMA	VAR por EWMA para la confianza definida en parámetros Expresado en escala porcentual.	Numérico
7	VOLMM	Volatilidad estimada por media móvil. Expresada en escala porcentual	Numérico
8	VARMM	VAR por media móvil para la confianza definida. Expresado en escala porcentual	Numérico

8.22 Lambda optimo sugerido

Nombre: Optim_Lambdas_grup.txt

Descripción: Tabla que contiene los lambdas sugeridos como óptimos para el cálculo de VaR por Monte Carlo para los grupos de agregación y categorías de los portafolios. Es un archivo de texto plano separado por tabuladores. En la primera fila van los rútilos.

Diseño:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCION	TIPO
1	Portafolio	Es el portafolio definido en el archivo FLUPOR.	Alfanumérico
2	Grupo	Es el grupo de agregación al cual se aplica. Acorde con FLUPOR	Alfanumérico
3	Categoría	Es la categoría del grupo de agregación.	Alfanumérico
4	Lambda	Es el valor que se aplica. Es un número decimal entre 0 y 1. No hay límite en el número de decimales	Numérico

El lambda óptimo sugerido para todo el portafolio va en el primer registro con la palabra "PORTAFOLIO" en el primer campo, en el segundo y tercer campo va la palabra "TODO" y en el cuarto campo el valor sugerido.

8.23 Alarma para márgenes

Nombre: EXTRMARGENAAAAMMDD.txt

Descripción: Se presenta la lista de los títulos cuya variación en un día, en el margen, supera el umbral de margen, definido en parámetros, en la ventana.

Se trata de una alarma para verificar si dicha variación es real o si se trata de un error en los datos. Si todos los títulos están en el rango definido, el archivo estará vacío. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Identificación del título	Numérico
2	FECHA	Fecha en la cual se generó la alarma	Numérico

8.24 Alarma para tasa de descuento

Nombre: EXTRCECAAAAAMMDD.txt

Descripción: Se presenta la lista de los títulos cuya variación en un día, en su tasa de descuento (sin tener en cuenta el margen), supera

el umbral de tasa de descuento, definido en parámetros, en la ventana.

Se trata de una alarma para verificar si dicha variación es real o si se trata de un error en los datos. Si todos los títulos están en el rango definido, el archivo estará vacío. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Identificación del título	Numérico
2	FECHA	Fecha en la cual se generó la alarma	Numérico

8.25 Alarma para tipo de unidad

Nombre: EXTRTIPOUNIAAAAMMDD.txt

Descripción: Se presenta la lista de los títulos cuya variación en un día, en el umbral de tipo de unidad, supera el umbral de tipo de unidad, definido en parámetros, en la ventana.

Se trata de una alarma para verificar si dicha variación es real o si se trata de un error en los datos. Si todos los títulos están en el rango definido, el archivo estará vacío. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Identificación del título	Numérico
2	FECHA	Fecha en la cual se generó la alarma	Numérico

8.26 Archivos de las griegas de las opciones

Nombre: GRIEGAS OPCIONES_20130327.txt

Descripción: Se trata de un archivo, que contienen las griegas de cada una de las opciones de divisas para todos los días de la ventana y las tasas de descuento utilizadas para su valoración

Para su cálculo considera años de 365 días. Para la volatilidad se utiliza la volatilidad que se definió en el archivo de parámetros.

Estructura: Es un archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

En la primera fila de desde la segunda columna se encuentra la fecha para la cual se da el valor de los títulos y opciones para ese día.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada opción.	Numérico
2	Tipo de parámetro	Es el tipo de parámetro, griega o tasa según corresponda.	Numérico
3	Valor parámetro	Valor de la griega o tasa de cada opción para la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.27 Tasa de descuento para los flujos

Nombre: TDEA #de# AAAAMMDD.txt

Descripción: Es la tasa efectiva anual con la que finalmente se descontaron **después** de aplicar márgenes. Para su cálculo considera años de 365 días. Si el archivo es muy grande es partido en varios lotes.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

En la primera fila de desde la segunda columna se encuentra la fecha de valoración para la cual se da la tasa de descuento.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada título.	Numérico
2	FLUJO	Número de cada flujo del título	Numérico
2	TASAFECHA1	Tasa de descuento para cada título en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico

