

¿PORQUE NO DEBEMOS TENER MIEDO A LOS HEDGE FUNDS?

Master en Mercats Financers:

Fabra Vico, Pau
García Hordley, Mauro
Sánchez Pla, Roger

TESINA : ¿PORQUE NO DEBEMOS TENER MIEDO A LOS HEDGE FUNDS?

INDICE

1. Introducción	
1.1. Referencia Histórica	pág 4
2. Principales características	pág 6
3. Perfiles de Inversor	pág 7
4. Estrategias de Hedge Funds	pág 8
4.1. Estrategias en mercados neutrales	pág 9
A. Relative Value Arbitrage	pág 10
A.1 Fixed Income Arbitrage	
A.1.1. Basis Trades	
A.1.2. Asset Swap Spread	
A.1.3. TED Spread	
A.1.4. Yield Curve Arbitrage	
A.2. Equity Market Neutral	
A.3. Statistical Arbitrage	
A.4. Convertible Arbitrage	
A.5. Mortgage Backed Securities	
B. Event Driven	pág 20
B.1. Distressed Securities	
B.2. Risk Arbitrage	
C. Opportunistic	pág 23
C.1. Macro	
C.2. Mercados Emergentes	
C.3. Equity Hedge	
C.4. Long/ Short Equity	
5. Presentación de datos y análisis de muestreo.	pág 28
5.1. Análisis de estrategias a nivel global	pág 28
5.1.1. Análisis comportamiento estrategias 2000-2009	
5.1.2. Análisis comportamiento estrategias en momentos de crisis	
5.1.3. Filtrado estrategias	

5.2. Análisis de estrategias por regiones	pág 40
5.2.1. Interpretación de análisis de América	pág 40
5.2.1.1. Análisis comportamiento estrategias 2000-2009	
5.2.1.2. Análisis comportamiento estrategias en momentos de crisis	
5.2.1.3. Filtro estrategias	
5.2.2. Interpretación del análisis de Asia	pág 48
5.2.2.1. Análisis comportamiento estrategias 2000-2009	
5.2.2.2. Análisis comportamiento estrategias en momentos de crisis	
5.2.2.3. Filtro estrategias	
5.2.3. Interpretación del análisis de Europa	pág 54
5.2.3.1. Análisis comportamiento estrategias 2000-2009	
5.2.3.2. Análisis comportamiento estrategias en momentos de crisis	
5.2.3.3. Filtro estrategias	
6. Ejemplo práctico de estrategia “ Hedge Fund “ (“Pairs Trading”)	pág 60
7. Conclusiones finales	pág 61
8. Bibliografía	pág 62

HEDGE FUNDS

1. Introducción

Cuando nos referimos a los “Hedge Funds “ , pensamos en todos aquellos fondos de inversión no tradicionales, es decir, aquellos que tienen una serie de características y estructura que los diferencian de lo que hasta el momento entendíamos por fondos de inversión. Serán los llamados Fondos de Libre Inversión.

1.1. Referencia Histórica

En su inicio los “hedge funds” surgieron para dar respuesta a un contexto financiero internacional con altos niveles de volatilidad y una tendencia al aumento de la correlación entre diferentes mercados que provocó que la diversificación geográfica fuera cada vez menos efectiva debido a la globalización. Esto hizo que los inversores buscaran diferentes e innovadoras maneras para obtener rentabilidades y que al mismo tiempo les permitieran protegerse ante posibles caídas que pudieran experimentar los mercados.

El término “Hedge Fund” aparece por primera vez en 1949, cuando Alfred Winslow Jones, periodista de la revista Fortune, publicó un artículo señalando que los inversores podrían obtener mejores rentabilidades si utilizaban técnicas de cobertura (hedging) como parte de su estrategia inversora.

Jones no era ningún visionario del futuro de los movimientos de mercado pero decidió aplicar una estrategia que combinaba posiciones largas (compradoras), con posiciones cortas (vendedoras de activos que estaban sobrecomprados). De esta manera, Jones podía obtener rentabilidades positivas, independientemente de la dirección que siguieran los mercados.

Para demostrar que tenía razón Jones lanzó al mercado un fondo donde incorporaba las ventas al descubierto y “leverage” (apalancamiento, pedir dinero prestado para poder comprar más acciones) para limitar el riesgo de mercado.

En cuanto a las comisiones tenía una comisión fija del 1% y otra variable que podía alcanzar el 20% sobre beneficios.

Jones fue el precursor y a partir de él , el resto de gestores empezaron a lanzar este tipo de fondos, de tal manera que entre los años 1966-1968 se llegan a crear más de 1500 hedge funds, aunque muchos de ellos sólo utilizaban la técnica del “leverage”. Esto hizo que muchos de estos fondos se volvieran muy vulnerables ante las oscilaciones del mercado y como consecuencia muchos de ellos fueron cancelados.

Una década más tarde, después de los resultados obtenidos en algunos “hedge funds” que superaron unas rentabilidades de más del 50%, se restableció la credibilidad en este tipo de fondos. Algunos de los gestores que gestionaban estos fondos eran Julian Robertson (“Jaguar Fund “) y Geroge Soros (“Quantum Fund “).

A partir de aquí han tenido altos y bajos en su nivel de popularidad debido a diversas crisis financieras en que se han visto envueltos:

En 1994 sufrieron grandes pérdidas debido a la crisis en el mercado de bonos ; en 1996 el mercado culpó a los “hedge funds” de la crisis asiática al vender al descubierto divisas de los países asiáticos.

Durante 2001-2003, los “hedge funds” resurgen como alternativa para hacer frente a la enorme volatilidad que se va apoderando de los mercados.

Desde 2001 a 2007, antes de sobrevenir la crisis que actualmente nos afecta, debemos decir que los “hedge funds” representaban uno de los segmentos de mayor crecimiento dentro de la industria de gestión de activos, en cuanto a recursos gestionados y a número de fondos y cuyas previsiones eran de un crecimiento anual del 25%.

No obstante, hoy en día, encontramos distintos analistas que cuestionan los modelos de inversión de los “hedge funds”, que en se aprovechan de las distintas situaciones que vive el mercado para obtener rentabilidades y que durante 2008, con una situación de mercado nunca vista, también tuvieron muchas pérdidas.

Aunque sabemos que es cierto que obtuvieron pérdidas, no es menos cierto que algunos de ellos obtuvieron menos pérdidas que algunos fondos de renta variable. Por ejemplo mientras el índice MSCI World perdió el -30,9%, los fondos de “hedge funds” cedieron un -20,6% en el mismo periodo.

Por otro lado, los “hedge funds” de futuros gestionados, tuvieron un buen comportamiento gracias a las tendencias seguidas por las diferentes “commodities” y tipos de interés, así como del descenso de los mercados de renta variable .

Con estos ejemplos lo que queremos es hacer patente que aunque los “hedge funds” no son infalibles, existen una variedad de estrategias que correctamente utilizadas y con un “timing” concreto, permiten tener un abanico más amplio de posibles inversiones, conseguir una buena diversificación y obtener unos resultados que con un fondo de inversión clásico serian impensables en ciertas situaciones como la actual.

2. Principales características

Existen una serie de características que suelen ser comunes en la mayoría de “ Hedge funds ”:

En primer lugar tienen una total libertad en la elección del tipo de activo y del mercado en el cual quieran invertir, así como para escoger el instrumento de inversión (mercado al contado, derivados en mercado organizado u OTC), sin límite alguno.

En segundo lugar debemos destacar que se suele exigir un mínimo de capital inicial para poder invertir en este tipo de fondos (en España 500.000€ RD 1310/2005). Asimismo sus comisiones suelen ir ligadas a la obtención de resultados positivos pero no tienen límite alguno.

En tercer lugar, cabe destacar que estos fondos no tienen porqué tener liquidez inmediata y que su valoración se realizará de forma trimestral como mínimo. Muchos de los gestores de estos fondos suelen tener su patrimonio invertido en el fondo.

Estos fondos publican su rentabilidad en términos absolutos a diferencia de los fondos tradicionales que lo hacen comparativamente con la rentabilidad relativa de algún tipo de índice bursátil.

Hay diversos motivos por lo que estos fondos suelen obtener mejores resultados que los fondos tradicionales:

Como ya hemos comentado en el primer punto, pueden pedir dinero prestado (apalancarse) y utilizar derivados para conseguir sus objetivos . También podrán tomar posiciones cortas (ventas al descubierto) para así poder capitalizar mejor las caídas en los mercados

Estos fondos deberán estar inscritos en el registro correspondiente (en España existe un registro de “Hedge Funds “ en la CNMV)

Por último debemos comentar que existen una serie de “Hedge Funds “ denominados fondos de fondos ya que su estrategia de inversión se diversifica en comprar activos de diversos fondos de inversión, siendo como máximo la inversión del 60% del total del capital del fondo y nunca más del 10% en un mismo fondo.

3. Perfiles de Inversor

Debido al perfil arriesgado de la mayoría de “Hedge Funds “ la legislación española restringe mucho las condiciones para invertir en un fondo de esta tipología.

Estas normas vienen recogidas en diversas normas:

- el **Real Decreto 1310/2005**, donde entre otras cosas se adapta el régimen tributario de las instituciones de inversión colectiva
- la **circular 1/2006 de la CNMV**, donde regula las condiciones que deben cumplir las instituciones de inversión colectiva libre
- la **orden EHA/888/2008** sobre las operaciones de las instituciones de inversión colectiva de carácter financiero con instrumentos financieros derivados y por la que se aclaran determinados conceptos del Reglamento de la Ley 35/2003.

A partir de la lectura de estas normas sabemos que los inversores de “Hedge Funds “ deben ser inversores cualificados.

Por inversores cualificados, entendemos principalmente a personas jurídicas y dentro de estas podemos encontrar a: entidades de crédito, aseguradoras, E.S.I. , I.I.C. , S.G.I.I.C., fondos de pensiones, gobiernos nacionales y regionales, bancos centrales, pymes que lo hayan solicitado o empresas que no sean consideradas pymes.

Por otro lado podemos encontrar a personas físicas que cumplan dos de las siguientes tres condiciones:

- Personas que hayan realizado operaciones de compraventa de activos, con un volumen significativo con una frecuencia de, al menos, diez veces durante cada uno de los últimos cuatro trimestres.
- El volumen de su cartera deberá ser superior a 500.000€.
- Se exige que la persona haya trabajado un año en el sector financiero, en funciones que hayan requerido conocimientos en inversión.
- En todo caso, el inversor debe dejar constancia que conoce los riesgos que comporta estar invertido en un fondo con estas características

En todo “Hedge Fund” se exige un mínimo de 25 accionistas o partícipes.

Antes de 1990, los inversores de “Hedge Funds “ eran mayoritariamente, particulares con enormes patrimonios. Pero a medida que avanzan los años y se va ampliando la información sobre estos fondos, las instituciones privadas han ido apostando fuertemente por ellos, llegando a ser sus mayores inversores.

En E.U.A. hace más años que tienen un mayor conocimiento sobre este tipo de productos y teniendo en cuenta que generalmente, el perfil del inversor es menos averso al riesgo, son productos que han captado un gran volumen de inversión tanto de personas físicas como jurídicas.

En Europa ha sido un sector que ha ido en aumento la última década debido a la mejor información y difusión de estos productos.

No obstante la reciente crisis “sub-prime” ha sido un potente freno para la expansión de estos fondos.

4. Estrategias “Hedge Funds”

Como ya hemos comentado brevemente en el primer apartado, los “hedge funds” son considerados un modelo de inversión, con una gestión alternativa, debido a que utilizan unas estrategias y técnicas de inversión que difieren de las convencionales.

Durante la última década, el funcionamiento de los “Hedge Funds” ha ido siendo cada vez más popular debido al progresivo aumento de volumen de su industria.

A su vez se han ido perfeccionando y sofisticando las diferentes estrategias a través del uso de productos derivados..., apareciendo con ellos figuras tan conocidas como Black, Scholes y Merton.

En 1990 la mayoría de fondos aplicaban una estrategia que pretendía explotar eventos macroeconómicos, debido a que más del 70% de los fondos se dedicaban a este tipo de arbitraje.

Durante los años 90, la mayor capacidad de cálculo que proporcionaron los avances informáticos permitieron poner en práctica modelos teóricos más complejos.

Como resultado de estos avances, se produjo un cambio que hizo que se pudieran gestionar patrimonios a medida utilizando la ingeniería financiera que poco a poco iba tomando forma.

Cada una de las estrategias a las que haremos mención, han ido progresando a lo largo de esta década y pueden ser compatibles entre ellas, pueden ser añadidas a carteras tradicionales para mejorar sus resultados, ofrecer coberturas, aplicar distinta diversificación, o simplemente introducir inversiones con activos descorrelacionados.

Recomendamos a la hora de invertir y escoger un “Hedge Fund” u otro, prestar atención al historial de resultados y a la estrategia que sigue el fondo.

Una vez entendida la estrategia, debemos comprobar si el gestor ha sido fiel a esta, ya que está comprobado que sólo ocasionalmente se mantienen totalmente fieles al mismo ; debemos sopesar el binomio rentabilidad – riesgo y decidir si se ajusta a lo que nosotros queremos o estamos buscando.

4.1. Estrategia Mercados Neutrales (“ Market Neutral “)

Por su propia naturaleza, Los “Hedge Funds “ suelen adoptar estrategias de inversión de mercados neutrales, que son las que se adaptan mejor a sus objetivos financieros, carácter flexible y figura legal desregulada. No obstante , ciertas situaciones coyunturales de mercado permiten obtener beneficio de apuestas direccionales del mercado aunque no se correspondan con el modelo de inversión declarada a priori por el fondo.

Así pues, podemos distinguir entre dos tipos de clasificaciones entre estrategias, las clasificaciones jerárquicas y clasificaciones no jerárquicas.

Las *clasificaciones jerárquicas* pretenden establecer una estrategia agrupando determinadas estrategias del mismo estilo, formando una familia

Las *clasificaciones no jerárquicas* se limitan a agrupar distintas estrategias prescindiendo que tengan un estilo u otro.

Las diferentes estrategias en clasificación jerárquica o no-jerárquica, nacen de la combinación de cuatro dimensiones:

1. *Categoría de activo*: acciones, tipos de interés, divisas, mercancías y sus respectivos derivados.
2. *Sesgo de inversión*: posiciones sólo largas, sólo cortas, mixtas con sesgo largo, mixtas con sesgo corto y en cada una de ellas el grado de apalancamiento. En los “Hedge Funds” las estrategias mixtas suelen ser las más comunes.
3. *Estilo de gestión*: siguen variables macroeconómicas, valoración fundamental de los activos, análisis técnico (chartista), cuantitativo o discrecional.
4. Por último se pueden guiar según el *área geográfica*: global, E.U.A. , Europa Occidental, economías del Pacífico, mercados emergentes (Bric, África...)

En esta clasificación, sólo pretendemos enumerar las características más comunes que combinadas forman las distintas estrategias, aunque queremos dejar bien claro que “gracias” a la libertad y desregulación que impera en la industria de los “Hedge Funds”, estas premisas pueden combinarse entre si, admitiendo infinidad de variantes y creando multitud de estrategias.

Aún y con eso, existen varias estrategias que suelen ser las más utilizadas y que en el siguiente punto detallamos.

Principales Estrategias de Inversión Market-Neutral

A. Relative Value arbitrage

Denominamos valor relativo al conjunto de estrategias alternativas que tienen por objetivo explotar inconsistencias en los precios, es decir, aprovechar imperfecciones en la formación de precios de algún activo.

Intenta aprovechar el precio relativo del activo tomando dos o más posiciones en distintos instrumentos y de sentido opuesto de forma que, por lo menos, el riesgo sistemático de mercado abierto en posición largo quede totalmente cancelado por las posiciones cortas.

Esta estrategia, permite evitar el impacto del riesgo direccional de mercado (riesgo sistemático) y en ocasiones otros como el riesgo de crédito, país, duración, divisa, liquidez...

La idea es combinar distintas posiciones en una estrategia, de manera que el efecto conjunto es que sólo queda abierto el riesgo relacionado con la ineficiencia descubierta y que se desea aprovechar.

A.1.Fixed Income Arbitrage

Es una estrategia que se basa en encontrar posibles anomalías de origen matemático a través de la valoración de productos de renta fija.

En lugar de tratar de predecir la dirección hacia la cual se moverá el mercado, esta estrategia neutraliza los efectos sobre resultados debidos a cambios de tipo de interés y otros factores, recogiendo el beneficio derivado de la correcta identificación de instrumentos similares que están mal valorados en términos relativos a otro.

Existe en este tipo de estrategia un riesgo direccional prácticamente nulo de tipos de interés.

Sin embargo esta estrategia padece otro tipo de riesgos relacionados con la ineficiencia descubierta, además del posible exceso en el apalancamiento que pueda tener el fondo:

- Riesgo de rating
- Riesgo de contrapartida
- Riesgo de cambio de divisa
- Riesgo de cola o evento extraordinario
- Riesgo de política de tipos
- Riesgo de liquidez

Dentro de esta familia de estrategias de arbitraje en productos de renta fija encontramos cuatro especialidades:

1. Basis Trades
2. Asset Swap Spread
3. TED Spread
4. Yield Curve Arbitrage.

A.1.1. Basis Trades

Esta estrategia se basa en explotar el diferencial que puede existir entre el precio contado y el precio futuro de un bono.

Comprar la base es comprar el bono y vender el futuro.

Debemos comentar que existe un diferencial entre el contado y el futuro por la diferencia que se crea en la curva de valoración debido al distinto momento en que se descuentan los flujos (spot para el bono, forward para el futuro).

Otra de las razones por la que existe una diferencia entre ambos precios es debido a que los futuros de tipo de interés toman como subyacente un bono genérico, no un bono real. De ahí deducimos que en el momento de la expiración del futuro, su emisor tendrá la opción de elegir y entregar un bono real y concreto, dentro de una selección de posibles bonos de características similares al bono genérico.

Como es lógico el emisor entregará el bono que le resulte más barato (CTD “Cheapest to Deliver”)

Para determinar cuál es el bono más barato, debemos determinarlo escogiendo entre tres modelos:

1. Mayor tipo repo implícito
2. Menor base futuro/contado entregable
3. Modelo de Merton de probabilidades de entrega.

La fuente de beneficios consistirá en pedir prestado barato respecto al coste de prestar, o prestar caro respecto al coste de pedir prestado.

Existen tres procedimientos en “Hedge Funds” que operan según esta estrategia:

1. Único CTD: buscan bonos entregables que cotizan a un precio relativamente bajo en comparación con el precio del futuro. Una vez lo encuentran, compran la base y esperan a que el bono CTD cambie, conociendo en todo momento que, en el peor de los casos, si el CTD no cambia, entregarán el bono comprado a la expiración del contrato de futuros. Así son capaces de establecer un beneficio mínimo.
2. Múltiples CTD: venden a corto el segundo o tercer CTD y compran el futuro con una base neta positiva , anticipando que a la expiración del contrato no habrá suficiente oferta del primer CTD para satisfacer a todos los futuros. Si a la expiración del contrato de futuro, la base neta del segundo y tercer CTD se ve forzada a ir a cero porque el primer CTD no es suficiente abundante en el mercado para hacer todas las entregas necesarias, el “Hedge Fund “ habrá hecho un beneficio.
3. Sigue el anterior argumento, pero vendiendo el futuro y comprando el segundo o tercer CTD con base neta negativa.

A.1.2. Asset Swaps

Esta estrategia se basa en comprar un bono , usualmente deuda soberana o de alto nivel crediticio y liquidez y cubrir el cobro de sus cupones con un swap por el que pagamos fijo y recibimos variable.

El resultado de esta estrategia es que es inmune a desplazamientos paralelos en la curva de tipos de interés.

Si la curva de tipos experimenta un desplazamiento paralelo positivo, el bono valdrá menos, pero este déficit se verá exactamente compensado por los mayores flujos de la parte variable del swap. Si por el contrario, el desplazamiento paralelo es negativo, recibiremos menores flujos variables, pero el bono se apreciará exactamente por el valor de ese déficit.

Esta operación produce un Spread sobre el tipo variable del swap (Asset Swap Spread) que compensa la asunción del riesgo de crédito que se deriva del mismo swap (OTC), la diferencia de liquidez entre ambos instrumentos y por último el coste de financiación de la posición.

A.1.3. TED spreads.

En esta estrategia los gestores tratan de sacar rentabilidades a través del diferencial que se crea entre la TIR de los bonos del Gobierno y el tipo par swap en la misma divisa. Estos diferenciales aparecen gracias a que los productos emitidos por las entidades privadas son menos líquidos e incorporan riesgo de crédito, de modo que deben ofrecer una mayor rentabilidad que su equivalente en productos del Tesoro.

El diferencial entre ambos tipos se mueve de manera constante debido a que cuando se produce algún suceso importante en el mercado que genera incertidumbre, los inversores abandonan sus posiciones en swaps y compran posiciones en el mercado de deuda pública, gracias a la seguridad que ofrece esta.

Cuando ocurre esto se producen dos situaciones :

- El aumento de demanda de activos del Tesoro hace que aumente su precio y por consiguiente reduce su TIR. (cuesta menos pedir prestado en el mercado de activos del Tesoro)
- La mayor oferta de los swaps aumenta su TIR (cuesta más pedir prestado en el mercado monetario)

Al existir ambas tendencias se produce una ampliación del diferencial de TIR entre swaps y activos de deuda pública.