3	TASAFECHA2	Tasa de descuento para cada título en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	...	...	...
n	...	...	...
	TASAFECHAN	Tasa de descuento para cada título en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.28 Tasa de referencia doméstica para opciones

Nombre: OPTTDEADOAAAAMMDD.txt

Descripción: Es la tasa de referencia doméstica, efectiva anual, utilizada en las opciones. En las ecuaciones de Black-Scholes se usa continua.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

En la primera fila de desde la segunda columna se encuentra la fecha de valoración para la cual se da la tasa de referencia doméstica para las opciones.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada opción.	Numérico
2	TASAFECHA1	Tasa de referencia doméstica para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico
3	TASAFECHA2	Tasa de referencia doméstica para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	...	...	...
n	...	...	...
	TASAFECHAN	Tasa de referencia doméstica para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.29 Tasa de referencia extranjera para opciones

Nombre: OPTTDEAEXAAAAMMDD.txt

Descripción: Es la tasa de referencia extranjera, efectiva anual, utilizada en las opciones. En las ecuaciones de Black-Scholes se usa continua.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

En la primera fila de desde la segunda columna se encuentra la fecha de valoración para la cual se da la tasa de referencia extranjera para las opciones.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada opción.	Numérico
2	TASAFECHA1	Tasa de referencia extranjera para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico
3	TASAFECHA2	Tasa de referencia extranjera para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico
4	...	...	...
n	...	...	...
	TASAFECHAN	Tasa de referencia extranjera para cada opción en la fecha correspondiente. NOTA: La fecha correspondiente está en la primera fila de la columna en formato AAAAMMDD	Numérico

8.30 Volatilidad de las unidades para la valoración de opciones

Nombre: OPTVOLAAAAMMDD.txt

Descripción: Se genera cuando hay opciones dentro del portafolio. Contiene la volatilidad de las unidades para la valoración de opciones.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

Este archivo se genera, bien sea con la volatilidad calculada internamente o con la colocada externamente en el archivo de entrada.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	TIPO DE UNIDAD	Es el tipo de unidad de TABCONV (TRM,EUR)	Alfanunumérico
2	FECHA	Es la fecha del valor de la unidad (AAAAMMDD)	Numérico
3	VALOR	Es el valor de la unidad en TIPOUNI	Numérico 6 dígitos, punto y 6 decimales
4	VOLUNI	Volatilidad anual de la unidad. Es la desviación estándar de los retornos anualizada con la base de volatilidad del archivo de parámetros	Numérico 2 dígitos, punto y 10 decimales

8.31 Correlación de agregados

Nombre: CORRAGREAAAAMMDD.txt

Descripción: Tabla de correlación entre todas las categorías cada agregado

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores. La fecha del nombre es la fecha de corte.

En la primera fila se encuentran los rótulos.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Rótulos de identificación de cada grupo de los agregados	Alfanumérico
2	CATEGORIA_1	Rótulos de identificación de una de la categorías que se va a correlacionar	Alfanumérico
3	CATEGORIA_2	Rótulos de identificación de la otra categoría que se va a correlacionar	Alfanumérico
4	Valor de R	Coefficiente de correlación de Pearson (R) entre las dos categorías del grupo	Numérico

8.32 Prueba de normalidad

Nombre: PNORMAAAAMMDD.txt

Descripción: Vector de resultados de la prueba de normalidad de Lilliefors para la distribución de PyG. Una curva normal tiene una asimetría de 0 y una kurtosis cercana a 3.

Estructura: Archivo de texto plano separado por tabuladores, con una sola fila y 6 datos. La fecha del nombre es la fecha de corte.

#	DESCRIPCIÓN DEL DATO	TIPO
1	Resultado de la prueba (SI/NO), indicando si la distribución del PyG es normal o no.	String
2	Valor de p de la prueba de Lilliefors	Númérico
3	Estadístico L	Númérico
4	Valor crítico de L	Númérico
5	Skewnes (coeficiente de asimetría)	Númérico
6	Kurtosis	Númérico

8.33 Sensibilidad del portafolio

Nombre: SENSPORTAAAAAMMDD.txt

Descripción: Medidas de sensibilidad del portafolio para inversiones diferentes de opciones.

Estructura: Archivo de texto plano, con vector de tres datos y los rótulos correspondientes. La fecha en el nombre es la fecha de corte.

#	DESCRIPCIÓN DEL DATO	TIPO
1	Duración	Númérico
2	Duración modificada	Númérico
3	Convexidad	Númérico

8.34 Sensibilidad de los títulos

Nombre: SENSINVERAAAAMMDD.txt

Descripción: Medidas de sensibilidad de las inversiones diferentes de opciones.

Estructura: Archivo de texto plano. En la primera fila de cada columna se encuentra el rótulo del campo. La fecha en el nombre es la fecha de corte.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	IDENTIFICACION	Rótulos de identificación de cada inversión. No se usa para opciones.	Numérico
2	DUR	Duración	Numérico
3	DURMOD	Duración modificada	Numérico
4	CONV	Convexidad	Numérico

8.35 Sensibilidad por grupos

Nombre: SENSGRUPAAAAMMDD.txt

Descripción: Medidas de sensibilidad de las inversiones diferentes de opciones, presentadas según las agrupaciones definidas.

Estructura: Archivo de texto plano. En la primera fila de cada columna se encuentra el rótulo del campo. La fecha en el nombre es la fecha de corte.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	GRUPO	Grupo de agregación	String
2	CATEG	Categoría de agregación	String
3	DUR	Duración del agregado	Numérico
4	DURMOD	Duración modificada del agregado	Numérico
	CONV	Convexidad del agregado	Numérico

8.36 Archivo de MatRetornos para Optiport

Nombre: MatRetornos_XXXXXX.txt

Descripción: Es el archivo de historia de retornos porcentuales diarios para el programa Optiport. XXXXXX es el nombre del grupo de agregación que se definió en FLUPOR

Estructura: Archivo de texto plano. En la primera fila de cada columna se encuentra el rótulo del campo. En la segunda fila está el valor en pesos de la posición de la categoría a la fecha de corte.

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	RET 1	Retornos diarios porcentuales de la categoría 1 del grupo de agregación	Numérico
2	RET 2	Retornos diarios porcentuales de la categoría 2 del grupo de agregación	Numérico
...
n	RET 1n	Retornos diarios porcentuales de la categoría 1 del grupo de agregación	Numérico

8.37 ARCHIVO LOG

Nombre: LOGAAAAMMDD.txt

Descripción: Registra cada uno de los procesos y los tiempos en que suceden, así mismo registra los errores ocurridos.

Estructura: Archivo de texto plano sin estructura donde en cada renglón se encuentra la descripción del proceso exitoso o el error ocurrido, seguido de la fecha y hora que le corresponde. La fecha en el nombre es la fecha de corte.

8.38 FIGURA DE VAR PRINCIPAL

Nombre: VaRAAAAMMDD.jpg

Descripción: Es el panel principal en relación con el riesgo del portafolio.