Cuando llevamos a cabo esta estrategia compramos largo de títulos del Tesoro y compramos un swap que paga fijo, si esperamos que por algún motivo los bonos serán más atractivos que lo swap .

Venderemos cuando anticipemos lo contrario.

A.1.4. Yield Curve Arbitrage

Es una estrategia mediante la cual, se toman posiciones largas y cortas en distintos puntos de la curva TIR (yield curve), para poder aprovechar inconsistencias en precios relativos.

Pueden existir diversas razones en el mercado que produzcan estas inconsistencias en los precios:

Debido a la oferta y demanda de títulos de distinta duración, decisiones políticas del Banco Central, ciclos de emisión de bonos del tesoro, recompras por parte del Tesoro, reestructuraciones de la deuda, preferencia por la liquidez...

La curva TIR se puede ver afectada por distintas razones, como ya hemos visto, que intentaremos agrupar en tres segmentos:

- 0 a 5 años, responde a factores de política económica, tales como aumentos o bajadas de tipos
- 5 a 10 años: comportamiento híbrido entre ambos extremos.
- 10 a 30, o más años: se ve afectado por las expectativas que tienen los agentes acerca de revisiones de crecimiento de la economía.

Las diferentes estrategias dentro del arbitraje de la curva TIR serán:

- Spreads de duración: posición larga en una determinada duración, más posición corta en otra duración distinta.
- Spreads de crédito: posiciones contrarias en distintos títulos, apostando a que su calidad crediticia convergerá (venta del título de mejor rating y compra del peor) o divergirá (comprar de título con peor rating y venta del mejor).
- “ Barbells o Butterflies “ : son dos posiciones largas o cortas en los extremos de dos segmentos adyacentes de la curva. Por ejemplo: compra de dos bonos a 2 y 10 años. Esta combinación junto con la posición opuesta en el centro de la curva, por ejemplo vendiendo un bono a 5 años.

Se intenta aprovechar un aumento, o bien un descenso de convexidad de la curva TIR.

- Spread de país y /o divisa: posiciones contrarias en bonos similares de países distintos, arbitrando diferenciales de crédito, liquidez u otro tipo de riesgos y estableciendo coberturas para cancelar riesgos distintos de los arbitrados.

- Spread on the run/ off the run: un bono on-the-run es aquel emitido recientemente y con características de benchmark (referencia de mercado).

Al disfrutar de una mayor liquidez, los agentes de mercado están dispuestos a pagar un sobreprecio adicional por la posibilidad de revenderlo fácilmente en el mercado. A medida que el bono va ganando años pierde progresivamente esa liquidez y se convierte en un bono antiguo (off-the-run), hecho que debe ser ajustado dinámicamente en el precio.

Dicho ajuste no es sencillo y suelen aparecer múltiples ineficiencias, bien porque el bono tiene un precio excesivo para su liquidez, bien porque el bono incorpora demasiado descuento considerando la profundidad de su mercado.

- Otros Spreads: bonos corporativos frente a bonos del gobierno, bonos corporativos de distintos sectores o del mismo sector pero distintas entidades o duraciones, spreads entre bonos del gobierno de segmentos muy alejados, etc... Se caracterizan porque, entrando factores muy diversos en la valoración de ambos bonos, la equivalencia financiera ya no es tan cierta y no se puede garantizar absolutamente la convergencia del precio de mercado hacia el valor teórico estimado.

Debemos recordar que en todos estos casos, los pesos de los diferentes instrumentos de la estrategia son calculados para que se cubran mutuamente del riesgo direccional a un desplazamiento paralelo de la curva de tipos.

A.2. Equity Market Neutral

Existen clasificaciones que consideran ese tipo de estrategias a las del Equity Hedge (que posteriormente comentaremos). No obstante esta estrategia se diferencia de las de Equity Hedge por el método de selección de acciones y de composición de la cobertura.

Las técnicas empleadas en esta estrategia son totalmente matemáticas y estadísticas, prescindiéndose de análisis cualitativos de los activos.

Lo más importante es encontrar dos activos que tengan una correlación estable y cuyos riesgos de mercado se compensen mutuamente.

A veces existen confusiones entre fondos que pueden ser entendidos como Equity Market Neutral o bien, Statistical Arbitrage.

Como ejemplo de estrategia Equity market neutral encontramos la llamada ***Pair trading***:

Esta estrategia consiste en seguir la evolución de dos acciones con tendencia común y aprovechar situaciones en las que sin razón aparente sus precios divergen para montar un spread apostando por su convergencia (comprando la acción que se ha depreciado en términos relativos y vendiendo la que se ha apreciado).

Mediante la compra de una acción infravalorada y la venta de una acción sobrevalorada, en las cantidades oportunas para evitar el riesgo de mercado, el gestor alcanza el objetivo doble de comprar acciones con buen potencial de crecimiento y vender las que ofrecen menor potencial de crecimiento, a la vez que minimiza su exposición a un grupo de acciones que comparten un mismo conductor de mercado (market driver).

Es cierto que esta estrategia puede ser una caja de sorpresas pero lo cierto es que los fondos que han utilizado estas estrategias han tenido muchos más aciertos que errores.

En el momento de escoger las acciones para realizar esta estrategia, se buscan unos activos que cumplan unos requisitos:

- Deben ser líquidas ya que el continuo movimiento al que se pueden ver sujetas así lo exige.
- Posibilidad de comprar o vender a corto: deben ser fáciles de pedir prestadas para poder cubrir los riesgos que generan.
- Impacto de mercado: se analizan el impacto sobre su propio precio a consecuencia de sus propias actuaciones. Suelen buscarse acciones a las que los movimientos de compra y venta no afecten demasiado a su precio.
- Intentan evitar tomar posiciones en valores que estén envueltos en procesos de ampliación, fusión... ya que no nos podemos fiar de su evolución futura teniendo en cuenta sus datos pasados.
- Se suelen excluir también, aquellos valores de sectores donde el modelo falle sistemáticamente.

Una vez escogidas acciones que cumplan los requisitos que acabamos de comentar se utilizan diversos modelos cuantitativos:

- ***Beta***: indicador de riesgo sistemático de mercado que se pretende anular.
- ***Sector***: las estrategias deben eliminar el riesgo que procede de disponer de posiciones en el mismo sentido dentro de un único sector. Lo mismo ocurre con posiciones en una misma industria.

- **Capitalización de mercado:** existe una apuesta relacionada con la liquidez que debe ser igualmente eliminada. El argumento es que acciones con liquidez similar reciben igual atención y son objetivo del mismo tipo de inversores, lo cual lleva a correlaciones más elevada. Por ese motivo las coberturas deben basarse en acciones con perfiles de liquidez similares a las del instrumento cubierto.
- **Tipos de interés :** compañías con elevado grado de apalancamiento o que sean grandes prestamistas, son susceptibles a movimientos en los tipos de interés. Se deben intentar eliminar estas apuestas.
- **Precios de materias primas:** empresas dependientes de materias primas, recursos escasos como el petróleo incorporan apuestas que deben ser neutralizadas.

- **Fuerza de trabajo:** empresas que necesiten mucha mano de obra, o con mucha fuerza sindical, son susceptibles de entrar en procesos de huelga. La cobertura debe consistir en empresas relacionadas y con los mismos riesgos, o bien utilizar un derivado que tenga como subyacente esa acción.
- **Costes de transacción:** el coste de ejecutar la orden y el particular coste de comprar y vender una acción a su precio spot debe formar parte del modelo de riesgo (riesgo parejo a liquidez).
- **Impacto de mercado :** la ejecución de una orden masiva por parte de un único gestor puede mover el precio en su contra. Este riesgo también debe ser incorporado a este modelo.
- **Ratio Precio / Dividendo:** las apuestas PER no son una fuente de resultados prevista en la estrategia, de forma que su posible impacto debe ser eliminado con empresas de similar PER.
- **Ratio precio / valor contable:** la cobertura debe consistir en acciones con el mismo perfil de precio relativo a su valor contable.

A.3. Statistical Arbitrage

Este tipo de estrategias son aquellas que basan sus decisiones de inversión explotando las diferencias en el valor de mercado de un activo y su valor estimado a partir de estadística y patrones sistemáticos derivados de sus datos históricos.

Una vez se ha detectado esa posible imperfección de los precios, se establecerá una cobertura para proteger el riesgo direccional del mercado. Para establecer la cobertura existen dos opciones: utilizar una base teórica analítica, o bien establecer de nuevo una cobertura basada en los datos estadísticos históricos. La primera opción es más precisa pero la segunda es más consistente. Deberemos escoger cual se adapta mejor a nuestra estrategia de inversión.

A.4. Convertible Arbitrage

Los bonos convertibles son bonos que pueden ser convertidos en un determinado número de acciones de la compañía que los ha emitido, ya que tienen incorporada una opción call (que troga el derecho de conversión al inversor) o put (otorga el derecho de conversión a la empresa emisora) de conversión.

Serán bonos convertibles callables si la opción incorporada es call y su precio inicial será superior al teórico porque incluirá el precio de la opción.

Serán bonos convertibles putables si la opción incorporada es put y su valor inicial será inferior al teórico ya que se descuenta el valor de la put.

Los bonos convertibles tienen naturaleza híbrida, es decir, que su precio se comporta en parte como un bono y en parte como una acción.

Generalmente el precio del bono caerá más lentamente que el de la acción subyacente durante la contracción del mercado de acciones y seguirá a cierta distancia el ascenso de la acción en un mercado alcista.

Los inversores que arbitran en mercados de bonos convertibles obtienen rendimientos parecidos al arbitraje porque se aprovechan de ligeras imperfecciones en la formación de precios de las opciones incorporadas en los bonos. Para esto, compran los bonos convertibles y cubren el riesgo vendiendo las acciones subyacentes de cada bono en la proporción adecuada para quedarse con riesgo delta cero.

El bono convertible esta formado por diferentes factores que enumeramos:

- **Valor de la inversión:** es el valor del bono, considerado separadamente de la opción de conversión incorporada. Actúa como suelo por debajo del cual no puede caer el valor del bono (salvo una bajada de la valoración global de la empresa, la cual cosa haría depreciar el bono).

Mientras la estructura temporal de los tipos de interés permanezca constante, permanecerá estable mientras el precio de la acción se mueva entre unos precios normales. Sin embargo, una fuerte depreciación del precio de la acción puede ser un indicio del empeoramiento de las expectativas de la empresa y de su capacidad crediticia, lo cual afectará a este valor de la inversión.

- **Prima de inversión:** es la diferencia entre el valor de mercado del bono convertible y su valor de inversión. Esta prima es una importante medida del riesgo de depreciación que puede ser observada cuando los precios y otras variables cambian.

En general, una prima de inversión elevada indica que el bono está muy ligado a la evolución de la acción ya que el peso del bono en la estructura global es más reducido. Por este motivo, convertibles con primas de inversión reducidas serán mucho más estables frente a cambios en el precio de la acción de la empresa emisora.

- **Precio de conversión :** es el precio que el inversor recibe por convertir el bono en acciones con el convertible cotizando a la par

- **Ratio de conversión:** cuando es emitido un convertible, se especifica la cantidad de acciones a la que equivale su valor (conversion ratio). Este ratio es fijo durante toda la vida del convertible.

· **Valor de conversión** : representa el valor de la faceta de acción del convertible. Es el valor del bono, en cada momento del tiempo, si fuese convertido en acciones de la compañía emisora a su precio vigente de mercado. Al igual que el valor de la inversión, el valor de conversión representa otro suelo para el precio del convertible.

· **Prima sobre el valor de conversión**: los inversores suelen estar dispuestos a pagar una prima sobre el valor de conversión porque las características de instrumento de renta fija del convertible proporcionan protección frente a caídas de mercado, y además rentan un cupón superior a los dividendos de la acción. El valor de esta prima se puede estimar a través de los modelos de valoración de opciones.

En general, cuanto mayor es la correlación entre el precio del convertible y su valor de la inversión, más se parece el convertible a su faceta de bono, por lo que proporciona mayor cobertura frente a caídas del mercado, lo cual eleva su prima sobre el valor de conversión.

Para operar con esta estrategia debemos valorar cada una de las partes que ponen el convertible por separado para alcanzar un precio teórico y el de mercado y no existen razones para esperar que el precio incorpore expectativas que probablemente se realizarán, el que arbitra en convertibles montará la estrategia. Esta consistirá en comprar el bono convertible y vender tantas acciones de la empresa emisora como indique la delta de la opción de conversión incorporada.

La inversión estará así protegida ante posibles alteraciones en cualquier sentido del precio de la acción.

El rendimiento de la estrategia vendrá dado por los siguientes factores:

- Convergencia del precio de mercado hacia el teórico.
- Cupones del bono.
- Rendimientos procedentes del efectivo recibido por la venta de las acciones.
- El opción de la acción a convertir.
- Beneficios tanto por la caída de precio de la acción subyacente (recompramos la acción más barata que la vendimos), como por el alza de precio de mercado del convertible (venderemos el convertible más caro).

La estrategia permite adoptar posiciones con cobertura limitada (delta no nula), o sesgadas. Así, cuando el arbitrajista vende menos acciones de las necesarias para estar en sesgo-neutral, pretende participar parcialmente de alzas en el precio de la acción. A esta estrategia se le llama “ **Bullish Hedge Convertible Arbitrage** “, y tiene su opuesto en la sobreventa de acciones, llamada “ **Bearish Hedge Convertible Arbitrage** “.

Existen tres escenarios problemáticos para esta estrategia:

- Caída de precios de bonos mientras los precios de las acciones se mantienen estables.
- Caída en el precio de la acción y del valor de la inversión.
- Escenarios de crisis, con mercados volátiles, precios de acciones en caída libre y pérdida de liquidez en el mercado de convertibles (“ **flight- to- quality** “ , los agentes abandonan los mercados de acciones y convertibles, buscando refugio en los mercados de bonos del Tesoro).

La estrategia puede ser cerrada por diversos motivos:

- La imperfección desaparece y el precio de mercado converge al teórico
- Un evento ocurre (por ejemplo, el lanzamiento de un producto sustitutivo) que afecta a la liquidez de ambos instrumentos (convertible y acción), de forma que la posición concentra menor interés en el mercado.

Esta situación ralentizará la convergencia del precio a su valor teórico y fuerza a mantener el capital invertido por más tiempo del esperado por lo que la operación puede perder interés al incrementarse los costes de financiación.

- Nueva información llega al mercado que cambia las expectativas de convertible, alejando su precio más aún del teórico inicialmente previsto.
- Ventas forzadas por redenciones inesperadas o pérdida de liquidez. La liquidez es un factor crítico en los convertibles. En situaciones de crisis, cuando el dinero fluye hacia los bonos (“flight-to-quality “), los agentes abandonan el mercado de acciones y de convertibles, ampliando los diferenciales oferta – demanda (bid – offer spread). Puesto que el beneficio de la estrategia se obtiene cuando vendemos la posición larga y compramos la corta, el beneficio latente (no realizado) acumulado hasta el momento podría desaparecer simplemente por problemas de liquidez (sin que cambie ningún otro factor de mercado).
- En el caso de convertibles putable, la compañía emisora ejerce la opción forzando la conversión.

A.5. Mortgage- backed securities (MBS) arbitrage.

En este tipo de arbitraje se centra en aprovechar imperfecciones en el precio de los títulos de deuda emitidos por entidades financieras con garantía real.

Desde la óptica del inversor, este tipo de títulos de renta fija llevan incorporado una serie de opciones de , que si el prestatario decidiera ejercer, significaría una amortización anticipada de la deuda.

Para el gestor que utilice este tipo de estrategia, es importante saber calcular el precio exacto del valor de las opciones incorporadas en el MBS.

Así una vez los gestores, utilizando unos determinados modelos matemáticos, consiguen encontrar inconsistencias en los precios, deben obtener el spread (option-adjusted Spread), que será la prima que exactamente se deberá pagar por el título de MBS. Dentro de esta prima se incluirá el precio del título de renta fija, junto con sus opciones, ajustándose a los efectos producidos por la posible volatilidad esperada sobre los tipos de interés y su impacto en las tendencias de amortización anticipada de los préstamos con garantía hipotecaria que forman las MBS.

Este mercado de creación de títulos de renta fija a partir de la emisión de títulos de deuda por parte de las entidades financieras, está muy desarrollado en U.S.A.

En Estados Unidos, dentro de este sector, existen asociaciones creadas por el Gobierno o subvencionadas por este: el Government National Mortgage Association (“Ginnie Mac”) y el Federal National Mortgage Association (“Fannie Mae “) donde las entidades financieras agrupan sus MBS para gestionarlos de la mejor manera posible y evitar riesgos. Lo que se pretende al crear este tipo de consorcio es que aquellos inversores que pretendan comprar MBS, no los compren a personas concretas, si no que compren deuda directamente al consorcio evitando así riesgos mucho mayores.

Como se ha visto a posteriori, este modelo no ha podido controlar la excesiva emisión de deuda por parte de las entidades financieras, cosa que ha hecho que estas siguieran mucho tiempo con una fase expansionista, ampliando su apalancamiento hasta niveles inimaginables y siendo una de las principales causas de la crisis “ Subprime “.

Dejando de lado este apunte de actualidad que hemos creído importante hacer constar en este punto, lo cierto es que existían otros factores a parte de la posible amortización anticipada de los préstamos que formaban parte de las MBS, que podían hacer que se amortizarán previo vencimiento: la tasa de mortalidad, los desastres naturales o los movimientos migratorios.

Este tipo de factores hace que el cálculo de la tasa de amortización anticipada sea complicada de hallar. Además tenemos que distinguir entre dos tipos de MBS: IOs (componente de pago de intereses) y PO (componente de pagos de principal). Una bajada de tipos haría que el volumen de activo gestionado por los IOs se viera reducido rápidamente ya que es usual que la gente amortice anticipadamente sus préstamos, por el contrario los Pos se apreciaran en términos relativos. En la misma línea, una subida de tipos de interés hace que aumente las refinanciaciones, lo que haría que los IOs se apreciaran y los POs se depreciaran.

Este tipo de variables hace que las MBS tengan muchas ineficiencias en sus precios y los fondos que utilicen esta estrategia traten de aprovecharlo combinando IOs y PO.

Los gestores de estos fondos compran MBS y los cubren comprando deuda pública y opciones sobre deuda pública cubriendo así cualquier posible riesgo de los que hemos comentado. Así los gestores sólo deben preocuparse de aprovechar en cuanto se cree una imperfección de precio.

B. Event- Driven

Son aquellas estrategias que basan su inversión dependiendo de los sucesos que van aconteciendo.

B.1. Distressed Securities o “títulos en peligro “

Esta estrategia se basa en tomar una posición larga o corta, en acciones y renta fija privada, de empresas que estén en un momento financieramente difícil.

Para llevar a cabo la cobertura, el gestor vende títulos similares a los adquiridos, pero de empresas que tengan una buena situación económico-financiera. También puede vender deuda pública y /o obtener otro tipo de garantías colaterales.

La mayor parte de inversores no quieren tener en su cartera este tipo de activos, por el excesivo riesgo que les acompaña y por la poca preparación que normalmente se tiene para gestionarlos. Esto hace que el mercado de los Distressed Securities se vea sesgado y haya una caída del precio exagerada. Este sesgo, junto con la escasa cobertura recibida por parte de los analistas, hace que aparezcan imperfecciones en el precio que realmente no transmiten la situación real que pueda tener la empresa.

Para dedicarse a la inversión aprovechando esta estrategia es necesario tener acceso a unos niveles de información de empresas, a los que normalmente un particular no tiene acceso. Los gestores de Hedge Funds que se basan en esta estrategia suelen tener mucha información, muy buenos contactos y mucho dinero.

Las líneas de inversión de activos son variadas, desde acciones, hasta pagarés, deuda de todo tipo y categoría...

Una vez se dispone de toda la información, el gestor debe valorar correctamente la compañía ya que del resultado de esa valoración, se obtendrá realmente si la empresa tiene una imperfección en su precio y podemos obtener rentabilidad. Además de la valoración fundamental de la compañía, deberemos tener en cuenta otros factores colaterales como por ejemplo si está inmersa en procesos judiciales, situación con los trabajadores...

En esta estrategia es muy recomendable tener la inversión muy diversificada entre diversas empresas y sectores.

Según cifras oficiales de este tipo de fondos, son estrategias que tienen un bajo apalancamiento, debido a que el mercado sabe del riesgo inherente a estos activos y concede muy poco crédito. A priori son activos poco volátiles, según estos resultados, pero nos surge la duda de hasta qué punto es fiable esta información ya que es muy posible que en un espacio breve de tiempo, dependiendo de algún suceso que pueda ocurrir en una compañía o sector, los activos puedan tener un descenso de precio importante.

Dentro de esta estrategia existen dos tendencias básicas:

1. Existen los gestores activos que incluso participan en los procesos legales en que pueden estar envueltas las empresas en las que están invertidos. En U.S.A. (Capítulo 11 de la Ley de Bancarrota) los acreedores de la empresa X pueden unirse y si 2/3 partes están de acuerdo pueden aprobar y controlar los planes de reestructuración y refinanciación de estas empresas, es decir que debido a su importancia podríamos decir que pasarían a formar parte del órgano de gestión de la empresa.