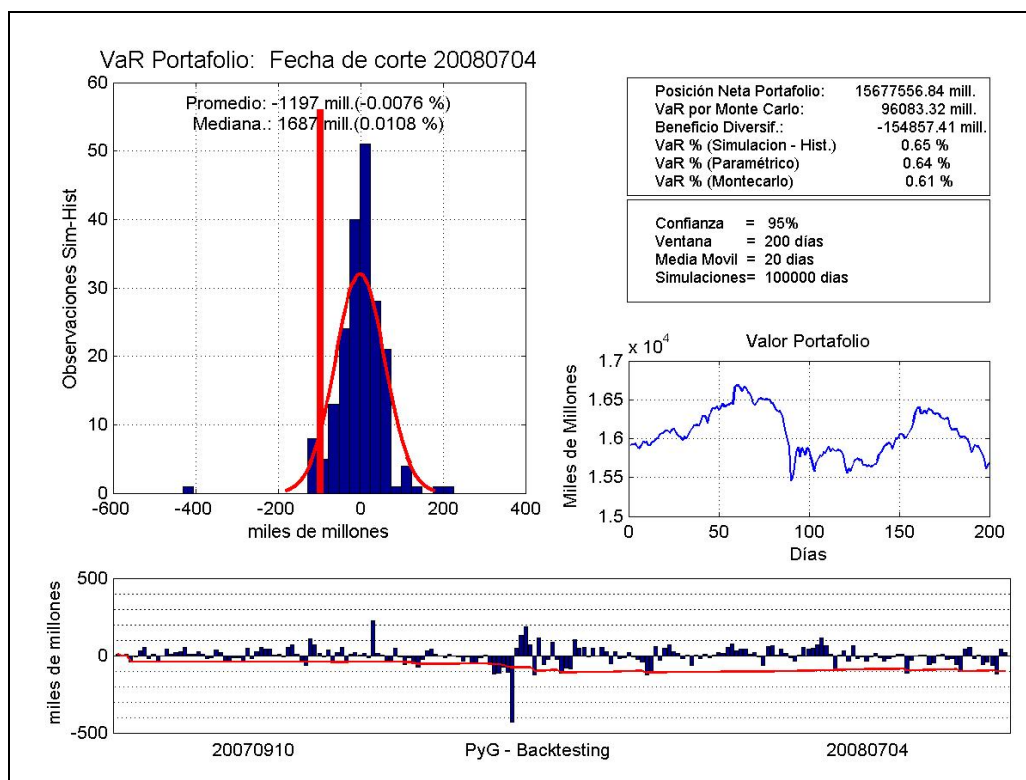
Estructura: Es un archivo jpg. En el panel superior izquierdo muestra la distribución de PyG del portafolio, con un ajuste a la normal sobrepuesto. Adicionalmente muestra el valor de VAR con una barra roja y el valor de la media y la mediana de la distribución.

En el panel superior derecho aparece la posición, el valor de VaR en pesos y porcentual para las tres metodologías. Así como los parámetros para el cálculo (confianza, ventana y número de simulaciones para MonteCarlo).

En el panel de la derecha y al centro se observa la valoración histórica del portafolio actual en miles de millones de pesos.

En el panel inferior se observa el valor del PyG de cada día de la ventana de simulación y el color rojo se observa el valor de VaR calculado para la fecha con el fin de tener una imagen del desempeño del modelo en el BackTesting.

Ejemplo:



8.39 FIGURA DE VaR POR GRUPOS Y GRUPOS POR PORTAFOLIO

Nombre: VaR_nombre del grupoAAAAMMDD.jpg
VaR_nombre portafolio_nombre grupo_ AAAAMMDD.jpg

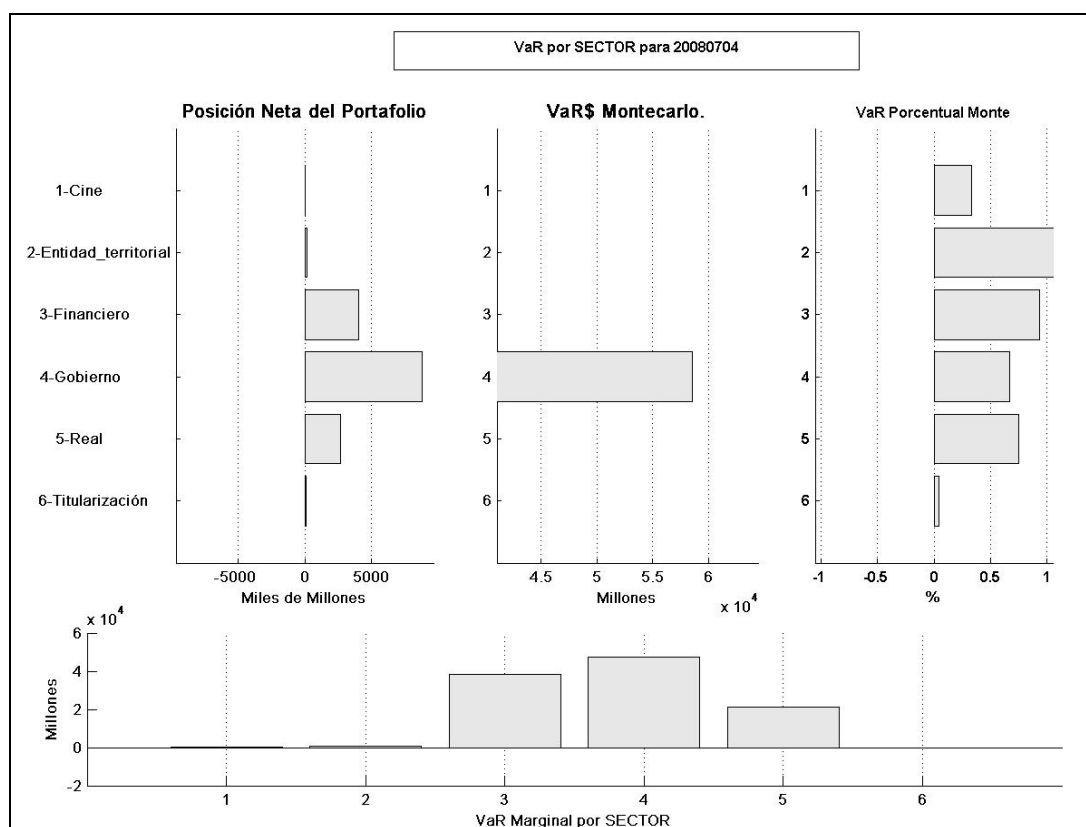
Descripción: Es un panorama del riesgo a través de los grupos del portafolio. Con la metodología escogida como principal. Hay tantos gráficos como grupos de agregación.

Estructura: Es un archivo jpg. Consta de un panel superior con tres subdivisiones y un panel inferior.

En el panel superior izquierdo muestra la posición a lo largo de las diferentes categorías del grupo de agregación. En el del centro se observa el valor de VaR en pesos y en el de la derecha está en escala porcentual.

En el panel inferior se representa el VaR Marginal en millones de pesos.

Ejemplo:



9 ARCHIVOS HISTORICOS

Los archivos históricos pueden guardarse en una carpeta independiente debido a su tamaño y cantidad, con el fin de facilitar el manejo de los archivos de entrada y salida que son utilizados por el usuario.

9.1 Archivo de márgenes históricos

Nombre: HISTORIA_MARGENES_AAAAMMDD.txt

Descripción: Contiene la información histórica para los márgenes y proviene de los archivos de INFOVAL.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	Nemotecnico	Nemotecnico	Numérico
2	Isin 2	Isin 2	Numérico
3	Isin 3	Isin 3	Numérico
4	Isin	Isin	Numérico
5	Consecutivo	Consecutivo	Numérico
6	Fecha de publicacion	Fecha de publicacion	Numérico
7	Codigo del Grupo de Calificacion	Codigo del Grupo de Calificacion	Numérico
8	Codigo del Grupo de Clase	Codigo del Grupo de Clase	Numérico
9	Codigo del Grupo de dias	Codigo del Grupo de dias	Numérico
10	Codigo del Grupo de monedas Numérico	Codigo del Grupo de monedas	Numérico
11	Codigo del grupo de plazos	Codigo del grupo de plazos	Numérico
12	Codigo del Grupo de tasas	Codigo del Grupo de tasas	Numérico
13	Margen	Margen	Numérico

9.2 Márgenes históricos por categorías para valoración

Nombre: TITMARGEN_CATEGORIA_AAAAMMDD.txt

Descripción: Este es un archivo intermedio generado por el programa para generar posteriormente los márgenes históricos por título. Estos archivos se graban en la misma carpeta donde se eienten los archivos históricos de Infoval.

Contiene los márgenes de la bolsa correspondientes a cada categoría de títulos, para una ventana de fechas históricas.