2. Por otro lado encontramos a los gestores pasivos que se decidan a comprar activos de la empresa al descubierto, cubrir el riesgo y esperar a la evolución positiva de la posición tomada.

Este tipo de estrategias es mucho más productiva en U.S.A. ya que en el mercado estadounidense se intenta de cualquier modo reflotar a las empresas con problemas, mientras que en Europa siempre se intenta pagar a los acreedores de forma ordenada y liquidar totalmente la empresa.

B.2. Risk Arbitrage o Merger Arbitrage

En esta estrategia se intenta aprovechar la noticia que entre dos empresas va a haber un movimiento corporativo (procedimiento de fusión, absorción o adquisición) y se actúa comprando acciones de la compañía que va a ser adquirida y se venden a corto acciones de la compañía mas fuerte que va a absorber a la otra. Siempre se actúa según noticias ciertas, operaciones que todo el mundo sabe pero que incluyen un riesgo del que se puede obtener rentabilidad ; no se suele actuar por bulos o rumores.

Realmente, hablaremos sólo de adquisiciones y absorciones que es donde esta estrategia puede ser efectiva, en fusiones también será efectiva, pero la rentabilidad que se puede obtener es menor.

Los gestores de Hedge Funds suelen utilizar diversos activos para llevar a cabo esta estrategia: acciones ordinarias, opciones o futuros sobre acciones ordinarias, swaps, collars, caps...

Este tipo de títulos en esta estrategia son bastante líquidos y se negocian en mercados oficiales lo que permite a estos fondos poder apalancarse y utilizar productos derivados, ampliando así las posibilidades de gestionar mejor el riesgo.

Para analizar esta estrategia, debemos saber que la compañía que va a ser adquirida tiene un precio cotizado donde se descuenta el precio que alcanzará después de la absorción o adquisición. Este descuento se debe a varias razones:

1. Las adquisiciones vienen muchas veces motivadas porque la compañía que quiere adquirir a otra, cree que esta tiene un precio objetivo bueno.
2. Todo este tipo de operaciones incorpora un riesgo de que la operación no se lleve a cabo y si esto ocurre, es bastante probable que el precio de la compañía caiga.
3. Si la adquisición se realiza mediante una OPA amistosa, la compañía que es adquirida nunca admitirá un precio menor al existente en el momento de hacer la oferta.

Estos Hedge Funds deben aprovechar estos movimientos corporativos y calcular el margen que se puede obtener invirtiendo en sus activos, mediante un diferencial del arbitraje de fusión (merger arbitrage spread)

Si la operación es exitosa las acciones de ambas empresas serán convergentes el día que concluya el procedimiento de absorción, pero hasta entonces existirá un Spread que recogerá la incertidumbre creada entorno a esta operación (problemas de financiación, desacuerdos en negociación, trabas legales...)

Así pues, los gestores de este tipo de hedge funds, tomarán una posición u otra, habiendo calculado el diferencial del arbitraje de fusión, el tiempo en que acabará la OPA, obteniendo un cálculo del rendimiento esperado y el plazo en que se obtiene, calculando la posibilidad en que la OPA finalmente se cierre y analizando la media entre el rendimiento estimado y el riesgo asumido.

C. Opportunistic

Este tipo de estrategia es la más agresiva dentro de los Hedge Funds ya que intenta obtener rentabilidades a partir de las expectativas que se incorporan en los precios del mercado.

C.1. Macro

Estas estrategias suelen seguir un modelo macroeconómico de donde se extrae el movimiento u oscilación futura de un activo.

Tomando esto como base, se intentará aprovechar cualquier oportunidad de negocio que el mercado nos ofrezca.

Dentro de los gestores que aplican esta estrategia encontramos nombres bastante conocidos como George Soros, Julian Robertson...

Estos gestores suelen comunicar sus opiniones sobre las tendencias que van a seguir los mercados..., pero la estrategia y composición de sus carteras son secretas.

Estos gestores deben saber anticipar las tendencias y posicionarse antes de hacer sus previsiones, haciendo así avanzar los movimientos futuros de manera violenta, provocando así una situación beneficiosa para ellos pero a su vez, pudiendo provocar tormentas financieras importantes.

Estos fondos han crecido de una manera espectacular, pero actualmente y debido a su tamaño, son fondos más difíciles de gestionar y menos hábiles para aprovechar las situaciones que se crean en los mercados.

C.2. Mercados Emergentes

Son estrategias que invierten en activos de países con un PNB por debajo de 8.056 \$ per cápita.

Son estrategias que incorporan un alto riesgo de inversión, no obstante las coberturas muchas veces no son necesarias ya que estas economías tienen una fuerte correlación negativa con las economías occidentales, con lo que si tienes una cartera lo suficientemente bien diversificada con activos de ambas regiones y con un peso adecuado, puedes evitar tener que hacer coberturas.

Dentro de estos hedge funds, encontramos aquellos que invierten en acciones y otros que invierten en bonos:

- Podemos invertir en acciones de mercados emergentes, pero es fácil encontrar impedimentos, ya que por ejemplo, muchos mercados emergentes limitan la compra a corto y cuando esto ocurre los gestores se ven obligados a realizar estas compras mediante derivados. Para mercados emergentes donde sí se permite comprar a corto, es difícil prestar o pedir prestadas acciones.

En los mercados emergentes suelen ser bastante inseguros a nivel de órganos de custodia, liquidadores que apliquen las normas de manera eficiente.

- Los mercados emergentes de bonos, suelen tener un comportamiento parecido a los mercados de renta variable, es decir, que no nos ha de extrañar si aparecen movimientos diarios de precio de acciones que en mercados occidentales serian impensables. Esto viene provocado por altos tipos de interés, inflación alta, rating bajo del Gobierno... Esto hace que el mercado sea muy volátil e ineficiente y surjan muchas oportunidades de negocio.

En estos mercados emergentes debemos tener en cuenta el riesgo derivado de la escasa liquidez de sus activos, riesgos políticos y el riesgo de cambio.

Para construir este tipo de estrategias debemos diferenciar entre diversos instrumentos que ayudan a construirlos y que se clasifican en dos grupos, los instrumentos de la estrategia de renta variable o equity y los instrumentos de la estrategia de renta fija o fixed income.

Dentro de la renta variable encontramos:

- Compra de acciones infravaloradas o compra de acciones sobrevaloradas en un solo mercado o diversificado en varios.
- Compra de derivados sobre índices.
- Tick-to-tick trading: se trata de seguir muy de cerca la evolución de un valor para aprovechar cualquier tipo de ineficiencia que pueda aparecer, por pequeña que sea.
- Posiciones largas con cobertura parcial.
- Arbitraje contado/plazo: se trata de arbitrar la diferencia entre el precio teórico y el precio de mercado de un derivado que tiene por subyacente un índice y cubrimos a la vez los posibles riesgos constituyendo la posición inversa en los activos que forman dicho índice (futuros, opciones, sintéticos...)
- Posiciones largas apalancadas en acciones y/o posiciones largas en convertibles.
- Inversión en capital privado (capital riesgo, private equity, OPA´s...)

En cuanto a la renta fija, podemos encontrar:

- Compra de deuda pública infravalorada, con rating bajo, ya que se cree que la tendencia va a ser a la alza (upgrade).
- Posicionarse largo o corto en contado y posicionarse a medio largo plazo en instrumentos derivados.
- Tick-to-tick trading, igual que en los instrumentos de renta variable, aprovechando cualquier pequeña imperfección diaria de la que se pueda obtener un beneficio.
- Arbitraje del diferencial oferta-demanda: obtener márgenes en mercados poco líquidos, prestando capital.
- Posicionamiento mediante distintos tipos de bonos, con más o menos duración y con distinta sentido sobre la curva de tipos, apostando a que la curva se moverá en paralelo (parallel shift), se inclinará (steepening), se declinará (flattening), o bien cambiara su convexidad (hump). Si no fuera porque los fondos al utilizar estas estrategias se suelen apalancar, seria una estrategia con poco riesgo intrínseco.

- Arbitraje de crédito: montar un Spread de bonos “Brady” con y sin colateral, con la intención de aprovechar imperfecciones sobre el valor implícito justo (“implied fair value”)
- Arbitraje de volatilidad: intentamos cubrir el riesgo direccional comprando opciones
Ejemplo: compra de call y put “at the money” sobre el mismo subyacente y con el mismo precio, nos cubre posible pérdidas, sin importar los movimientos que sufra el mercado y si la volatilidad aumenta, obtendremos mayores beneficios.
- Inversiones en mercado monetario del país , cubriéndolas parcialmente en otra moneda.

C.3. Equity Hedge

Esta estrategia se basa en dos movimientos básicos:

- 1. Compra de acciones de una compañía, índice o derivado que las tenga como subyacente.
- 2. Intentamos cubrir el riesgo direccional de mercado mediante la venta a corto de otras acciones parecidas, índice o derivado que las tenga como subyacente.

De este planteamiento deducimos que pueden existir un sinnúmero de posibles combinaciones dependiendo de lo que decida el gestor y el riesgo que esté dispuesto a asumir.

Los inversores en este tipo de Hedge Funds deberían poder obtener beneficios tanto si el mercado es alcista, como si es bajista, incluso si la previsión es errónea y se invierte en el sentido contrario de la posición que adopta el mercado, la cobertura debería paliar parte de las pérdidas que se pudieran acumular, cosa que con las estrategias tradicionales no pasaría.

La cobertura hace que se puedan obtener beneficios en diferentes situaciones de mercado, suaviza las posibles pérdidas y reduce la volatilidad en la rentabilidad del Hedge Fund.

Para tomar una posición en el mercado u otra, se realizan diversas operaciones:

- Análisis técnico para observar las tendencias.
- Análisis fundamental que nos aportará datos macroeconómicos de la situación real del mercado y de si van a afectar y con qué importancia a algún activo.
- Análisis fundamental de estados financieros, mediante el que podremos averiguar cuál es el estado real de la empresa, o empresas, que se halla detrás del activo que pretendemos comprar .
- Análisis fundamental de series estadísticas, para predecir qué pasará en un futuro cercano, según lo que ha ocurrido en el pasado.

La diversidad a la hora de realizar una cartera utilizando esta estrategia será muy amplia ya que dependerá en gran parte del gestor:

- Algunos gestores pueden optar por especializar su inversión en un sector o mercado determinado, mientras otros, pueden centrarse en varios sectores o mercados, debido a

que tienen más recursos para hacerlo o simplemente porque son gestores con mayor capacidad.

- Dentro de los diferentes gestores encontraremos aquellos que buscan acciones de empresas ya consolidadas que tienen, en ese momento, un precio bajo y de las que esperan una revalorización del precio de la acción.

Por otro lado encontraremos los gestores que buscan empresas con menos antigüedad que las anteriores y cuyo crecimiento esperan que sea más rápido.

- Hay gestores que prefieren empresas con mayor liquidez en el mercado y otros que prefieren empresas con menor liquidez ya que la menor cobertura que se ofrece por parte de los analistas permite encontrar con más facilidad ineficiencias en el precio

- Podemos encontrar gestores cuya cartera esté más expuesta a riesgo de mercado que otras (con más Beta o menos).

- El gestor deberá estar informado en todo momento de la situación de mercado, informaciones políticas, económicas, financieras..., que puedan afectar a su cartera, utilizando todo tipo de fuentes de información (diarios económicos, Blomberg, Reuters, visitas a empresas, contactos...)-

- Habrán gestores que apalancarán sus activos más que otros, dependiendo del grado de riesgo o cobertura que quieran adoptar.

Debemos prestar mucha atención a la cobertura del fondo, garantizar una cobertura sobre el total de los activos y vigilar que las correlaciones sobre las que hemos trazado nuestra línea de inversión se mantienen. Por esto es muy importante analizar constantemente las correlaciones y controlar los riesgos mediante Var y simulaciones de Montecarlo.

En esta estrategia es importante prever qué acciones son las que se van a revalorizar rápidamente y posicionarse en estas a largo, tomando a su vez posiciones a corto en el índice que las tenga por subyacente. Si creemos que existen unas acciones que se revalorizarán pero más lentamente, debemos tomar la misma posición que hemos comentado pero a la inversa.

Esto es lo que llamaríamos un aprovechamiento del Timing entre varias acciones.

Existen cuatro maneras de obtener rentabilidad con esta estrategia:

	Acciones anticipadas	Acciones retardadas
Mercado alcista	(largo) Acción (corto) Índice	(corto) Acción (largo) Índice
Mercado bajista	(corto) Acción (largo) Índice	(largo) Acción (corto) Índice

En estas estrategias encontraremos múltiples modelos de arbitraje para aprovechar las imperfecciones que se creen: por sectores (largo de sector infravalorado, corto de sobrevalorado), compra de cestas de índices para arbitrar entre precios teóricos del futuro y su precio de mercado...

C.4. Long/ Short Equity

Es una estrategia que apuesta por que el mercado va a tomar un sentido direccional y no se utiliza un medio de cobertura. No obstante, son estrategias que no funcionan correctamente para fondos pensados para el largo plazo.

Esto se debe a que si la cartera es a largo plazo no se podrá aprovechar las imperfecciones en los precios relativos u otras inconsistencias...

Los fondos tradicionales, se ven forzados a adoptar posiciones largas también.

Los futuros gestionados se han especializado en tomar posiciones long/short y dejan un estrecho margen de beneficio a los Hedge funds, en comparación si utilizan una estrategia market-neutral.

5. Presentación de datos y Análisis de Muestreo

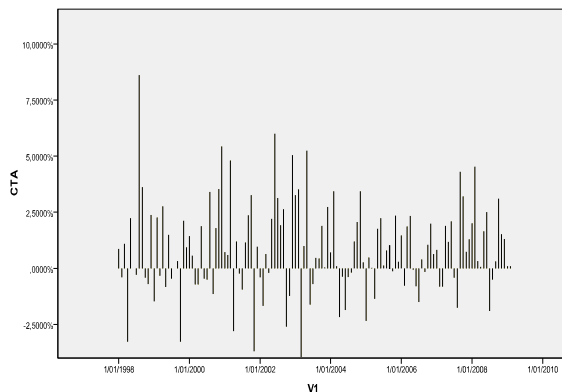
5.1. Interpretación del Análisis Global

Los datos con los que trabajamos parten del año 1998 y van hasta el año 2009, no obstante debemos destacar que las valoraciones y algunos de los ratios obtenidos han sido a partir del año 2000, con el objetivo de crear una base homogénea entre los datos de las diferentes estrategias.

5.1.1. Análisis comportamientos estrategias 2000-2009

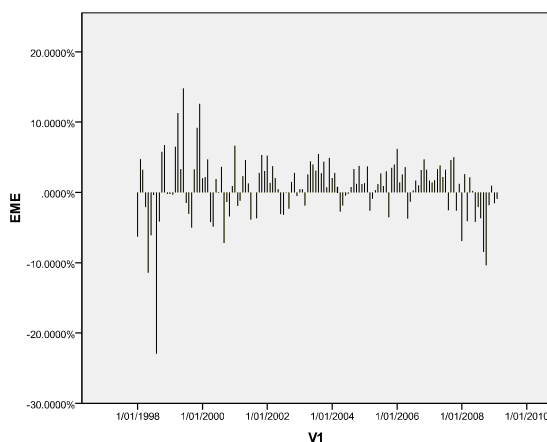
· Durante este periodo la estrategia que mejor se ha comportado a niveles de **rentabilidad** anual ha sido el EMD, con un 13,26 %., por el contrario, la que peor comportamiento ha tenido ha sido con un 8,19% la estrategia GEQ (Long/ Short Equity).

Creemos importante remarcar que de todas las estrategias , CTA es la que mejor se comporta durante las épocas de crisis, con lo que si somos capaces de prever un movimiento a la baja de los mercados, seria interesante cambiar nuestros activos hacia este tipo de estrategias, o bien incorporar este tipo de activos a una cartera para diversificar el riesgo.

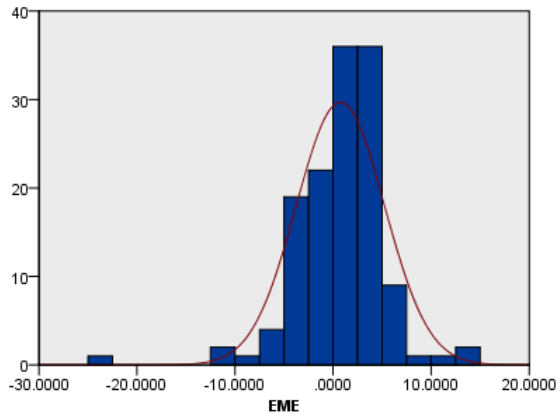


· A nivel de **volatilidades**, comentar que la máxima volatilidad mensual se alcanza en la estrategia EME (3,25%), cosa que explica que sea la estrategia que peor se comporta en momentos de crisis tal como explicamos en el punto siguiente y que, puntualmente, pueda ser la estrategia con una rentabilidad más elevada.

En el gráfico adjunto podemos ver como esta alta volatilidad afecta a las rentabilidades de forma periódica.



Esta estrategia nos confirma que las diferentes estrategias de Hedge fund no pueden ser valoradas en una hipótesis de normalidad, debido a su distribución

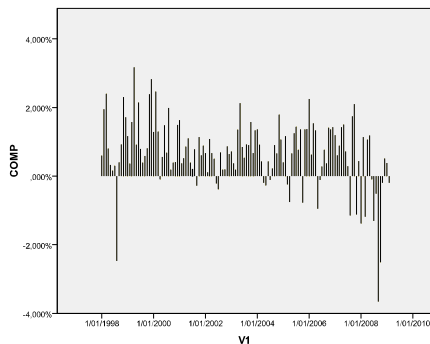


La estrategia con la que obtenemos una menor volatilidad es MAC, con 0,95%, esto se explica ya que son fondos que invierten a partir de modelos macroeconómicos y tienen un crecimiento constante, adelantándose a oscilaciones futuras de los activos (estrategia direccional atípica debido a su baja volatilidad) así podemos ver que pese a que es un tipo de estrategia definida como muy arriesgada, según su volatilidad no debería ser así.

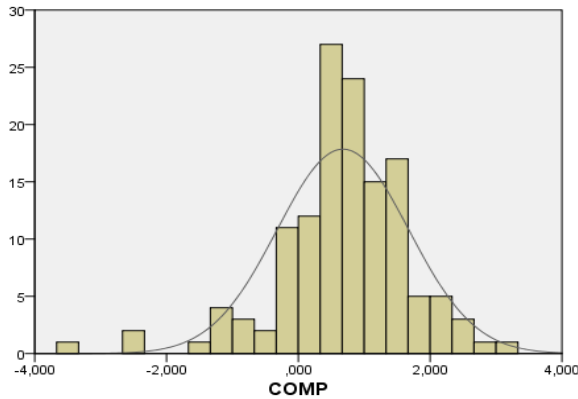
Cuadro datos estadísticos 2000-2009

	Rentabilidad		Alpha		Time		Downside	Gain to	Average			Sortino	Calmar		
	Anualizada	Betas	Jensen	VaR	Under	Draw			e	Loss	Profit			Sharpe	Treyner
COMP	11,47%	0,991071	0,06%	1,31%	16	-1,06%	0,60%	1,859659	0,882883	8,278629	0,066443	10,975	9,55		
EMD	13,26%	0,579108	3,52%	2,73%	19	-16,52%	2,57%	1,191229	0,801802	5,06379	0,144508	3,256265	0,14		
EME	11,13%	0,467766	3,32%	5,36%	45	-41,06%	3,84%	0,853105	0,675676	1,921318	0,13334	1,624273	0,02		
GEQ	8,19%	1,067193	-0,22%	2,44%	27	-16,52%	2,18%	1,096297	0,693694	2,229166	0,03089	1,512177	0,06		
ED	8,67%	0,964891	0,13%	2,13%	35	-15,90%	1,71%	0,9262	0,774775	2,930837	0,039156	2,209426	0,12		
CTA	11,91%	0,9333	0,47%	3,17%	43	-5,03%	1,65%	3,603642	0,675676	3,657233	0,075231	4,255329	5,64		
MAC	9,57%	1,145319	-0,68%	1,57%	33	-2,15%	0,83%	2,077839	0,756757	4,907704	0,040866	5,639146	3,14		
MSCI Glob	-6,57%	0,663547	-3,86%	7,83%	61	-80,67%	6,22%	0,173939	0,531532	-2,4148	-0,17275	-1,84286	0,21		

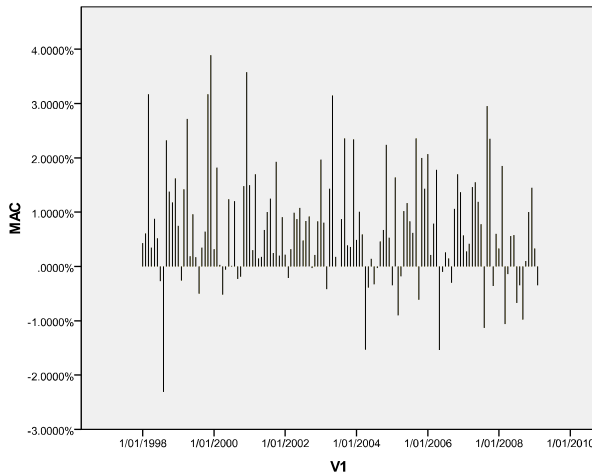
· En primer lugar nos referiremos a la **Beta** (β). Debemos señalar que el Benchmark que hemos utilizado es el “Composite”, que consiste en la ponderación de las diferentes estrategias de Hedge Funds y cuya gráfica de rentabilidades en estos años han sido los siguientes:



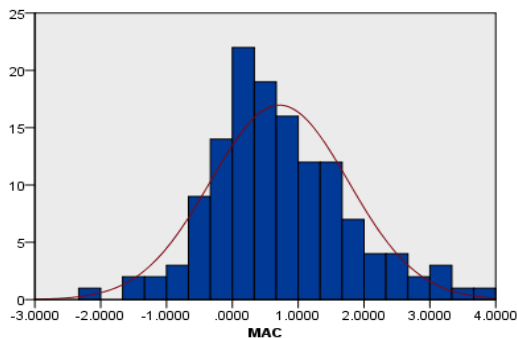
Esta estrategia como vemos en el histograma no sigue una distribución normal (ver Apéndice 1, Normalización). Observar tabla normalización: Apéndice 1.



Destacamos la estrategia MAC que es la que tiene una mayor β (1,145), pero que por el contrario no es la que obtiene una rentabilidad mayor, con lo cual podemos decir que con esta estrategia asumimos un exceso de riesgo por rentabilidad obtenida.

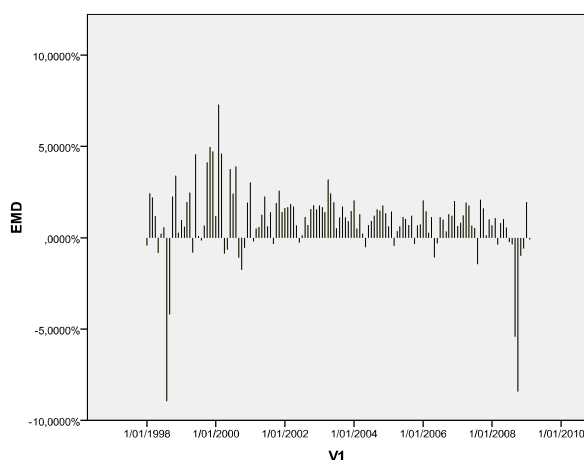


Este histograma nos indica que esta estrategia está más cercana a una distribución normal, gracias a que tiene una Kurtosis más reducida.



· En segundo lugar, respecto a la **alpha de Jensen (α)**, comentar que la que obtiene un mayor porcentaje es la estrategia EMD (3,52%), con lo que en este tipo de estrategia es donde obtendremos una mayor rentabilidad gracias al gestor. Con esta estrategia, independientemente del mercado y gracias a la gestión, obtendremos una mayor rentabilidad. También destacar que es una estrategia que tiene casi la menor β y obtiene

la mayor rentabilidad ya que como podemos observar en el gráfico adjunto, las rentabilidades positivas son muy constantes.



· Entre las **correlaciones** de las diferentes estrategias podemos decir que suelen ir descorrelacionadas con el MSCI. Esto es una de las principales características de este tipo de fondos y a través del análisis estadístico que hemos llevado a cabo lo podemos constatar.

Correlaciones

	EMD	EME	GEQ	ED	CTA	MAC	COMP	MSCI
EMD	1	0,9668	0,9872	0,9913	0,9675	0,9896	0,9944	0,6136
EME		1	0,9677	0,9790	0,9234	0,9573	0,9689	-0,0818
GEQ			1	0,9914	0,9551	0,9850	0,9953	-0,1283
ED				1	0,9647	0,9888	0,9934	-0,1215
CTA					1	0,9857	0,9658	-0,2012
MAC						1	0,9864	-0,1649
COMP							1	0,7076
MSCI								1

A raíz de este argumento podemos decir que son un tipo de productos de gran interés para sumarlos a cualquier tipo de carteras y conseguir así una mayor diversificación. También podemos ver que en épocas de crisis, estrategias como CTA y EMD suelen tener un mejor comportamiento que el resto de activos tradicionales.

· En tercer lugar, la **ratio de Sharpe**, con la que medimos la rentabilidad obtenida por unidad de riesgo, podemos ver que la estrategia que obtiene una ratio más elevada en el periodo es EMD. Esto quiere decir que asumiendo un riesgo igual que el resto de estrategias obtendremos una mayor rentabilidad.

La estrategia MAC obtiene una ratio de Sharpe bastante elevada también, pero tiene una volatilidad menor

· Respecto al **ratio de Treynor** observamos que la estrategia EMD obtiene el valor más alto, debido a que tiene la β más baja de todas las estrategias con lo que obtendrá una mayor rentabilidad por unidad de riesgo sistemático. La estrategia de EME también obtiene un ratio muy similar al EMD debido a que tienen una β similar.

· En cuanto al **Gain To Loss**, es importante escoger aquella estrategia que obtenga el resultado más elevado ya que significará que el número de rentabilidades positivas

supera al de rentabilidades negativas. Observando el cuadro adjunto vemos que la estrategia que obtiene el ratio más elevado es el CTA, a mucha distancia del resto, con lo cual, a parte de saber que es una estrategia que en momento de crisis importantes se comporta bastante bien, también podríamos ver que es una estrategia con más rentabilidades positivas que negativas (faltaría ver cuáles han sido los porcentajes de estas rentabilidades y compararlo con otros ratios como el “Drawdown”, “Time under Water”... , que posteriormente comentaremos) y que podría llegar a interesar a un inversor que quisiera un crecimiento constante.

- Enlazamos con el ratio del *Average profit Loss* que nos marca cuántos periodos positivos han tenido las estrategias siendo las estrategias de deuda las que obtienen un ratio superior al resto, 0.801802 y 0.774775 respectivamente. Las estrategias que invierten en deuda suelen tener las que obtienen un average profit loss mayor debido a que la renta fija privada y la deuda pública suelen ser activos más estables en los mercados que la renta variable y obtiene más periodos con rentabilidades positivas aunque la rentabilidad positiva no sea muy elevada en alguno de ellos.

- El ratio *Value at Risk (Var)* nos indicará la máxima pérdida que tendrá la cartera. En este caso buscaremos la estrategia con un Var lo más bajo posible, a fin que esa estrategia, con un intervalo de un 95% de confianza, tendrá una pérdida potencial menor.

Según los datos analizados el Var más alto con diferencia es el de la estrategia EME (5,36%), ya que entendemos que tiene un riesgo mayor debido a los activos en los que invierte (equity de países emergentes) y la volatilidad que estos tienen, seguido del CTA con un Var del 3,17%.

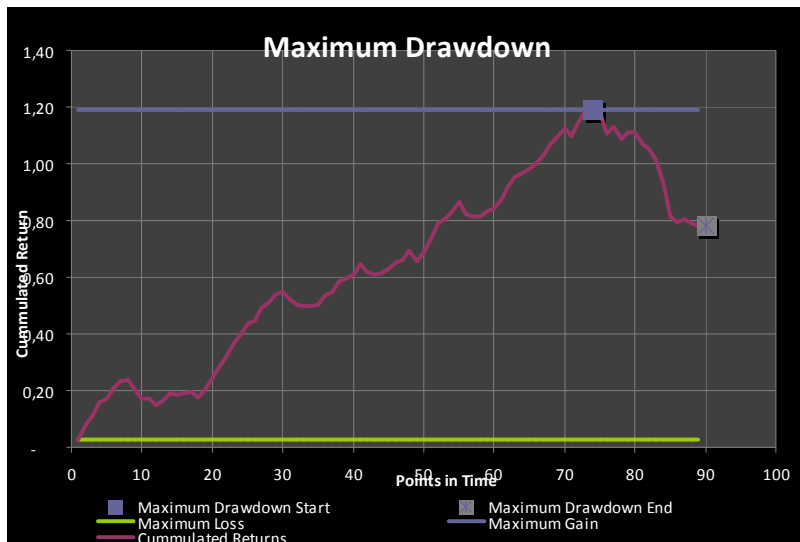
La estrategia que obtiene un Var menor es MAC, debido a que su volatilidad es la más baja de todas las estrategias.

- Respecto al *Time Under Water* , buscaremos aquella estrategia que tenga la ratio más baja ya que significará que pasará menos tiempo para recuperar nuestra inversión inicial. Así pues , las mejor estrategia es EMD con un 19 y las dos peores son EME y CTA, con Time Under Water de 45 y 43 respectivamente.

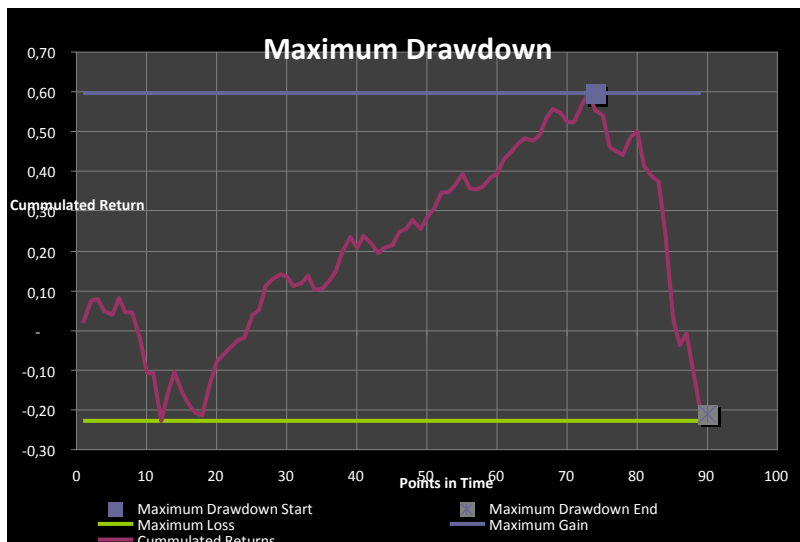
- Las estrategia con un mayor *Tracking error* es EME con un importe de 0,7495. El tracking error mide cómo se ha desviado el gestor respecto a su benchmark. Un tracking error alto como es este caso indica que, para conseguir el resultado del fondo, el gestor ha asumido mayores riesgos respecto al índice de referencia. La estrategia que ha obtenido un tracking error más bajo ha sido ED con un 0,064 esto quiere decir que su comportamiento ha sido el más parecido al benchmark en cuanto a su a riesgo y rentabilidad.

- Para medir la pérdida máxima que tendrá una estrategia en un periodo determinado utilizamos el *Draw Down*. Cuanto más pequeño sea este, la estrategia tendrá una menor pérdida máxima

La estrategia que mayor caída puede sufrir según este ratio y a mucha distancia del resto, es la estrategia EME (41,06%), justificada por el tipo de activos en los que invierte y su alta volatilidad.



A continuación adjuntamos gráfico del Maximum Drawdown del MSCI. Si lo comparamos con la estrategia que se ha comportado peor, vemos el MSCI pierde el doble (80, 67%)



La mejor estrategia en cuanto a la pérdida máxima es MAC debido a que es la que menor volatilidad tiene.

- En lo que concierne a la **ratio de información** indica en qué cantidad se ve compensado el fondo por desviarse de su índice de referencia. En este caso la estrategia que obtiene una compensación mayor con la desviación dada por el Tracking error es la estrategia EMD (0,0899) y la que menos compensación obtiene es CTA (0,0411)

• Finalmente debemos hacer constar los datos obtenidos en la *Sortino Ratio* y en *Calmar Ratio*

El Sortino Ratio más elevado es el de la estrategia MAC , debido a que ha obtenido una menor *Downside Deviation* (mide el promedio de desviación con respecto al límite tolerado o rentabilidad mínima aceptable) que el resto de estrategias.

El *Sortino Ratio* de la estrategia CTA también sale bastante elevado debido a que ha sufrido una desviación relativamente baja respecto a la rentabilidad esperada.

Teniendo en cuenta estos ratios y la rentabilidad obtenida por cada una de las estrategias nos decantaríamos por un fondo con estrategia CTA o EMD

Por último, el *Calmar Ratio* que ha sido más elevado, y como consecuencia, la estrategia que mejor se ha comportado en los últimos tres años ha sido el CTA.

Debemos tener en cuenta, como ya hemos comentado anteriormente, que el CTA es la estrategia que mejor funciona en tiempos de crisis y que los últimos tres años han sido escenario de , quizás, la mayor crisis de la historia.

5.1.2. Análisis comportamiento en momentos de crisis

Al analizar el gráfico global, observamos que en el año **1998**, debido al impago de la deuda pública Rusa y de varios países sudamericanos, los Spreads de los diferentes "Hedge funds" tuvieron una fuerte contracción, destacando negativamente los Hedge Funds con estrategias en Emerging Market Equity

· La **crisis financiera en Rusia** (también llamada la "crisis del rublo") golpeó a Rusia el 17 de agosto de 1998. Fue contagiada por la crisis financiera Asiática que empezó en julio de 1997. Debido a la consiguiente depreciación en los precios mundiales de los *commodities*, los países que dependían fuertemente de la exportación de materias primas estuvieron entre los más severamente perjudicados (el petróleo, el gas, los metales y la madera conformaban más del 80% de las exportaciones rusas, dejando al país vulnerable a las oscilaciones de los precios mundiales. El petróleo era, además, el recurso que mayores ingresos fiscales generaba al gobierno ruso). La profunda depreciación del precio del petróleo tuvo consecuencias severas para Rusia; sin embargo, la principal causa de la crisis financiera rusa no fue directamente la caída de los precios del petróleo, sino el resultado de la falta de pago de los impuestos por parte de las industrias energéticas y manufactureras.

Esta crisis también viene fuertemente marcada por una enorme devaluación del rublo y un defecto sobre la deuda rusa.

En cuanto al tema de la deuda debemos particularizar especialmente en la política de emisión de bonos del GKO (comité de defensa del Estado) que fue de tipo piramidal, similar al actual escándalo Madoff, con el interés en obligaciones maduras que eran canceladas usando lo procedido de obligaciones recién emitidas.

La crisis sobre el GKO ocasionó en el mundo una carrera hacia la liquidez y una huida hacia la calidad, las cuales causan la quiebra de los fondos de inversión libre Long-Term Capital Management. Este último no tenía directamente una obligación rusa, pero poseía obligaciones adosadas a deudas incobrables

Esta crisis financiera se produce en el contexto del comienzo de una desaceleración económica mundial. La inflación anual de 1997 fue del 84% en Rusia.

Durante este periodo los fondos con estrategias EME tuvieron una rentabilidad media mensual de $-2,75\%$, con una rentabilidad máxima negativa en el mes de agosto de $-22,95\%$. Este comportamiento se produce debido al anuncio por parte de los Gobiernos de los países que hemos comentado anteriormente de su intención de no hacer efectivo el pago de sus emisiones de deuda pública. Esto hace que se instaure el miedo en el mercado y los inversores salgan de sus posiciones, haciendo bajar el precio de los activos, motivo por el cual los Hedge Funds EME sufren una gran rentabilidad negativa. Por otro lado el resto de estrategias tienen una rentabilidad negativa durante el mismo mes de agosto de entre $-8,94$ y un $-2,31$, exceptuando los Hedge Funds CTA que tienen una rentabilidad positiva de $8,61\%$.

· En segundo lugar, pasamos a analizar el comportamiento de las diferentes estrategias durante el año 2001, cuando E.U.A. sufrió los atentados a las Torres Gemelas.

Los *atentados del 11 de septiembre de 2001* fueron una serie de atentados suicidas que implicaron el secuestro de cuatro aviones de pasajeros por parte de 19 miembros de la red yihadista Al-Qaeda.

Se dividieron en cuatro grupos de secuestradores, cada uno de ellos con un piloto que se encargaría de conducir el avión una vez ya reducida la tripulación de la cabina. Los dos primeros aviones fueron estrellados contra las torres gemelas del World Trade Center, un avión contra cada torre, haciendo que ambas se derrumbaran en las dos horas siguientes.

El tercer avión secuestrado impactó contra la esquina del Pentágono en Virginia. El cuarto avión, no alcanzó ningún objetivo ya que los pasajeros y tripulantes intentaron recuperar el control y, debido a eso, se estrelló en un campo abierto, en Shanksville, Pensilvania.

Aparte de los 19 secuestradores hubo unas 2.973 personas fallecidas confirmadas y unas 24 continúan desaparecidas como consecuencia de los dichos atentados.

Como era de preveer estos hechos afectaron a los mercados de inversión a nivel global y su efecto en las diferentes estrategias de Hedge Funds fue el siguiente:

Durante este periodo la estrategia que obtuvo una peor rentabilidad en septiembre fue el EME (-3,70%), pero no destacó especialmente, comparando con las rentabilidades negativas obtenidas durante otros meses del mismo año. El resto de estrategias evolucionaron entre -1,40% y el -0,34%, obteniendo las estrategias CTA y MAC unas rentabilidades positivas del 2,37% y 0,25% respectivamente. Comentar que en el mes de Octubre siguiente todos los fondos obtenían rentabilidades positivas.

· En tercer lugar, durante la época en que los mercados se vieron afectadas por la *crisis tecnológica*, que consideramos que duró desde mediados del año 2000 a finales del año 2002.

Se sucedió en esta época una corriente especulativa muy fuerte que se dio entre 1997 y 2001, en la cual las bolsas de las naciones occidentales vieron un rápido aumento de su valor debido al avance de las empresas vinculadas al nuevo sector de la Internet.

El período fue marcado por la fundación (y en muchos casos, espectacular quiebra) de un nuevo grupo de compañías basadas en la Internet designadas comúnmente punto-coms.

Una combinación de un espectacular aumento de precios de las acciones, la especulación individual y la gran disponibilidad de capital de riesgo crearon un

ambiente exuberante. El estallido de la *burbuja.com* marcó el principio de una relativamente suave, pero larga recesión en las naciones occidentales

Durante este periodo la estrategia que mejor se comporta es CTA, durante 12 de los 30 meses analizados.

· Con posterioridad a la crisis de la burbuja tecnológica, entramos en una fase económica expansiva a nivel global que hace aumentar las rentabilidades de las diferentes estrategias de Hedge Funds.

Una vez pasadas las consecuencias de la crisis comentada, volvemos a situarnos en un escenario de bonanza económica donde las estrategias de los diferentes Hedge Funds se vuelven a situar en rentabilidades positivas hasta agosto 2007.

· Finalmente llegamos al fatídico agosto de 2007, donde para gran parte del mundo financiero, se inicia una crisis que aún perdura hoy y que no sabemos hasta donde llegará. Es la llamada *Crisis Subprime*

La señal que hizo que los mercados sufrieran un cambio de tendencia y que provocó que todas y cada una de las estrategias de los diferentes Hedge Funds tuvieran rentabilidades negativas (incluyendo estrategias CTA), fue las sospechas y posterior default de dos fondos de la Gestora de inversión estadounidense Bear Stearns.

En junio se conoce que varios fondos flexibles (hedge fund), que invertían en deuda titularizada, de Bear Stearns, entran en quiebra. En el mes de julio, según la Reserva Federal, las pérdidas generadas por las hipotecas subprime se situaban ya entre los 50.000 y los 100.000 millones de dólares.

Durante el mes siguiente a este suceso, los inversores aumentaron sus posiciones compradoras creyendo que el precio de los activos estaba infravalorado. Así pues, observamos que durante los dos meses siguientes las estrategias vuelven a tener rentabilidades positivas hasta prácticamente, marzo de 2008, donde la absorción de Bear Stearns por el banco de inversión JP Morgan provoca una caída del 90% en las acciones de aquella entidad. Esto hace que los mercados reaccionen con miedo y las rentabilidades en todas las estrategias sean negativas, exceptuando las estrategias CTA, con una rentabilidad positiva de 0,32%.

En julio de 2008 la FED se ve obligada a rescatar a las dos principales entidades hipotecarias norteamericanas: Fannie Mae (Asociación Federal de Hipotecas Nacionales) y Freddie Mac (Corporación Federal de Préstamos Hipotecarios para la Vivienda), que ha sido considerada la mayor nacionalización de la historia, con un coste para el Estado de cerca de 200.000 millones de dólares. Se nacionalizó también el banco IndyMac y se rescató la entidad Bear Stearns. En la misma línea, la Cámara de representantes decide también destinar 3.900 millones de dólares para ayudar a hipotecados que no pueden pagar sus deudas.

A principios de agosto Bear Stearns vuelve a cerrar un fondo de inversiones. La compañía Blackstone anuncia su quiebra el 2 de agosto y la American Home Mortgage, el décimo banco hipotecario de los Estados Unidos, anuncia el despido de todo su personal el día 4 y la quiebra el día 6. Para entonces ya se sabe que la crisis financiera ha llegado a Europa de mano del banco alemán IKB, expuesto a inversiones en

hipotecas subprime, que ha sido rescatado por una entidad financiera pública para evitar la bancarrota. Ese mismo día el National City Home Equity se declara en quiebra.

A partir de 2008 y hasta febrero 2009 las rentabilidades de todas las estrategias se han comportado de manera negativa, exceptuando las estrategias CTA que se han comportado de manera positiva.