Estructura:

#	NOMBRE CAMPO	DESCRIPCIÓN	TIPO
1	CODIGO_ESPECIE	Código especie de la categoría	Alfanumérico
2	CONCA_ATRIBUTOSCALIF	Concatenado de los siguientes atributos: <ul style="list-style-type: none"> • Código especie • Grupo clase título • Grupo moneda • Grupo tasa • Grupo calificación El formato es de 5 dígitos para cada código, con ceros a la izquierda. En total 25 caracteres sin espacios.	Numérico
3	AAAAMMDD (Fecha 1)	Márgenes de la categoría para la fecha 1	Numérico
4	AAAAMMDD (Fecha 2)	Márgenes de la categoría para la fecha 2	Numérico
5	....	....	....
6	AAAAMMDD (Fecha N)	Márgenes de la categoría para la fecha N	Numérico

MARKRISK REGULATORIO

MANUAL TECNICO Y DE USUARIO

1. INFORMACION DEL PROGRAMA

Nombre: MARKRISK_REG_051

Versión: 2.6

Autores: Diego Luis Alvarez Montoya, MSc.
Jorge Farbiarz Farbiarz, MSc.

Descripción: El programa MARKRISK_REG_051 calcula el Valor en Riesgo VAR acorde con la circular 051 de 2007 emitido por la Superintendencia financiera de Colombia, llena los formatos requeridos y genera el texto plano para transmisión.

Derechos: El programa es propiedad de Farbiarz y Alvarez S.A. Se prohíbe la copia, modificación, distribución o comercialización por cualquier medio físico o electrónico del programa, documentación y material auxiliar, sin la autorización expresa por escrito de Farbiarz y Alvarez S.A. Se permite el uso de la versión con fines de evaluación del producto por tiempo limitado.

2. Funciones del programa

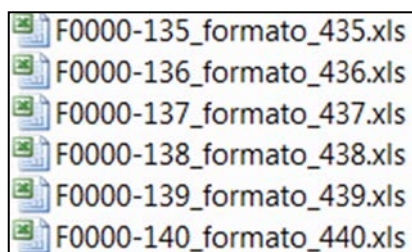
El programa toma las proformas vacías en Excel de la carpeta de datos, lee la información del portafolio, realiza los cálculos y llena las proformas en Excel.

Adicionalmente, genera los archivos de texto plano para la transmisión

3. ARCHIVOS DE ENTRADA

3.1 Formatos vacíos en Excel

Son las proformas en Excel vacías de la circular 051 vacíos para los formatos 435 a 440



3.2 ARCHIVO DE PARAMETROS

Nombre: PARAMAAAAMMDD.xls

Contiene los parámetros publicados por la Superintendencia Financiera, la parametrización del portafolio y de los archivos de texto plano para la transmisión.

Posee las siguientes hojas:

3.2.1. Hoja CORRELACION

Es la matriz de correlación de los factores publicados.

NOMBRE FACTOR	FILA
Cero Cupón Pesos - CP1	1
Cero Cupón Pesos - CP2	2
Cero Cupón Pesos - CP3	3
Cero Cupón UVR - CP1	4
Cero Cupón UVR - CP2	5
Cero Cupón UVR - CP3	6
Cero Cupón Tesoros - CP1	7

Cero Cupón Tesoros - CP2	8
Cero Cupón Tesoros - CP3	9
Tasas de interés variables - DTF CP	10
Tasas de interés variables - DTF LP	11
Tasas de interés variables - IPC	12
Tasa de Cambio – TRM	13
Tasa de Cambio - COP/EUR	14
Acciones – IGBC	15
Acciones - Mundo desarrollado	16
Carteras Colectivas -	17

3.2.2. Hoja VOLATILIDAD

Es el vector de volatilidad publicado.

NOMBRE FACTOR	CODIGO FACTOR	VOLATILIDAD
Acciones - Mundo desarrollado	1	
Acciones – IGBC	2	
Tasa de Cambio - TRM	3	
Tasa de Cambio - COP/EUR	4	
Carteras Colectivas -	5	
Tasas de interés variables - IPC	6	
Tasas de interés variables - DTF CP	7	
Tasas de interés variables - DTF LP	8	
Cero Cupón Pesos - CP1	9	
Cero Cupón Pesos - CP2	10	
Cero Cupón Pesos - CP3	11	
Cero Cupón UVR - CP1	12	
Cero Cupón UVR - CP2	13	
Cero Cupón UVR - CP3	14	
Cero Cupón Tesoros - CP1	15	
Cero Cupón Tesoros - CP2	16	
Cero Cupón Tesoros - CP3	17	

3.2.3. Hoja CHOQUES

Es la matriz de choques publicados según los nodos para los factores con componentes principales.