Dentro de este periodo destacamos el punto máximo en rentabilidad negativa, en septiembre de 2008 con la aparición en escena de Lehman Brothers, el cuarto banco de inversión norteamericano, que gestiona 46.000 millones de dólares en hipotecas, se declara en quiebra, y el Bank of America se ve obligado a comprar la entidad Merrill Lynch por 31.000 millones de dólares. El 22 de septiembre la Reserva Federal de Estados Unidos aprobó la conversión de los dos últimos bancos de inversión independientes que quedaban, Goldman Sachs y Morgan Stanley, en bancos comerciales, lo que permite un mayor control y regulación por parte de las autoridades. De esta forma se acababa con un modelo bancario con 80 años de historia. También la FED, junto con JP Morgan, ha tenido que rescatar a la mayor caja de ahorros del país, Washington Mutual. Más de un año después del comienzo de la crisis sus efectos devastadores sobre la economía financiera se recrudecen, empujando las bolsas a la baja..

No sabemos predecir cuál de las estrategias de Hedge Funds será la primera que pueda remontar el vuelo y volver a retomar una senda ascendente y más o menos constante que, poco a poco, pueda devolver una cierta tranquilidad a los inversores de este tipo de fondos.

5.1.3.Filtro de Resultados

	Estrategias	%
1	COMP	76,92%
2	MAC	61,54%
3	EMD	53,85%
4	CTA	46,15%
5	EME	30,77%
6	ED	23,08%
7	GEQ	15,38%
	MSCI	
8	GLOBAL	7,69%

Según el análisis del cuadro estadístico mostrado anteriormente, hemos realizado un filtrado de los principales datos para así poder discriminar y seleccionar la estrategia que podría ser la que mejor probabilidad de éxito nos dé a largo plazo. Buscaremos las que tengan mayor porcentaje y las que superen al Composite.

Esto nos puede servir en el caso que queramos invertir en un Hedge Fund, sea cual sea la estrategia que lo defina, que si tienen ratios y valoraciones similares nos podrán dar probabilidades de éxito muy cercanas a las presentadas.

En este caso, a nivel global, podemos ver que ninguna estrategia supera el Composite, esto nos indica que en el caso de buscar una inversión ponderando el peso correcto en cada una de las diferentes estrategias obtendríamos el mejor resultado.

Nuestra recomendación aquí sería **no** invertir a nivel global y destinar nuestros esfuerzos a realizar una inversión diversificándola por zonas, realizando un **Asset Allocation** y posterior **Security Selection**, ya que como veremos en el resto de la tesina, las estrategias a nivel local superan en muchos caso el Composite.

5.2. Análisis de estrategias por regiones

Los datos con los que trabajamos parten del año 1998 y van hasta el año 2009, no obstante debemos destacar que las valoraciones y algunos de los ratios obtenidos han sido a partir del año 2000, con el objetivo de crear una base homogénea entre los datos de las diferentes estrategias.

5.2.1. Interpretación del análisis de América

5.2.1.1. Análisis comportamientos estrategias 2000-2009

Durante este periodo la estrategia que mejor se ha comportado a niveles de *rentabilidad* anual ha sido la estrategia LATM EQ (Latinoamerica equity) con un 17,06%, siendo la estrategia con peor comportamiento CEA (convertible & equity arbitrage) con una rentabilidad anual de 6,36%. Creemos importante remarcar que de todas las estrategias, CTA es la que mejor se comporta durante las épocas de crisis, con lo que si somos capaces de prever un movimiento a la baja de los mercados, seria interesante cambiar nuestros activos hacia este tipo de estrategias, o bien incorporar este tipo de activos a una cartera para diversificar el riesgo.

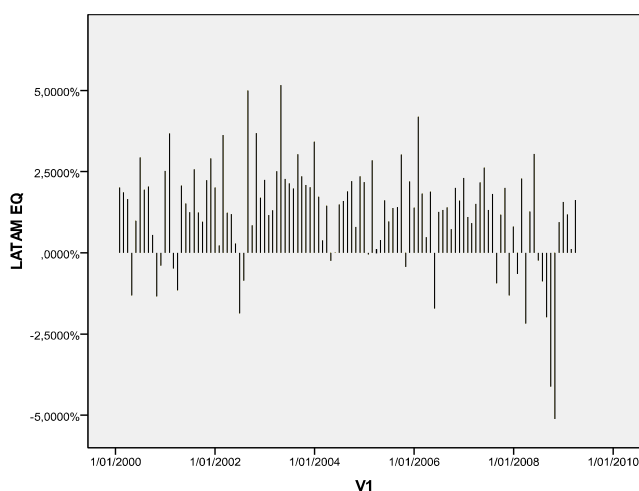


Gráfico de la rentabilidad de la estrategia LATAM EQ para el periodo estudiado.

A nivel de *volatilidades*, la máxima volatilidad mensual se alcanza en la estrategia COMM (commodities) con un 2,19%, simultaneando rentabilidades puntuales muy elevadas con rentabilidades muy negativas debido a que el subyacente son commodities y se ven muy afectadas por los precios de materias primas, entre otras, y a la fuerte especulación que existe. La estrategia con la que obtenemos una menor volatilidad es ARB (arbitrage) con 0,61%.

Cuadro datos estadísticos 2000-2009

	Rentabilidad		Alpha		Time		Downsi de	Gain to Loss	Average		Sortino	Calmar	
	Anualizada	Betas	Jensen	VaR	Under Water	Draw Down			Profit Loss	Sharpe Ratio			Treynor
COMP	8,87%	0,99107	0,04%	1,64%	27	-9,40%	1,27%	1,13222	0,81081	4,00501	0,04018	3,13532	0,33
ARB	8,92%	1,23761	-0,96%	1,00%	23	-9,55%	1,28%	1,81241	0,88288	6,65665	0,03257	3,14913	0,73
COMM	14,26%	0,52205	4,48%	3,62%	46	-6,99%	1,29%	1,31481	0,7027	4,26898	0,17942	7,26082	1,42
CEA	6,36%	1,20606	-0,30%	3,12%	42	-27,54%	1,29%	0,52302	0,81081	0,77773	0,0122	1,14056	0,06
CREDIT	10,52%	0,82697	0,97%	1,31%	32	-9,55%	1,28%	1,40895	0,86486	7,10056	0,06807	4,39781	0,56
DISS	6,69%	0,8078	0,35%	2,80%	32	-9,55%	1,28%	0,75867	0,77477	1,0598	0,02223	1,40305	0,44
ED	7,75%	0,92646	0,21%	2,66%	31	-3,92%	1,32%	0,82155	0,75676	1,77686	0,03088	2,16712	0,18
FI	7,97%	1,18525	-0,57%	1,58%	11	-11,19%	1,27%	0,50959	0,94595	3,22756	0,026	2,42625	0,28
GEQ	10,52%	0,72401	1,55%	2,94%	42	-9,55%	1,29%	1,01033	0,73874	3,15649	0,07771	4,36127	0,18
LATAM Debt	12,29%	0,6757	2,40%	2,79%	34	-5,81%	1,47%	1,03808	0,76577	4,36941	0,10945	5,03093	2,55
LATAM EQ	17,06%	0,36586	7,72%	2,46%	27	-3,92%	1,28%	1,14043	0,84685	8,16902	0,33265	9,50818	1,66
MAC	10,64%	0,81905	1,04%	1,97%	32	-4,54%	1,29%	2,0458	0,74775	4,82698	0,07019	4,45634	1,41
CTA	10,25%	0,97139	0,15%	2,98%	45	-6,99%	1,29%	1,37984	0,67568	2,96304	0,05514	4,15219	1,28
MULTI	9,40%	0,84383	0,70%	2,07%	30	-9,55%	1,28%	0,72513	0,84685	3,59985	0,0534	3,52034	0,16
MBS	8,53%	1,13032	-0,47%	1,02%	11	-11,19%	1,27%	0,64719	0,93694	5,87372	0,03221	2,86633	0,35
TECH	7,64%	1,16154	-0,44%	3,81%	44	-12,59%	1,32%	0,92442	0,66667	1,19084	0,02365	2,08077	0,21
USEQ	7,83%	1,00876	-0,03%	2,69%	43	-17,38%	1,31%	0,87709	0,72973	1,79855	0,02911	2,2417	0,01

· En primer lugar nos referiremos a la **Beta** (β). Debemos señalar que el Benchmark que hemos utilizado es el “ Composite “ , que consiste en la ponderación de las diferentes estrategias de Hedge Funds.

Destacamos la estrategia ARB que es la que tiene una mayor β (1,23%), pero que por el contrario no es la que obtiene una rentabilidad mayor, con lo cual podemos decir que con esta estrategia asumimos un exceso de riesgo por rentabilidad obtenida.

Por otro lado tenemos la estrategia COMM que tiene la β más baja (0,52%) de todas las estrategias ya que es un tipo de estrategia que espera obtener gran parte de sus rentabilidades con α .

Comparando estas dos estrategias comprobamos que ARB obtiene una rentabilidad de 8,92% y COMM obtiene 14,26%. Con lo cual volvemos a ver que en estrategias de Hedge Funds, no por tener β mayores, obtenemos mayores rentabilidades.

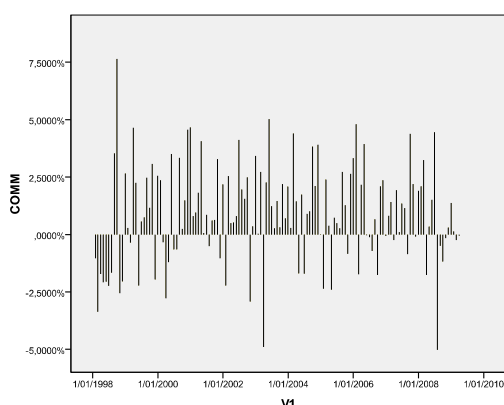


Gráfico con la rentabilidad de la estrategia COMM

En segundo lugar, respecto a la **alpha de Jensen** (α), la estrategia que obtiene un mayor ratio es LATAM EQ (7,72%), con lo que en este tipo de estrategia es donde

obtendremos una mayor rentabilidad gracias al gestor. Con esta estrategia, independientemente del mercado y gracias a la gestión, obtendremos una mayor rentabilidad. También destacar que es una estrategia que tiene la menor β y obtiene la mayor rentabilidad ya que las rentabilidades positivas son muy constantes.

A continuación mostramos el cuadro de correlaciones entre las estrategias junto con el Benchmark (composite).

	ARB	CEA	COMM	COMP	Credit	CTA	Diss	ED	FI	GEQ	LATAM Debt	LATAM EQ	MAC	MBS	MULTI	TECH	USEQ
ARB	1	0,5721	-0,0091	0,7846	0,5672	-0,1285	0,5991	0,7573	0,5601	0,6725	0,3665	0,4860	0,3948	0,4832	0,7764	0,5741	0,7223
CEA		1	0,0175	0,3278	0,2767	-0,0707	0,5140	0,3769	0,3917	0,2040	0,0247	0,2131	0,0143	0,4879	0,5064	0,1943	0,2604
COMM			1	0,1081	0,2205	-0,1719	0,1959	0,1376	0,1687	0,0720	-0,0028	0,0607	-0,0742	0,1132	0,1445	0,0250	0,1531
COMP				1	-0,0393	-0,0892	0,1973	0,1034	0,0582	0,0714	-0,1295	0,0266	-0,0346	0,2167	0,1301	0,0615	0,0509
Credit					1	-0,0375	0,0798	0,0002	-0,0474	-0,0048	0,0448	0,1122	-0,1192	0,0176	-0,0114	-0,1397	-0,0710
CTA						1	0,0803	0,0224	0,0130	-0,0474	0,0341	-0,0452	-0,1294	-0,0149	-0,0229	0,0044	-0,0714
Diss							1	0,0385	-0,0960	0,1417	0,0109	0,0989	0,1435	-0,0950	0,0481	0,0766	0,1621
ED								1	0,0269	0,1757	0,0682	0,2514	0,1031	-0,0117	0,1148	0,1064	0,1834
FI									1	-0,0918	-0,2660	-0,0256	0,0234	0,1486	-0,0007	-0,0329	-0,0509
GEQ										1	-0,2508	-0,0801	0,0384	0,1331	0,0829	-0,0145	-0,0011
LATAM Debt											1	0,0543	-0,0162	0,0419	0,0908	0,1683	0,1420
LATAM EQ												1	0,0577	0,0246	0,1672	0,1382	0,1875
MAC													1	-0,0597	-0,1163	-0,0319	-0,0508
MBS														1	0,0889	-0,0006	0,0364
MULTI															1	0,0477	0,1139
TECH																1	0,0409
USEQ																	1

En cuanto al *ratio de Sharpe*, podemos ver que la estrategia que obtiene una ratio más elevada en el periodo es LATAM EQ. Esto quiere decir que asumiendo un riesgo igual que el resto de estrategias obtendremos una mayor rentabilidad. La estrategia con menor ratio de Sharpe es CEA que es la estrategia que presenta menor rentabilidad anual y con la que también se asume un riesgo elevado con una volatilidad de 1,89% lo que indica que por el riesgo que se asume no se recibe mayor rentabilidad.

Respecto al *ratio de Treynor* observamos que la estrategia LATAM EQ obtiene el valor más alto, debido a que tiene la β más baja de todas las estrategias con lo que obtendrá una mayor rentabilidad por unidad de riesgo sistemático.

En cuanto al *Gain To Loss*, la estrategia que se ha comportado mejor ha sido MAC (macro) ya que es la que ha conseguido un mayor número de rentabilidades positivas durante el periodo estudiado. Al ser una estrategia con más rentabilidades positivas que negativas (faltaría ver cuáles han sido los porcentajes de estas rentabilidades y compararlo con otros ratios como el "Drawdown", "Time under Water", que posteriormente comentaremos) podría llegar a interesar a un inversor que quisiera un crecimiento constante.

El ratio *Value at Risk (Var)* nos indicará la tolerancia máxima de pérdidas. En este caso buscaremos la estrategia con un Var lo más bajo posible, a fin que esa estrategia, con un intervalo de un 95% de confianza, tenga una pérdida potencial menor.

Según los datos analizados el Var más alto es el de la estrategia TECH (technology) (3,81%), ya que entendemos que tiene un riesgo mayor debido a los activos en los que invierte, seguido del COMM con un Var del 3,62%.

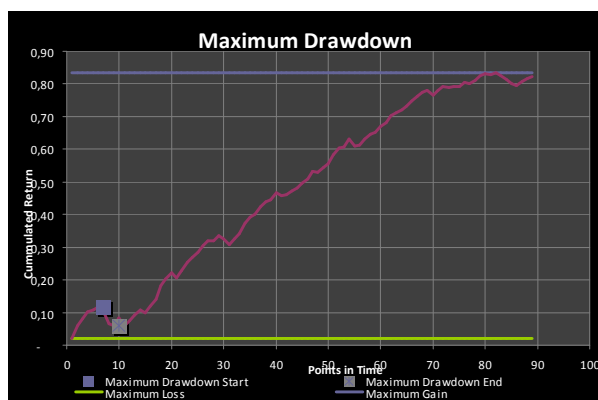
La estrategia que obtiene un Var menor es ARB, debido a que su volatilidad es la más baja de todas las estrategias.

Respecto al *Time Under Water*, las estrategias con menor ratio han sido dos, FI (fixed income) y MBS (mortgage backed securities) siendo las que antes se han recuperado ante caídas de sus rentabilidades.

Para medir la pérdida máxima que tendrá una estrategia utilizamos el **Draw Down**. Cuanto más pequeño sea este, la estrategia tendrá una menor pérdida máxima. La estrategia que mayor caída puede sufrir según este ratio y a mucha distancia del resto, es la estrategia CEA (27,54%), justificada por el tipo de activos en los que invierte y su alta volatilidad y como se ve en el siguiente gráfico.



La mejor estrategia en cuanto a la pérdida máxima es LATAM EQ como se aprecia en el siguiente gráfico.



La estrategia MAC, con el mejor ratio GAIN to Loss, tiene un Draw Down de los más bajos (4,54%) pero un Time Under the Water elevado en comparación a las demás estrategias (32) con lo que resulta una buena estrategia pero teniendo en cuenta que se puede entrar en pérdidas y que el tiempo necesario para recuperarlas puede ser muy prolongado.

Las estrategia con un mayor **Tracking error** es LATAM EQ con un importe de 0,96. Un tracking error alto como es este caso indica que, para conseguir el resultado del fondo, el gestor ha asumido mayores riesgos respecto al índice de referencia. La estrategia que ha obtenido un tracking error más bajo ha sido ED con un 0,18 esto quiere decir que su comportamiento ha sido el más parecido al benchmark en cuanto a su a riesgo y rentabilidad.

La estrategia con mejor **ratio de información** es CTA (0,12) y la que menos es ED (0,03)

Finalmente debemos hacer constar los datos obtenidos en la **Sortino Ratio** y en **Calmar Ratio**.

El Sortino Ratio más elevado es el de la estrategia LATAM EQ , debido a que ha obtenido una menor **Downside Deviation** (mide el promedio de desviación con respecto al límite tolerado o rentabilidad mínima aceptable) que el resto de estrategias.

Teniendo en cuenta estos ratios y la rentabilidad obtenida por cada una de las estrategias nos decantaríamos por un fondo con estrategia LATAM EQ

Por último, el **Calmar Ratio** que ha sido más elevado, y como consecuencia la estrategia que mejor se ha comportado en los últimos tres años ha sido el LATAM DEBT. Debemos tener en cuenta, como ya hemos comentado anteriormente, que el CTA es la estrategia que mejor ha funcionado en tiempos de crisis incluyendo el 2008 aunque el Calmar Ratio haya salido un poco más bajo.

5.2.2. Análisis comportamiento en momentos de crisis

Al analizar el gráfico global, observamos que en el año **1998**, debido al impago de la deuda pública Rusa y de varios países sudamericanos, los Hedge Funds situados en América del Norte no se vieron afectados. Hasta el 2000 no se tienen datos de las estrategias LATAM EQ y LATAM DEBT.

En segundo lugar, pasamos a analizar el comportamiento de las diferentes estrategias durante el año 2001, cuando E.U.A. sufrió los atentados a las Torres Gemelas. Durante este periodo la estrategia que obtuvo una peor rentabilidad en septiembre fue el TECH (-2,51%), y las mejores estrategias fueron CTA y MBS con unas rentabilidades positivas del 1,25% y 1,36% respectivamente. En el mes de Octubre todas las estrategias obtenían rentabilidades positivas.

En tercer lugar, durante la época en que los mercados se vieron afectados por la crisis tecnológica, que consideramos que duró desde mediados del año 2000 a finales del año 2002. Durante este periodo las estrategias que mejor se comportan son CTA y LATAM DEBT, durante 15 de los 30 meses analizados.

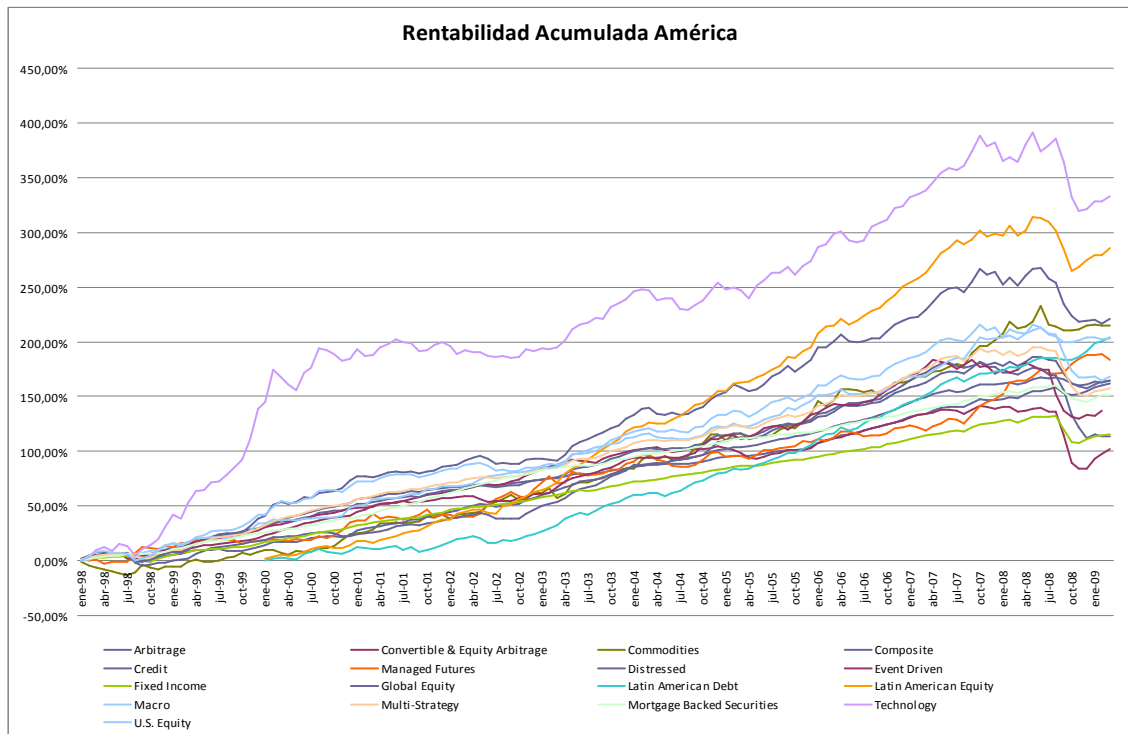
Con posterioridad a la crisis de la burbuja tecnológica, entramos en una fase económica expansiva a nivel global que hace aumentar las rentabilidades de las diferentes estrategias de Hedge Funds. Hasta 2007.

Finalmente llegamos al fatídico agosto de 2007, donde para gran parte del mundo financiero se inicia una crisis que aún perdura hoy y que no sabemos hasta donde llegará. La señal que hizo que los mercados sufrieran un cambio de tendencia y que provocó que todas y cada una de las estrategias de los diferentes Hedge Funds tuvieran rentabilidades negativas (incluyendo estrategias CTA), fue el default de dos fondos de la Gestora de inversión estadounidense Bear Stears.

Durante el mes siguiente a este suceso, los inversores aumentaron sus posiciones compradoras creyendo que el precio de los activos estaba infravalorado. Así pues, observamos que durante los meses siguientes las estrategias vuelven a tener rentabilidades positivas hasta marzo de 2008 donde la absorción de Bear Stearns por el banco de inversión JP Morgan, hace que los mercados reaccionen con miedo y las rentabilidades en todas las estrategias sean negativas, exceptuando las estrategias CTA, con una rentabilidad positiva de 0,46%.

A partir de 2008 y hasta febrero 2009 las rentabilidades de todas las estrategias se han comportado de manera negativa, siendo las estrategias CTA, ARB y LATAM DEBT las que mejor se han comportado. Dentro de este periodo destacamos el punto máximo en rentabilidad negativa, en septiembre y octubre de 2008 con la crisis de Lehman Brothers.

A continuación podemos apreciar el gráfico con las rentabilidades de las diferentes estrategias.



5.2.3.Filtro de Resultados

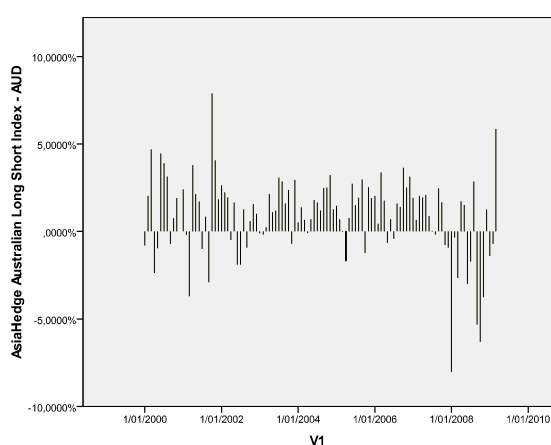
	%	
LATAM EQ	92,31%	<p>Según el análisis del cuadro estadístico mostrado anteriormente, hemos realizado un filtrado de los principales datos para así poder discriminar y seleccionar la estrategia que podría ser la que mejor probabilidad de éxito nos dé a largo plazo. Buscaremos las que tengan mayor porcentaje y las que superen al Composite.</p> <p>Entonces esto nos puede servir para cuando vayamos a buscar un Hedge Fund, de cualquiera que sean las estrategias, que si tienen ratios y valoraciones similares nos podrán dar probabilidades de éxito muy cercanas a las presentadas.</p> <p>En el caso que tuviéramos que realizar una inversión en gestión alternativa a largo plazo, podríamos elegir cualquiera de las dos primeras: LATAM EQ o MAC.</p> <p>Si nuestra gestión fuera activa podríamos hacer diferentes combinaciones entre las que mejor funcionan en momentos de crisis (CTA) y las que mejor se comportan en momentos de crecimiento</p>
MAC	84,62%	
COMM	76,92%	
CREDIT	76,92%	
ARB	61,54%	
LATAM Debt	61,54%	
COMP	53,85%	
GEQ	53,85%	
CTA	46,15%	
MULTI	46,15%	
MBS	38,46%	
DISS	30,77%	
FI	30,77%	
CEA	15,38%	
ED	15,38%	
TECH	0,00%	
USEQ	0,00%	

5.3. Interpretación del Análisis Asia

Los datos con los que trabajamos parten del año 1998 y van hasta el año 2009, no obstante debemos destacar que las valoraciones y algunos de los ratios obtenidos han sido a partir del año 2000, con el objetivo de crear una base homogénea entre los datos de las diferentes estrategias.

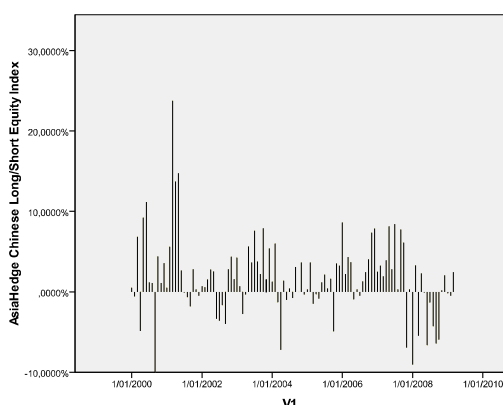
5.3.1. Análisis comportamientos estrategias 2000-2009

Durante este periodo la estrategia que mejor se ha comportado a niveles de *rentabilidad* anual ha sido la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD con un 12,35%, a mucha distancia de la segunda mejor estrategia que ha obtenido un 6,37% de rentabilidad anual. El peor comportamiento ha sido para la estrategia AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index con una rentabilidad anual del periodo estudiado de -1,26%.



En el gráfico adjunto observamos la rentabilidad para el periodo estudiado de la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD.

A nivel de *volatilidades*, la máxima volatilidad mensual se alcanza en la estrategia AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Index con un 96,01%, un valor muy elevado con la que se obtienen rentabilidades puntuales positivas y negativas muy elevadas como se puede apreciar en el gráfico que adjuntamos a continuación.



Podemos observar en el gráfico la evolución de la rentabilidad de la estrategia AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Index y como evoluciona debido a la gran volatilidad que presenta.

La estrategia con una menor volatilidad ha sido AsiaHedge Japan Long Short Index – USD con una volatilidad del 1,69%.

Cuadro datos estadísticos 2000-2009

Rentabilidad	Alpha			Time Under Water	Time Draw Down	Downside Deviation	Gain to Loss Ratio	Average		Sortino		Calmar	
	Anualizada	Betas	Jensen VaR					Profit Ratio	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Ratio		
AsiaHedge Composite Index	6,15%	0,99107	0,01%	2,44%	45	-19,82%	1,80%	1,01143	0,67568	0,85009	0,01269	0,69879	0,04
AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD	4,97%	0,94107	0,00%	4,00%	52	-30,15%	2,64%	0,99246	0,59459	0,031	0,0008	0,02845	0,01
AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD	6,37%	0,70184	0,44%	5,21%	51	-35,19%	3,34%	0,93629	0,6036	0,46812	0,02106	0,44252	0,02
AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Index	6,37%	0,1009	1,33%	158,41%	66	-167,20%	102,41%	1,02862	0,4955	0,01539	0,14649	0,01443	0,00
AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index	-1,26%	0,66558	-2,06%	13,15%	53	-82,58%	7,87%	0,61273	0,61261	-0,7711	-0,0924	-0,781	0,14
AsiaHedge Australian Long Short Index - AUD	12,35%	0,43687	4,20%	3,79%	37	-28,59%	2,92%	1,56245	0,68468	3,24875	0,17076	2,5548	0,05
AsiaHedge Japan Long Short Index - USD	3,71%	1,28454	0,34%	2,79%	62	-18,51%	1,67%	1,03492	0,58559	-0,6959	-0,0092	-0,7052	0,29
AsiaHedge Japan Long Short Index - JPY	4,97%	1,02745	0,00%	2,88%	62	-18,51%	1,73%	1,17572	0,59459	0,04527	0,00077	0,04569	0,37

En primer lugar nos referiremos a la **Beta** (β). Debemos señalar que el Benchmark que hemos utilizado es el “Composite”, que consiste en la ponderación de las diferentes estrategias de Hedge Funds.

Destacamos la estrategia Asiahedge Japan Long Short Index-USD que es la que tiene una mayor β (1,28%), pero que por el contrario no es la que obtiene una rentabilidad mayor, con lo cual podemos decir que con esta estrategia asumimos un exceso de riesgo por rentabilidad obtenida.

Por otro lado tenemos la estrategia Asiahedge Chinese Long Short Equity index que tiene la β más baja (0,1%) de todas las estrategias ya que es un tipo de estrategia que espera obtener gran parte de sus rentabilidades con α , aunque ésta no es la más alta de todas las estrategias.

Comparando estas dos estrategias comprobamos que Asiahedge Japan Long Short Index-USD obtiene una rentabilidad de 3,71% y Asiahedge Chinese Long Short Equity index obtiene 6,37%. Con lo cual volvemos a ver que en estrategias de Hedge Funds, no por tener β mayores, obtenemos mayores rentabilidades. También cabe destacar que ésta última estrategia no obtiene la mayor rentabilidad asumiendo la mayor volatilidad.

En segundo lugar, respecto a la **alpha de Jensen** (α), la estrategia que obtiene un mayor ratio es AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD (4,20%), con lo que en este tipo de estrategia es donde obtendremos una mayor rentabilidad gracias al gestor. Con esta estrategia, independientemente del mercado y gracias a la gestión, obtendremos una mayor rentabilidad. También destacar que es una estrategia que tiene la menor β y obtiene la mayor rentabilidad ya que las rentabilidades positivas son muy constantes.

A continuación mostramos el cuadro de correlaciones entre las estrategias junto con el Benchmark (composite).

	Comp	AIJ	AEJ	CHN	IND	ALS	JLS USD	JLS JPY
Comp	1	0,917	0,857	0,626	0,592	0,739	0,827	0,699
AIJ		1	0,886	0,552	0,632	0,690	0,707	0,507
AEJ			1	0,548	0,708	0,717	0,547	0,423
CHN				1	0,137	0,418	0,349	0,387
IND					1	0,542	0,324	0,235
ALS						1	0,410	0,364
JLS USD							1	0,881
JLS JPY								1

En cuanto al **ratio de Sharpe**, podemos ver que la estrategia que obtiene una ratio más elevada en el periodo es AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD. Esto quiere decir que asumiendo un riesgo igual que el resto de estrategias obtendremos una mayor rentabilidad. La estrategia con menor ratio de Sharpe es AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index que es la estrategia que presenta menor rentabilidad anual y con la que también se asume un riesgo elevado con una volatilidad de 7,97% lo que indica que por el riesgo que se asume no se recibe mayor rentabilidad.

Respecto al **ratio de Treynor** observamos que la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD obtiene el valor más alto, debido a que tiene la segunda β más baja de todas las estrategias con lo que obtendrá una mayor rentabilidad por unidad de riesgo sistemático.

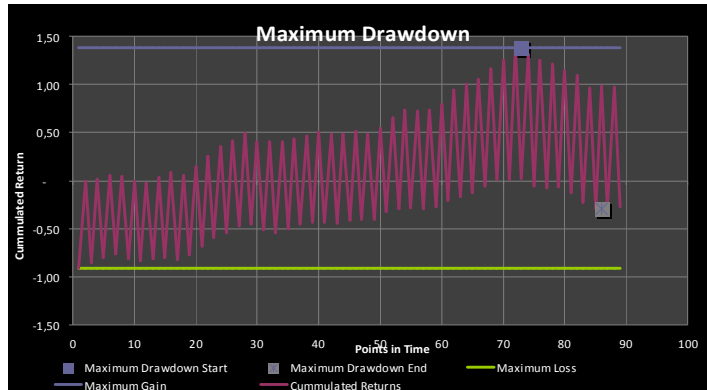
En cuanto al **Gain To Loss**, la estrategia que se ha comportado mejor ha sido AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD ya que es la que ha conseguido un mayor número de rentabilidades positivas durante el periodo estudiado. Al ser una estrategia con más rentabilidades positivas que negativas (faltaría ver cuáles han sido los porcentajes de estas rentabilidades y compararlo con otras ratios como el “Drawdown”, “Time under Water”, que posteriormente comentaremos) podría llegar a interesar a un inversor que quisiera un crecimiento constante.

El ratio **Value at Risk (Var)** nos indicará la tolerancia máxima de pérdidas. En este caso buscaremos la estrategia con un Var lo más bajo posible, a fin que esa estrategia, con un intervalo de un 95% de confianza, tenga una pérdida potencial menor.

Según los datos analizados el Var más alto es el de la estrategia Asiahedge Chinese Long Short Equity index (158,41%), ya que tiene la volatilidad más alta y nos muestra lo que se puede llegar a perder en un mes con un nivel de confianza del 95%. La estrategia que obtiene un Var menor es AsiaHedge Japan Long Short Index - USD, debido a que su volatilidad es la más baja de todas las estrategias.

Respecto al **Time Under Water**, la estrategia con menor ratio ha sido AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD siendo la que antes se recupera ante caídas de su rentabilidad.

Para medir la pérdida máxima que tendrá una estrategia utilizamos el **Draw Down**. Cuanto más pequeño sea este, la estrategia tendrá una menor pérdida máxima. La estrategia que mayor caída puede sufrir según este ratio y a mucha distancia del resto, es la estrategia AsiaHedge Chinese Long Short Equity index (167,20%), como podemos ver en el siguiente gráfico.



La mejor estrategia en cuanto a la pérdida máxima son dos estrategias, AsiaHedge Japan Long Short Index – USD y AsiaHedge Japan Long Short Index – JPY. No obstante, la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD obtiene el mejor ratio Gain to lose con un Time Under Water y Draw Down de los mejores.

Las estrategia con un mayor **Tracking error** es Asiahedge Chinese Long Short Equity index con un importe de 1,89. Un tracking error alto indica que para conseguir el resultado del fondo, el gestor ha asumido mayores riesgos respecto al índice de referencia, y en este caso en particular mucho riesgo. La estrategia que ha obtenido un tracking error más bajo ha sido AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD con un 0,13. Esto quiere decir que su comportamiento ha sido el más parecido al benchmark en cuanto a su a riesgo y rentabilidad.

En cuanto al **ratio de información**, la estrategia que obtiene una compensación mayor con la desviación dada por el Tracking error es la estrategia AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD (0,05) y la que menos compensación obtiene es AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index (-0,012)

Finalmente debemos hacer constar los datos obtenidos en la **Sortino Ratio** y en **Calmar Ratio**.

El Sortino Ratio más elevado y con diferencia es el de la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index - AUD

Por último, el **Calmar Ratio** que ha sido más elevado, y como consecuencia, la estrategia que mejor se ha comportado en los últimos tres años ha sido el AsiaHedge Japan Long Short Index – JPY.

5.3.2. Análisis comportamiento en momentos de crisis

Durante el año 2001, cuando E.U.A. sufrió los atentados a las Torres Gemelas, podemos observar que durante este periodo la estrategia que obtuvo una peor rentabilidad en septiembre fue el AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index (-6,68%), y el resto de estrategias obtuvieron rentabilidades negativas. En el mes de Octubre todas las estrategias obtenían rentabilidades positivas.

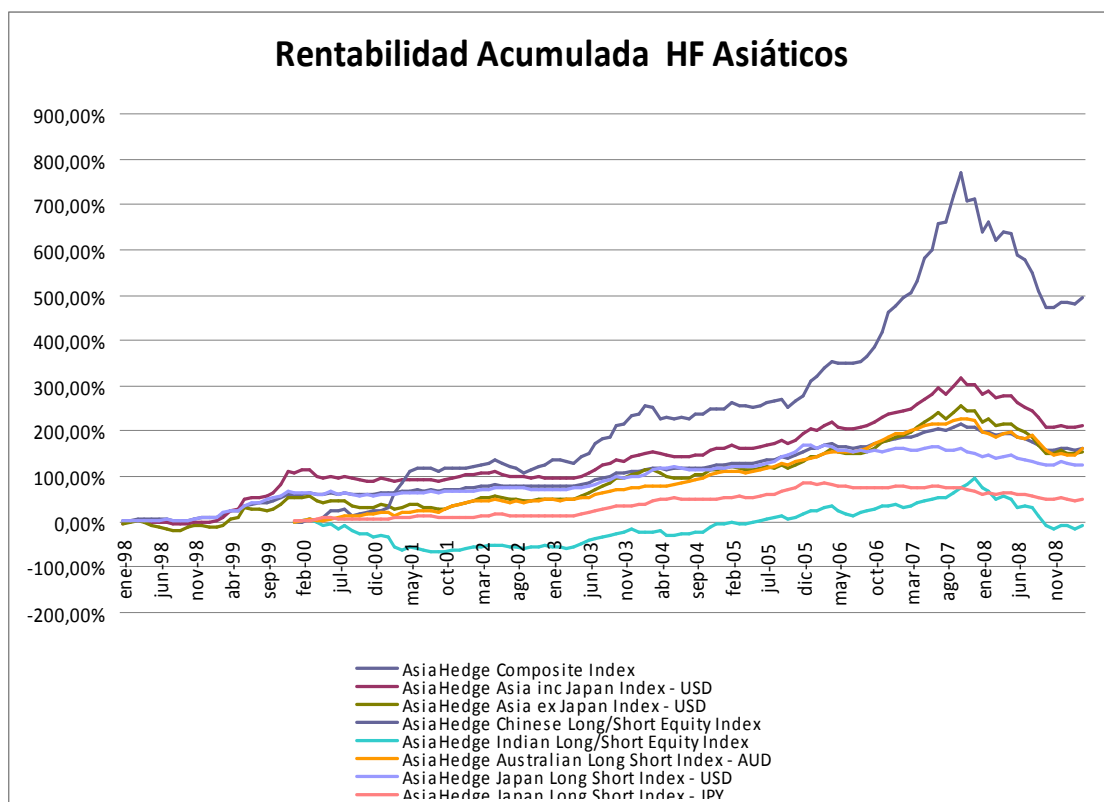
Durante la época en que los mercados se vieron afectadas por la crisis tecnológica, que consideramos que duró desde mediados del año 2000 a finales del año 2002. Durante este periodo la estrategia que mejor se comporta es Asiahedge Chinese Long Short Equity index, durante 10 de los 30 meses analizados.

Con posterioridad a la crisis de la burbuja tecnológica, entramos en una fase económica expansiva a nivel global que hace aumentar las rentabilidades de las diferentes estrategias de Hedge Funds hasta 2007.

A partir de 2008 y hasta marzo 2009 (debido a la crisis financiera global), las estrategias se han comportado de manera negativa.

En resumen, no hay una estrategia que claramente haya funcionado positivamente durante las fechas anteriormente indicadas o que haya soportado menores pérdidas que las demás estrategias.

A continuación, podemos ver el gráfico con las rentabilidades de las diferentes estrategias.



5.3.3.Filtro de Resultados

Según el análisis del cuadro estadístico mostrado a continuación, hemos realizado un filtrado de los principales datos para así poder discriminar y seleccionar la estrategia que podría ser la que mejor probabilidad de éxito nos dé a largo plazo. Buscaremos las que tengan mayor porcentaje y las que superen al Composite.

Entonces esto nos puede servir para cuando vayamos a buscar un Hedge Fund, de cualquiera que sean las estrategias, que si tienen ratios y valoraciones similares nos podrán dar probabilidades de éxito muy cercanas a las presentadas. En el caso de que tuviéramos que realizar una inversión en gestión alternativa a largo plazo, podríamos elegir la estrategia AsiaHedge Australian Long Short Index – AUD. Si nuestra gestión fuera activa podríamos hacer diferentes combinaciones entre las que mejor funcionan en momentos de crisis pero como hemos mencionado anteriormente, no hay ninguna estrategia que haya funcionado bien y de manera sistemática en momentos de crisis.

	%
AsiaHedge Australian Long Short Index - AUD	92,31%
AsiaHedge Composite Index	61,54%
AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD	61,54%
AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index	46,15%
AsiaHedge Japan Long Short Index - JPY	38,46%
AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD	30,77%
AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Index	30,77%
AsiaHedge Japan Long Short Index - USD	30,77%

5.4. Interpretación del análisis de Europa

Los datos con los que trabajamos parten del año 1998 y van hasta el año 2009, no obstante debemos destacar que las valoraciones y algunos de los ratios obtenidos han sido a partir del año 2000, con el objetivo de crear una base homogénea entre los datos de las diferentes estrategias.

5.4.1. Análisis comportamientos estrategias 2000-2009

Durante este periodo las estrategias que mejor se han comportado a niveles de **rentabilidad** anual han sido las estrategias EMD\$ (emerging market debt) y CTA\$ con un 12,29%, siendo la estrategia con peor comportamiento CEA€ (convertible & equity arbitrage) con una rentabilidad anual de 1,98%.

A nivel de **volatilidades**, la máxima volatilidad mensual se alcanza en la estrategia EMD\$ con un 39,77%, simultaneando rentabilidades puntuales muy elevadas con rentabilidades muy negativas. La estrategia con la que obtenemos una menor volatilidad es FI€ (fixed income) con 0,61%.