Nombre Factor	Factor_Nodo
Cero Cupón Pesos - CP1	9
Cero Cupón Pesos - CP2	10
Cero Cupón Pesos - CP3	11
Cero Cupón UVR - CP1	12
Cero Cupón UVR - CP2	13

Cero Cupón UVR - CP3	14
Cero Cupón Tesoros - CP1	15
Cero Cupón Tesoros - CP2	16
Cero Cupón Tesoros - CP3	17

3.2.4. Hoja FOND-FIDEI

Es la hoja en la cual se matriculan los portafolios y los fondos y fideicomisos que los conforman.

3.2.5. Hoja MONEDAS_436

Es la hoja en la cual se definen los códigos que se utilizan para factor de riesgo TRM y EUR

3.2.6. Hoja FUENTE FORMATOS

Es la hoja en la cual se parametrizan los formatos, unidades, subcuentas, y filas en las cuales se agregan los instrumentos.

3.2.7. Hoja TEXTOS_PLANOS

Es la hoja en la cual se eligen los archivos que se van a transmitir y se parametrizan los encabezados del texto plano cada fondo o fideicomiso y fideicomiso.

3.2.8. Hoja PARAM_REPORTES_TXT

Es la hoja en la cual se parametrizan las estructura del texto plano para transmisión.

3.2.9. Hoja NODOS_440

Es la tabla en la cual se asignan los nodos según los plazos al vencimiento de los instrumentos

DIAS	Linf	Lsup	
NODO	=	=	ASIGNACION
1	0	180	180
2	181	545	365
3	546	910	730
4	911	1275	1095
5	1276	1640	1460

6	1641	2190	1825
7	2191	2920	2555
8	2921	3650	3285
9	3651	Inf	5475

3.3 ARCHIVO CON INVENTARIO DE TÍTULOS

Nombre: Inventario_titulos_VeR_AAAAMMDD.xls

Es un archivo de Excel en el cual se relaciona la valoración de los instrumentos en las cuentas PUC.

La estructura es la siguiente:

NOMBRE	TIPO
Código Portafolio	Alfa numérico
Número de Título	numérico
Valor VPN Local	numérico
Formato	numérico
Unidad	numérico
Subcuenta	numérico
Unidad_436	numérico
Subcuenta_436	numérico

3.4 ARCHIVO CON LOS FLUJOS DEL PORTAFOLIO

Nombre: FLUPORVERAAAAMMDD.xls

Es un archivo de Excel en el cual se relacionan los instrumentos del portafolio flujo a flujo. La fecha es la de corte.

La estructura es la siguiente:

NOMBRE	TIPO
IDENT	Numérico
NFLUJO	Numérico
FECHA	Numérico

FLUJO	Numérico
TIPOUNI	Alfa numérico
VAL UNI	Numérico
PORTAFOLIO	Alfa numérico
TIPO DE TÍTULO	Alfa numérico
Bursatilidad	Alfa numérico
Clasificación de Inversión	Alfa numérico
Modelo	Alfa numérico
Días al Vencimiento	Numérico
Duración Modificada	Numérico
TIR	Numérico
Accion	Numérico
Formato	Numérico
Unidad	Numérico
Subcuenta	Numérico
Factor	Alfa numérico
Choque	Numérico
Castigo Bursatilidad	Numérico
VPN Original	Numérico
Exposicion Original	Numérico
VPN Local	Numérico
Exposición Local	Numérico
Tasa Basica	Alfa numérico
Nodo	Numérico
Valor Tasa Basica	Numérico
Margen	Numérico
TASA DE DESCUENTO TD	Numérico

3.5 ARCHIVO CON LOS DERIVADOS DEL PORTAFOLIO

Nombre: FLUPORVERDERAAAAMMDD.xls

Es un archivo de Excel en el cual se relacionan los instrumentos derivados del portafolio. La fecha es la de corte. Contiene dos hojas FLUPORVERDER y OPCIONES

La estructura de FLUPORVERDER es la siguiente:

NOMBRE	TIPO
Fecha de Valoración	Numérica
Código Portafolio	Alfanumérica
Posición del futuro	Alfanumérica

Tipo de subyacente	Numérica
Fecha de consititución	Numérica
Fecha de ejecución	Numérica
Número del futuro	Numérica
Valor de TIR en moneda local SUM	Numérica
Valor fijado SUM	Numérica
Valor VPN Pactado en moneda Local SUM	Numérica
Valor VPN del título en moneda local SUM	Numérica
Valor VPN Pactado en moneda Original SUM	Numérica
Valor VPN del título en moneda original SUM	Numérica
Monto nominal SUM	Numérica
Moneda monto nominal	Alfanumérica
Tasa colocación	Alfanumérica
Tasa captación	Alfanumérica
Valor Tasa colocación	Numérica
Valor Tasa captación	Numérica
Moneda monto pactado	Alfanumérica
Subyacente_TipoInversion	Numérica
NumeroInversion	Numérica
MonedaValor	Numérica
Formato	Numérica
Unidad_Larga	Numérica
Unidad_Corta	Numérica
Subcuenta_Larga	Numérica
Subcuenta_Corta	Numérica

F329_Factor_No_Larga	Alfanumérica
F329_Factor_No_Corta	Alfanumérica
F329_Factor_Var_Larga	Numérica
F329_Factor_Var_Corta	Numérica
Valor_Moneda_Larga	Numérica
Valor_Moneda_Corta	Numérica
ValorTasaReferencia	Numérica
Duracion_VeR_Larga	Numérica
Duracion_VeR_Corta	Numérica
Vpn_Larga	Numérica
Vpn_Corta	Numérica
Exposicion_Larga	Numérica
Exposicion_Corta	Numérica
VeR_Larga_Moneda	Alfanumérica
VeR_Corta_Moneda	Alfanumérica
Días al Vencimiento	Numérica

La estructura de OPCIONES es la siguiente:

NOMBRE	TIPO
ID	Numérica
Portafolio	Alfanumérica
Cantidad	Numérica
Tipo	Alfanumérica
OPERACIÓN	Alfanumérica
Expiration	Numérica
UNIDAD ORIGINAL	Alfanumérica
UNIDAD LOCAL	Alfanumérica
VAL UNIDAD LOCAL	Numérica
K	Numérica
So	Numérica
rCOP	Numérica
rUSD	Numérica
sigma	Numérica
FORMATO	Numérica
UNIDAD CAPTURA	Numérica
SUBCUENTA	Numérica
FACTOR	Alfanumérica
Var Maxima	Numérica
Dias al Vencimiento	Numérica

4. ARCHIVOS DE SALIDA

Se encuentran en la carpeta DATOS_AAAAMMDD_HHMM_de_AAAAMMDD
Donde la primera fecha es la de ejecución por si se hacen varias corridas y la segunda es la de la fecha de corte.

Para cada fondo o fideicomiso se generan en Excel los formatos 435 a 440. El diseño corresponde a la norma.

Se generan los archivos de texto plano para transmisión identificados con el sufijo TRANS. El diseño corresponde a la norma.

Archivo LOGAAAAMMDD es un log de los procesos realizados y la fecha corresponde a la de corte

5. SOPORTE TÉCNICO

Soporte: Incluye los siguientes servicios:

- Capacitación en instalación y manejo del programa
- Consultas telefónicas
- Visitas técnicas

En caso de requerir un soporte técnico puede comunicarse con Diego Luis Alvarez Montoya o Jorge Farbiarz Farbiarz.

Teléfonos: (4) 354 0929
(300) 325 7555
(300) 779 9788

e-mail: fya@fyaconsultores.com

Garantía: Se garantiza el funcionamiento del programa por defectos de programación. El programa debe funcionar de acuerdo con lo establecido en el presente manual.

Exclusiones: La garantía no cubre lo siguiente:

- Instalación inadecuada del programa
- Manejo inadecuado del programa sin ajustarse a las instrucciones explicadas en el manual
- Modificaciones en código del programa o cualquiera de sus componentes
- Archivos fuente en formatos diferentes al especificado
- Archivos fuente grabados en carpetas equivocadas