Cuadro datos estadísticos 2000-2009

	Rentabilidad Anualizada	Betas	Alpha Jensen	Alpha VaR	Time Under Water	Draw Down	Downsi de Deviatio	Gain to Loss Ratio	Average Profit Loss	Sharpe Ratio	Sortino Ratio	Calmar Ratio	
COMP	7,03%	0,990990991	0,02%	1,47%	31	-6,91%	1,01%	0,905333	0,82883	2,40116	0,02163	2,12218	0,36
CEA\$	4,12%	0,928310791	-0,05%	3,66%	32	-6,91%	1,02%	0,52994	0,74775	-0,3451	-0,0082	-0,7501	0,80
CEA€	1,98%	1,107476575	0,31%	4,44%	33	-6,91%	1,02%	0,327107	0,8018	-1,0826	-0,0263	-2,856	1,11
CTA\$	12,29%	0,550217892	3,33%	4,35%	56	-9,35%	2,13%	1,464355	0,61261	2,8096	0,13452	3,47478	1,58
CTA€	9,65%	0,76209591	1,13%	3,69%	53	-42,48%	4,29%	1,506147	0,59459	2,12861	0,06245	1,10935	0,21
CUR	5,23%	1,473563849	-0,16%	1,37%	36	-6,91%	1,07%	0,82912	0,69369	0,40308	0,00228	0,31337	0,27
EDS	8,25%	0,727970213	0,91%	1,97%	39	-6,91%	1,07%	1,2135	0,74775	2,81237	0,04618	3,14202	0,25
EDE	7,12%	1,030734562	-0,07%	1,64%	34	-6,91%	1,03%	0,957384	0,79279	2,24965	0,02164	2,16553	0,23
ELSES	7,56%	0,816720434	0,49%	2,63%	48	-6,63%	1,27%	1,25218	0,69369	1,67464	0,03268	2,1019	0,26
ELSEE	8,34%	0,77482894	0,78%	2,54%	44	-6,63%	1,26%	0,990314	0,73874	2,2364	0,04448	2,73502	0,60
ELSEE	6,89%	0,906240501	0,19%	2,44%	31	-6,91%	1,02%	1,193981	0,7027	1,35375	0,02207	1,96086	0,03
ELSENO	7,50%	0,903413538	0,25%	1,84%	33	-6,91%	1,04%	1,005861	0,78378	2,33475	0,02884	2,50505	0,04
EMD\$	12,29%	0,247303322	5,57%	65,61%	50	-59,08%	42,78%	1,030862	0,5045	0,18612	0,29928	0,17301	0,19
EMES	9,63%	0,266189653	3,48%	7,76%	51	-13,52%	2,52%	0,788227	0,64865	1,00745	0,17796	1,87985	1,22
FIS	6,67%	1,197585565	-0,35%	1,23%	34	-6,91%	1,09%	1,139128	0,83784	2,3967	0,01488	1,63534	0,61
FI€	4,85%	1,744142927	0,03%	1,01%	18	-4,28%	0,80%	0,540537	0,9009	-0,0666	-0,0002	-0,051	0,69
GEQS	7,19%	0,71322136	0,66%	2,96%	44	-6,91%	1,30%	1,047427	0,66667	1,27965	0,03218	1,76558	0,11
GEQE	7,92%	0,767236267	-22,57%	2,57%	32	-6,91%	1,01%	1,059787	0,68468	-62,142	-1,2639	-96,008	0,08
MACS	7,03%	1,14505172	28,70%	1,34%	35	-6,91%	1,01%	1,139808	0,75676	-244,21	-1,7279	-195,9	0,71
MAC€	9,24%	0,830814563	-50,02%	1,83%	31	-6,91%	1,04%	1,43134	0,75676	-265,98	-3,5586	-284,28	0,56
MKNS	7,20%	1,176704685	70,27%	1,45%	45	-6,63%	1,24%	1,75158	0,77477	-451,13	-3,3797	-320,72	0,45
MKNE	10,43%	0,900259525	-49,32%	3,21%	34	-6,91%	1,06%	0,44848	0,76577	-254,32	-5,4924	-466,47	0,48

En primer lugar nos referiremos a la **Beta** (β). Debemos señalar que el Benchmark que hemos utilizado es el “ Composite “, que consiste en la ponderación de las diferentes estrategias de Hedge Funds.

Destacamos la estrategia FI€ que es la que tiene un mayor β (1,74%), pero que por el contrario no es la que obtiene una rentabilidad mayor, con lo cual podemos decir que con esta estrategia asumimos un exceso de riesgo por rentabilidad obtenida.

Por otro lado tenemos la estrategia EMD\$ que tiene la β más baja (0,24%) de todas las estrategias ya que es un tipo de estrategia que espera obtener gran parte de sus rentabilidades con α .

Comparando estas dos estrategias comprobamos que FI€ obtiene una rentabilidad de 4,85% y EMD\$ obtiene 12,29%. Con lo cual volvemos a ver que en estrategias de Hedge Funds, no por tener β mayores, obtenemos mayores rentabilidades.

En segundo lugar, respecto a la **alpha de Jensen (α)**, la estrategia que obtiene un mayor ratio es EMD\$ (5,57%), con lo que en este tipo de estrategia es donde obtendremos una mayor rentabilidad gracias al gestor. Con esta estrategia, independientemente del mercado y gracias a la gestión, obtendremos una mayor rentabilidad.

A continuación mostramos el cuadro de correlaciones entre las estrategias junto con el Benchmark (composite).

	CEA\$	CEA€	COMP	CRED\$	CRED€	CTA\$	CTA€	CUR	ED\$	ED€	ELSE\$	ELSE€	ELSE\$	ELSE\$	EMD\$	EM€	FI\$	FI€	GEQ\$	GEQ€	MAC\$	MAC€	MANU	MKN\$	MKN€
CEA\$	1	0,368	0,649	0,619	0,806	-0,183	-0,159	0,244	0,629	0,567	0,480	0,341	0,531	0,507	0,761	0,597	0,510	0,540	0,589	0,623	0,189	0,265	0,632	0,348	0,219
CEA€		1	0,216	0,238	0,501	-0,182	-0,163	0,111	0,313	0,234	0,188	0,106	0,177	0,277	0,450	0,318	0,165	0,058	0,220	0,286	-0,134	0,030	0,156	0,104	0,103
COMP			1	0,188	0,277	-0,131	-0,134	0,153	0,270	0,232	0,228	0,115	0,234	0,139	0,146	-0,035	0,125	0,037	0,199	0,353	-0,118	0,291	0,155	0,177	0,294
CRED\$				1	0,330	-0,229	-0,213	0,118	0,207	0,148	0,177	0,080	0,226	0,316	0,329	0,254	0,251	0,188	0,238	0,212	-0,014	-0,011	0,102	0,054	-0,047
CRED€					1	0,023	0,009	0,012	0,092	0,035	0,086	0,052	0,094	0,162	0,043	0,083	-0,062	-0,081	0,101	0,061	0,080	0,082	-0,019	-0,033	-0,112
CTA\$						1	-0,019	0,011	-0,065	-0,013	-0,078	-0,026	-0,061	-0,066	-0,008	-0,027	0,042	0,132	-0,021	-0,178	0,030	-0,033	0,039	-0,094	-0,102
CTA€							1	-0,188	-0,187	-0,114	-0,034	-0,037	-0,044	-0,050	-0,019	-0,037	-0,172	-0,193	-0,108	-0,101	-0,153	-0,107	-0,118	-0,020	-0,091
CUR								1	-0,049	-0,054	-0,019	0,062	0,006	0,120	0,020	0,084	0,072	0,080	-0,089	-0,030	0,012	-0,037	-0,035	-0,089	-0,003
ED\$									1	-0,032	0,015	0,041	-0,028	-0,004	-0,062	0,025	-0,055	-0,048	0,000	0,208	0,012	0,069	0,082	0,151	0,130
ED€										1	-0,014	0,018	-0,007	0,181	0,155	0,087	0,230	0,229	0,029	0,108	0,110	0,173	0,103	0,138	-0,059
ELSE\$											1	0,079	0,018	0,195	-0,236	-0,088	0,191	0,045	0,092	0,218	0,054	0,139	0,082	0,064	0,061
ELSE€												1	0,247	0,366	0,151	0,203	0,045	0,018	0,072	0,092	0,046	0,067	0,091	0,155	0,288
ELSE\$													1	0,225	-0,004	0,040	0,167	0,031	-0,004	0,103	0,080	0,058	0,094	0,135	0,039
ELSE\$														1	0,224	0,085	0,269	0,193	0,172	0,109	0,145	0,082	0,307	0,396	0,277
EMD\$															1	-0,052	0,180	0,201	0,141	-0,023	0,183	-0,188	0,161	-0,013	-0,142
EM€																1	-0,100	-0,048	-0,017	-0,059	-0,042	0,078	0,082	0,066	-0,019
FI\$																	1	0,028	-0,032	-0,032	-0,057	-0,087	-0,041	-0,040	-0,049
FI€																		1	-0,115	-0,058	-0,054	-0,051	-0,092	-0,040	-0,114
GEQ\$																			1	0,000	-0,178	-0,245	-0,085	-0,027	0,057
GEQ€																				1	-0,127	-0,026	-0,068	-0,086	0,019
MAC\$																					1	-0,031	0,022	0,027	0,128
MAC€																						1	0,009	-0,122	-0,086
MANU																							1	0,010	-0,032
MKN\$																								1	-0,088
MKN€																									1

En cuanto al **ratio de Sharpe**, podemos ver que la estrategia que obtiene una ratio más elevada en el periodo es MAC€. Esto quiere decir que asumiendo un riesgo igual que el resto de estrategias obtendremos una mayor rentabilidad. La estrategia con menor ratio de Sharpe es CEA€ .

Respecto al **ratio de Treynor** observamos que la estrategia EMD\$ obtiene el valor más alto, debido a que tiene la β más baja de todas las estrategias con lo que obtendrá una mayor rentabilidad por unidad de riesgo sistemático.

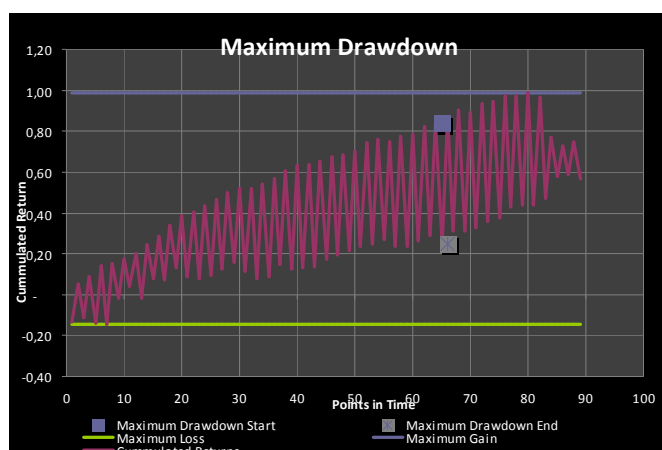
En cuanto al **Gain To Loss**, la estrategia que se ha comportado mejor ha sido CTA€ ya que es la que ha conseguido un mayor número de rentabilidades positivas durante el periodo estudiado. Al ser una estrategia con más rentabilidades positivas que negativas (faltaría ver cuáles han sido los porcentajes de estas rentabilidades y compararlo con otras ratios como el “Drawdown”, “Time under Water”, que posteriormente comentaremos) podría llegar a interesar a un inversor que quisiera un crecimiento constante.

El ratio **Value at Risk (Var)** nos indicará la tolerancia máxima de pérdidas. En este caso buscaremos la estrategia con un Var lo más bajo posible, a fin que esa estrategia, con un intervalo de un 95% de confianza, tenga una pérdida potencial menor.

Según los datos analizados el Var más alto es el de la estrategia EMD\$ (65,61%). La estrategia que obtiene un Var menor es FI€, debido a que su volatilidad es la más baja de todas las estrategias.

Respecto al *Time Under Water*, la estrategia con menor ratio ha sido FI€ siéndola que antes se recupera ante caídas de su rentabilidad.

Para medir la pérdida máxima que tendrá una estrategia utilizamos el *Draw Down*. Cuanto más pequeño sea este, la estrategia tendrá una menor pérdida máxima. La estrategia que mayor caída puede sufrir según este ratio y a mucha distancia del resto, es la estrategia EMD\$ (-59,08%), justificada por su alta volatilidad. (como se puede ver en el siguiente gráfico)



La mejor estrategia en cuanto a la pérdida máxima es FI€

Las estrategia con un mayor *Tracking error* es EME\$ con un importe de 0,90. El tracking error mide cómo se ha desviado el gestor respecto a su benchmark. Un tracking error alto como es este caso indica que, para conseguir el resultado del fondo, el gestor ha asumido mayores riesgos respecto al índice de referencia. La estrategia que ha obtenido un tracking error más bajo ha sido CEAS\$ con un 0,03 esto quiere decir que su comportamiento ha sido el más parecido al benchmark en cuanto a su riesgo y rentabilidad.

En cuanto al *ratio de información*, que nos indica en qué cantidad se ve compensado el fondo por desviarse de su índice de referencia, la estrategia que obtiene una compensación mayor con la desviación dada por el Tracking error es la estrategia CTAS\$ (0,13) y la que menos compensación obtiene es ELSE€ (0,042)

Finalmente debemos hacer constar los datos obtenidos en la *Sortino Ratio* y en *Calmar Ratio*.

El Sortino Ratio más elevado es el de la estrategia MKN, debido a que ha obtenido un bajo *Downside Deviation* (mide el promedio de desviación con respecto al límite tolerado o rentabilidad mínima aceptable) que el resto de estrategias.

Por último, el *Calmar Ratio* que ha sido más elevado y como consecuencia, la estrategia que mejor se ha comportado en los últimos tres años ha sido el CTA\$. Debemos tener en cuenta, como ya hemos comentado anteriormente, que CTA es la estrategia que mejor funciona en tiempos de crisis.

5.4.2. Análisis comportamiento en momentos de crisis

Al analizar el gráfico global, observamos que en el año **1998**, debido al impago de la deuda pública Rusa y de varios países sudamericanos, los Spreads de los diferentes “Hedge funds “ tuvieron una fuerte contracción, destacando negativamente la estrategia EME\$

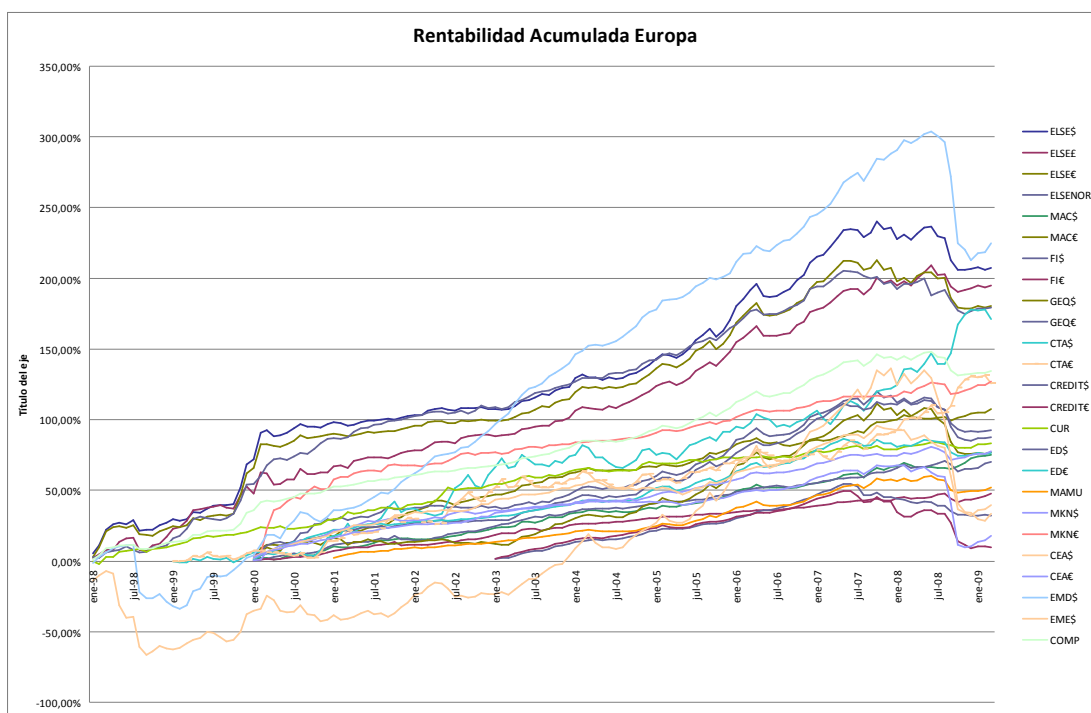
Cuando E.U.A. sufrió los atentados a las Torres Gemelas podemos observar en el archivo excel adjunto, que durante este periodo la estrategia que obtuvo una peor rentabilidad en septiembre fue el EME\$ (-3,39%), y la mejor estrategia fue CTA\$ (5,96%). En el mes de Octubre las estrategias tuvieron comportamientos normales (no hubo caídas generalizadas).

Durante la época en que los mercados se vieron afectados por la crisis tecnológica, que consideramos que duró desde mediados del año 2000 a finales del año 2002, las estrategias que mejor se comportaron fueron EME\$ y CTA\$.

Con posterioridad a la crisis de la burbuja tecnológica, entramos en una fase económica expansiva a nivel global que hace aumentar las rentabilidades de las diferentes estrategias de Hedge Funds.

Desde que se inició la crisis financiera que todavía nos afecta, las diversas estrategias no se han comportado muy bien pero la que mejor ha evolucionado ha sido CTA\$, cosa que nos reafirma su buen comportamiento en momentos en que el resto de estrategias pierden rentabilidad o incluso entran en pérdidas.

A continuación mostramos el gráfico con la evolución de las rentabilidades de las estrategias.



5.4.3.Filtro de Resultados

	%	
CTA\$	84,62%	Según el análisis del cuadro estadístico mostrado, hemos realizado un filtrado de los principales datos para así poder discriminar y seleccionar la estrategia que podría ser la que mejor probabilidad de éxito nos dé a largo plazo. Buscaremos las que tengan mayor porcentaje y las que superen al Composite.
ED\$	84,62%	
ELSE£	84,62%	
CEA\$	76,92%	Entonces esto nos puede servir para encontrar un Hedge Fund que nos pueda dar probabilidades de éxito muy cercanas a las presentadas.
CEA€	76,92%	
ELSE€	76,92%	En el caso que tuviéramos que realizar una inversión en gestión alternativa a largo plazo, podríamos elegir cualquiera de las tres primeras: CTA\$,ED\$ y ELSE\$.
ELSEORD	76,92%	
FI\$	76,92%	
FI€	76,92%	Si nuestra gestión fuera activa podríamos hacer diferentes combinaciones entre las que mejor funcionan en momentos de crisis (como hemos comentado anteriormente) y las que mejor se comportan en momentos de crecimiento
COMP	69,23%	
ED€	69,23%	
ELSE\$	69,23%	
GEQ\$	69,23%	
MAC€	69,23%	
CTA€	61,54%	
CUR	61,54%	
EME\$	61,54%	
MAC\$	61,54%	
EMD\$	53,85%	
GEQ€	53,85%	
MKN€	53,85%	
MKN\$	46,15%	

6. EJEMPLO PRÁCTICO DE ESTRATEGIA MARKET NEUTRAL (PAIRS TRADING)

Hemos escogido la estrategia más común para realizar un ejemplo del funcionamiento de un hedge fund. (“Pairs-Trading”, Mercado Neutral). Los activos que escogimos son los índices S&P500 y el Ibex-35, decir que el activo que creemos que vaya a hacerlo mejor es el que principalmente nos posicionaremos “Long” y “Short” el que va ir peor. La rotura de la correlación a muy corto plazo nos beneficiará ya que la desviación que se produzca hasta que se vuelvan a unir, nos darán señales de compra/venta que las tendremos que mantener durante 20 días.

	Rentabilidad		Alpha		Time Under Draw	Downside	Loss	Gain to		Profit		Sortino	Calmar
	Anualizada	Betas	Jensen	VaR				Ratio	Ratio	Sharpe	Treynor		
COMP	6.38%	0.984126984	0.02%	1.70%	31	-6.91%	1.01%	0.986686	0.73016	1.44599	0.015095542	1.47088	1.32
CEA\$	-1.87%	0.657026255	-2.32%	4.66%	32	-6.91%	1.02%	0.483725	0.63492	-2.3918	-0.10288422	-6.6272	0.38
CEA€	-4.02%	0.451549306	-4.89%	5.79%	33	-6.91%	1.02%	0.302277	0.68254	-2.5394	-0.19726438	-8.7328	0.82
CTA\$	11.03%	0.524397809	2.92%	3.72%	56	-9.35%	2.13%	1.36615	0.61905	2.7214	0.117071673	2.88226	2.28
CTA€	8.83%	0.657604777	1.35%	3.15%	53	-42.48%	4.29%	1.306105	0.61905	2.06183	0.059859686	0.91758	0.30
CUR	2.70%	3.018794895	4.42%	1.02%	36	-6.91%	1.07%	0.463932	0.63492	-3.5255	-0.00724889	-2.0451	0.56
ED\$	7.24%	0.708198439	0.69%	2.31%	39	-6.91%	1.07%	1.075488	0.68254	1.67852	0.033189896	2.19673	1.51
ED€	5.63%	1.079365796	-0.06%	1.89%	34	-6.91%	1.03%	0.752352	0.69841	0.64919	0.006876761	0.72063	1.17
ELSE\$	7.78%	0.686823988	0.90%	2.58%	48	-6.63%	1.27%	0.957646	0.69841	1.84594	0.042007909	2.27181	1.69
ELSE€	9.45%	0.706082841	1.34%	2.03%	44	-6.63%	1.26%	1.077621	0.74603	3.71203	0.06453214	3.61627	2.06
ELSE€	6.54%	0.814238195	0.31%	2.45%	31	-6.91%	1.02%	0.958347	0.68254	1.10907	0.020247818	1.61633	1.36
ELSENORD	5.21%	1.054662438	-0.02%	1.85%	33	-6.91%	1.04%	0.827065	0.73016	0.28504	0.003023252	0.30659	1.08
EMD\$	7.78%	0.611201805	1.12%	10.77%	50	-59.08%	42.78%	1.168065	0.50794	0.44182	0.047205423	0.06744	0.19
EMES	6.10%	0.257456887	0.90%	7.87%	51	-13.52%	2.52%	0.669939	0.65079	0.2532	0.046911196	0.47927	1.25
FIS	5.70%	1.389600388	-0.32%	1.15%	34	-6.91%	1.09%	0.809182	0.84127	1.16462	0.005843362	0.74495	1.18
FI€	3.98%	2.240712546	1.12%	0.96%	18	-4.28%	0.80%	0.525533	0.87302	-1.5553	-0.00404308	-1.1324	1.33
GEQ\$	7.90%	0.56860553	1.30%	3.18%	44	-6.91%	1.30%	0.909119	0.68254	1.56132	0.052908769	2.31417	1.65
GEQ€	5.90%	0.748790644	0.25%	2.77%	32	-6.91%	1.01%	1.318675	0.68254	0.59926	0.013436278	0.99613	1.22
MAC\$	6.60%	1.175674523	-0.30%	1.41%	35	-6.91%	1.01%	0.832386	0.69841	2.00389	0.014535219	1.69195	1.37
MAC€	5.99%	1.278263078	-0.31%	1.28%	31	-6.91%	1.04%	1.847405	0.71429	1.41702	0.008609859	1.05824	1.24
Pairs- Trading	201.48%	0.001314614	196.33%	56.58%	26	-174.76%	41.44%	1.658503	0.61905	5.73259	1495.437438	4.74402	2.16
MKNE	3.98%	1.669379709	0.61%	6.03%	34	-6.91%	1.06%	0.666463	0.55556	-0.2477	-0.00542679	-0.8547	0.82

Vemos que la estrategia ha funcionado muy bien situándola en segunda posición dentro del filtrado de estrategias.

Estrategias	%	
11 ELSE€	76.92%	Creemos que la estrategia se comporta en el más puro estilo de Hedge Funds ya que lo que buscamos es un riesgo sistemático (β) nulo o muy cercano a “0”, comparándolo con la del Mercado Monetario. Con α muy elevadas gracias a la aportación del gestor, optamos a rentabilidades (201.48%) que están muy por encima de cualquier activo tradicional. Entendemos así que si los Hedges Funds nos hablan de rentabilidades absolutas no será nada más que:
7 ED\$	69.23%	
10 ELSE€	69.23%	
1 COMP	69.23%	
9 ELSE\$	69.23%	
20 MAC€	69.23%	
21 Pairs- Trading	69.23%	
4 CTA\$	61.54%	
17 GEQ\$	61.54%	
19 MAC\$	61.54%	
18 GEQ€	61.54%	

El único ratio que vemos que nos puede perjudicar en exceso es el Máximo Draw Down (-174,76%) al utilizar la estrategia de Pairs Trading.

7.CONCLUSIONES FINALES

Para finalizar esta tesina abordamos las conclusiones que hemos extraído de todo el análisis aportado en los anteriores puntos.

En primer lugar queremos desmitificar con este trabajo la mala reputación que han adquirido los Hedge Funds en el mundo de la inversión.

A través de los datos que hemos analizado, observamos que son estrategias que no aportan unas volatilidades que excedan de los activos tradicionales, con excepciones ya comentadas.

Dentro de todas las estrategias vistas, las que tienen una mayor probabilidad de éxito son aquellas con β lo más reducidas posible (alrededor de 0,40-0,60) y α con valores lo más altos posibles. Al final lo que estaremos buscando será β del mercado monetario (riesgo sistemático nulo) y α que superen la rentabilidad libre de riesgo. Con este argumento está sobradamente justificado que se cobren comisiones, por el trabajo del gestor (α) y no por la rentabilidad inherente del mercado.

Por otro lado, creemos muy interesante incorporar algún tipo de activo de este tipo en una cartera ya que son estrategias muy descorrelacionadas con el mercado. Así aportaríamos una mayor diversificación a la cartera y seguramente una reducción en su volatilidad.

A nuestro entender, debemos tener muy en cuenta a la hora de escoger el Hedge Fund donde queremos invertir, ya que el nivel de apalancamiento al que está expuesto influirá en gran medida en las ganancias o pérdidas máximas que pueda tener.

Como ya hemos comentado en algún punto anterior, hemos comprobado que en ciertos momentos de incertidumbre, cambio de tendencias, momentos de desaceleración económica o crisis, las estrategias CTA son las que mejor funcionan. Con lo cual recomendaríamos a todo gestor que tenga una gestión activa de su cartera, realizar un “security selection” apropiado para cada momento.

Aquí concluimos el trabajo.

8.-Bibliografia

[Handbook of hedge funds](#), Lhabitant, François-Serge
New York : Wiley, cop. 2006

[Fondos hedge : conceptos y estrategias](#), Madrid : Ediciones Pirámide, cop. 2004

[Understanding mutual fund and hedge fund styles using return based style analysis](#), Ben Dor, Arik,
Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research, 2002

[Hedge funds with style](#)

Brown, Stephen J.
Cambridge, Mass. : National Bureau of Economic Research, 2001

[Invertir en Hedge Funds: Análisis de su Estructura, Estrategias y Eficiencia](#), Marcos Mailloc López de Prado
Carlos Rodrigo Illera, Rústica. Diaz de Santos, 2004

Pag.Web

<http://www.mscibarra.com/products/indices/stdindex/performance.html>

<https://www.cambridgeassociates.com/>

<http://www.barclayhedge.com>

<http://jldexcelsp.blogspot.com/2009/01/grficos-de-distribucin-normal-gauss-con.html>

<http://www.cfapubs.org>

<http://www.yats.com/doc/cointegration-en.html#htoc3>

<http://stockweb.blogspot.com/2009/04/pairs-tradings.html>

Apéndice 1: Global Rentabilidades:

Global Indices						
Emerging Market Debt Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2.04%	0.62%	2.04%	0.65%	0.68%	1.96%
Feb	0.51%	1.44%	1.45%	0.82%	1.09%	-0.10%
Mar	1.29%	-0.44%	0.27%	1.22%	-0.38%	
Apr	0.22%	0.37%	1.13%	1.92%	0.81%	
May	-0.52%	0.62%	-1.08%	1.76%	1.03%	
Jun	0.69%	1.14%	-0.30%	0.66%	0.55%	
Jul	0.93%	1.03%	1.13%	0.54%	-0.23%	
Aug	1.21%	0.70%	1.00%	-1.44%	-0.36%	
Sep	1.56%	1.20%	0.34%	2.09%	-5.42%	
Oct	1.48%	-0.33%	1.30%	1.61%	-8.41%	
Nov	1.76%	0.68%	1.21%	0.14%	-0.98%	
Dec	1.34%	0.74%	2.02%	1.02%	-0.59%	
YTD	13.22%	8.03%	10.98%	11.51%	-11.98%	1.86%

Global Indices						
Equity Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1.58%	0.41%	3.11%	1.18%	-3.00%	0.10%
Feb	1.11%	1.44%	0.26%	0.99%	0.99%	-0.91%
Mar	0.33%	-0.51%	2.10%	1.16%	-1.70%	
Apr	-1.00%	-1.27%	1.46%	1.76%	1.70%	
May	-0.20%	1.05%	-1.94%	1.93%	1.69%	
Jun	0.81%	1.57%	-0.32%	0.76%	-0.80%	
Jul	-0.91%	2.19%	0.10%	0.13%	-2.12%	
Aug	-0.10%	0.87%	0.97%	-1.00%	-0.74%	
Sep	1.50%	1.72%	0.32%	2.26%	-5.13%	
Oct	0.65%	-1.46%	1.92%	2.61%	-3.62%	
Nov	2.55%	1.88%	1.66%	-1.67%	-0.98%	
Dec	1.47%	1.82%	1.25%	0.42%	0.48%	
YTD	8.01%	10.06%	11.34%	10.44%	-12.68%	-0.81%

Global Indices						
Futures Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.71%	-2.34%	1.47%	0.82%	2.01%	0.10%
Feb	3.43%	0.48%	-0.77%	-0.82%	4.54%	0.10%
Mar	0.09%	0.02%	1.86%	-0.82%	0.32%	
Apr	-2.18%	-1.36%	2.34%	1.90%	0.07%	
May	-0.37%	1.77%	-0.06%	1.18%	1.65%	
Jun	-1.86%	2.24%	-0.81%	2.10%	2.50%	
Jul	-0.39%	0.12%	-1.50%	-0.42%	-1.91%	
Aug	-0.19%	0.80%	0.40%	-1.76%	-0.50%	
Sep	1.20%	1.01%	-0.16%	4.31%	0.31%	
Oct	2.06%	-0.13%	1.05%	3.20%	3.10%	
Nov	3.43%	2.35%	2.00%	0.74%	1.52%	
Dec	0.27%	0.29%	0.64%	1.30%	1.31%	
YTD	6.20%	5.27%	6.57%	12.19%	15.80%	0.20%

Global Indices						
Composite Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1.36%	0.40%	2.25%	1.19%	-1.38%	0.38%
Feb	0.91%	1.17%	0.62%	0.61%	1.14%	-0.20%
Mar	0.43%	-0.24%	1.54%	0.89%	-1.18%	
Apr	-0.20%	-0.76%	1.33%	1.43%	1.06%	
May	-0.27%	0.66%	-0.95%	1.50%	1.18%	
Jun	0.43%	1.25%	-0.11%	0.72%	-0.09%	
Jul	-0.11%	1.44%	0.28%	0.29%	-1.31%	
Aug	0.22%	0.76%	0.76%	-1.15%	-0.51%	
Sep	0.90%	1.36%	0.37%	1.74%	-3.66%	
Oct	0.66%	-0.77%	1.41%	2.10%	-2.51%	
Nov	1.79%	1.36%	1.36%	-1.12%	-0.20%	
Dec	1.06%	1.37%	1.43%	0.44%	0.51%	
YTD	7.40%	8.26%	10.74%	8.93%	-6.85%	0.18%

Global Indices						
Emerging Market Equity Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2.05%	1.33%	6.20%	1.69%	-6.90%	-1.56%
Feb	2.80%	3.71%	1.40%	1.40%	2.61%	-0.89%
Mar	0.73%	-2.61%	2.55%	1.75%	-4.11%	
Apr	-2.72%	-0.90%	3.60%	3.33%	2.15%	
May	-1.84%	0.32%	-3.73%	3.83%	0.23%	
Jun	-0.47%	1.18%	-1.32%	2.20%	-4.18%	
Jul	-0.16%	2.70%	0.29%	3.25%	-2.07%	
Aug	0.78%	0.90%	1.70%	-2.56%	-3.70%	
Sep	3.33%	3.00%	1.01%	4.60%	-8.47%	
Oct	1.22%	-3.55%	3.21%	5.00%	-10.36%	
Nov	3.80%	3.52%	4.68%	-2.60%	-1.82%	
Dec	1.18%	3.97%	3.26%	1.25%	0.94%	
YTD	11.00%	14.07%	24.92%	25.36%	-31.09%	-2.44%

Global Indices						
Event Driven Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2.06%	0.12%	3.00%	2.04%	-1.64%	1.20%
Feb	0.92%	1.26%	0.94%	0.93%	1.08%	-0.21%
Mar	0.18%	0.00%	2.00%	1.26%	-0.96%	
Apr	-0.14%	-1.43%	1.30%	1.60%	1.23%	
May	-0.10%	0.70%	-0.50%	1.76%	1.72%	
Jun	0.67%	1.41%	0.13%	-0.47%	-0.64%	
Jul	-0.60%	2.22%	0.35%	-0.26%	-1.19%	
Aug	0.31%	0.86%	0.81%	-1.35%	-0.42%	
Sep	1.00%	0.95%	0.64%	1.25%	-5.85%	
Oct	1.01%	-1.68%	1.94%	1.81%	-3.40%	
Nov	3.25%	1.48%	1.66%	-1.62%	-1.73%	
Dec	2.66%	1.44%	1.66%	0.18%	0.04%	
YTD	11.73%	7.50%	14.80%	7.27%	-11.37%	0.99%

Global Indices						
Macro Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.49%	-0.35%	2.07%	0.57%	0.33%	0.33%
Feb	1.01%	1.64%	0.21%	0.28%	1.85%	-0.35%
Mar	0.59%	-0.90%	0.79%	0.42%	-1.06%	
Apr	-1.53%	-0.18%	1.78%	1.46%	-0.14%	
May	-0.39%	1.02%	-1.54%	1.55%	0.56%	
Jun	0.14%	1.17%	-0.10%	1.19%	0.58%	
Jul	-0.33%	0.83%	0.26%	0.78%	-0.67%	
Aug	-0.03%	0.62%	0.15%	-1.13%	-0.35%	
Sep	0.46%	2.36%	-0.30%	2.95%	-0.98%	
Oct	0.67%	-0.61%	1.06%	2.35%	0.10%	
Nov	2.24%	2.00%	1.70%	-0.36%	1.00%	
Dec	0.53%	1.43%	1.37%	0.60%	1.45%	
YTD	3.87%	9.35%	7.65%	11.12%	2.66%	-0.02%

Normalización:

COMP		EMD		EME		GEQ		ED		CTA		MAC	
Mean	0.006777	Mean	0.009134	Mean	0.007397761	Mean	0.0075	Mean	0.0068	Mean	0.008325	Mean	0.007142
Standard Error	0.000859	Standard Error	0.001673	Standard Error	0.00387531	Standard Error	0.0015	Standard Error	0.0011	Standard Error	0.001747	Standard Error	0.000903
Median	0.00685	Median	0.0106	Median	0.01235	Median	0.0078	Median	0.0089	Median	0.0064	Median	0.00585
Mode	0.0136	Mode	0.0062	Mode	-0.0207	Mode	-0.0146	Mode	0.0034	Mode	0	Mode	-0.0035
Standard Deviation	0.00994	Standard Deviation	0.019369	Standard Deviation	0.044859958	Standard Deviation	0.0176	Standard Deviation	0.0132	Standard Deviation	0.020225	Standard Deviation	0.010459
Sample Variance	9.88E-05	Sample Variance	0.000375	Sample Variance	0.002012416	Sample Variance	0.0003	Sample Variance	0.0002	Sample Variance	0.000409	Sample Variance	0.000109
Kurtosis	3.211375	Kurtosis	9.438447	Kurtosis	5.978059599	Kurtosis	2.4237	Kurtosis	6.1433	Kurtosis	1.223186	Kurtosis	0.763861
Skewness	-0.97126	Skewness	-1.698382	Skewness	-1.035329181	Skewness	-0.2144	Skewness	-1.7574	Skewness	0.518255	Skewness	0.426832
Range	0.0683	Range	0.1623	Range	0.3775	Range	0.1223	Range	0.091	Range	0.1257	Range	0.062
Minimum	-0.0366	Minimum	-0.0894	Minimum	-0.2295	Minimum	-0.0574	Minimum	-0.0585	Minimum	-0.0396	Minimum	-0.0231
Maximum	0.0317	Maximum	0.0729	Maximum	0.148	Maximum	0.0649	Maximum	0.0325	Maximum	0.0861	Maximum	0.0389
Sum	0.9081	Sum	1.224	Sum	0.9913	Sum	1.0084	Sum	0.9099	Sum	1.1156	Sum	0.957
Count	134	Count	134	Count	134	Count	134	Count	134	Count	134	Count	134
Confidence Level(99.0%)	0.002244	Confidence Level(99.0%)	0.004373	Confidence Level(99.0%)	0.01012735	Confidence Level(99.0%)	0.004	Confidence Level(99.0%)	0.003	Confidence Level(99.0%)	0.004566	Confidence Level(99.0%)	0.002361

Filtrado de las Estrategias: Ratios por encima del promedio le damos un valor de 1, y el total lo dividimos entre el número de observaciones (13).

Valoración Activos																																	
	Time Downside Gain to Average												Alpha Time Draw Downside Gain to Average Sharpe Sortino Calmar										Resultado %										
	Rentabilidad		Alpha		Under Draw		de Loss Profit		Sharpe		Sortino		Calmar		Rent. >		Betas <		Alpha >		VaR <			Under Down >		e Loss Profit		Ratio >		Trenor Ratio >		Ratio >	
	Anualizada	Betas	Jensen	VaR	Water	Down	Deviati	Ratio	Loss	Ratio	Trenor	Ratio	Ratio	Ratio	Media	Media	Media	Media	Water <	Media	Deviatio	Ratio >		Loss	Media	>Media	Media	Media	Media	Media	Total		
COMP	11.47%	0.991071429	0.06%	1.31%	16	-1.06%	0.60%	1.85966	0.88288	8.27863	0.06644	10.975	9.55	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	76.92%		
EMD	13.26%	0.579108302	3.52%	2.73%	19	-16.52%	2.57%	1.19123	0.8018	5.06379	0.14451	3.25627	0.14	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	7	53.85%		
EME	11.13%	0.467765941	3.32%	5.36%	45	-41.06%	3.84%	0.8531	0.67568	1.92132	0.13334	1.62427	0.02	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	30.77%			
GEQ	8.19%	1.067192758	-0.22%	2.44%	27	-16.52%	2.18%	1.0963	0.69369	2.22917	0.03089	1.51218	0.06	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	15.38%		
ED	8.67%	0.96489111	0.13%	2.13%	35	-15.90%	1.71%	0.9262	0.77477	2.93084	0.03916	2.20943	0.12	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	23.08%			
CTA	11.91%	0.933300351	0.47%	3.17%	43	-5.03%	1.65%	3.60364	0.67568	3.65723	0.07523	4.25533	5.64	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	46.15%				
MAC	9.57%	1.145319233	-0.68%	1.57%	33	-2.15%	0.83%	2.07784	0.75676	4.9077	0.04087	5.63915	3.14	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	61.54%				
MSCI Global	-6.57%	0.663546885	-3.86%	7.83%	61	-80.67%	6.22%	0.17394	0.53153	-2.4148	-0.1727	-1.8429	0.21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7.69%			
Promedio	0.105996079	0.878378446	0.00943	0.027	31.14	-0.1403	0.01911	1.65828	0.75161	4.14124	0.07578	4.21023	2.66713																				

Valoración y Ratios:

Variables Ratio	1	2	3	4	5	6	7	8
	COMP	EMD	EME	GEQ	ED	CTA	MAC	MSCI Global
Rentabilidad Minima Aceptable	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%
Rentabilidad Anualizada	11.47%	13.26%	11.13%	8.19%	8.67%	11.91%	9.57%	-6.57%
Rentabilidad Anualizada 3 ultimos	10.13%	2.34%	-0.75%	1.00%	1.97%	11.27%	6.27%	-16.92%
Covarianzas	0.159	0.255	0.279	0.133	0.148	0.165	0.135	0.023
Varianza	0.160	0.440	0.597	0.125	0.153	0.177	0.118	0.035
Desviación Estandar	0.80%	1.65%	3.25%	1.48%	1.29%	1.92%	0.95%	4.75%
Betas	0.991	0.579	0.468	1.067	0.965	0.933	1.145	0.664
Alpha Jensen	0.06%	3.52%	3.32%	-0.22%	0.13%	0.47%	-0.68%	-3.86%
VaR	1.31%	2.73%	5.36%	2.44%	2.13%	3.17%	1.57%	7.83%
Tracking Error	0.0534	0.6211	0.7495	#NUM!	0.064	0.1932	#NUM!	#NUM!
Alpha de la Cartera	0.001	0.0558	0.0592	-0.0055	0.003	0.0079	-0.014	-0.0221138
Ratio de Información	0.0192	0.0899	0.079	#NUM!	0.0476	0.0411	#NUM!	#NUM!
Gain to Loss Ratio	1.8597	1.1912	0.8531	1.0963	0.9262	3.6036	2.0778	0.17393909
Average Profit Loss Ratio	88.3%	80.2%	67.6%	69.4%	77.5%	67.6%	75.7%	53.2%
Sharpe Ratio	8.2786	5.0638	1.9213	2.2292	2.9308	3.6572	4.9077	-2.4148006
Treynor	0.0664	0.1445	0.1333	0.0309	0.0392	0.0752	0.0409	-0.1727476
Sortino Ratio	10.975	3.2563	1.6243	1.5122	2.2094	4.2553	5.6391	-1.8428642
Calmar Ratio	9.55	0.14	0.02	0.06	0.12	5.64	3.14	0.21
Introducir a Mano otros Excels								
Time Under Water	16	19	45	27	35	43	33	61
Draw Down	-1.06%	-16.52%	-41.06%	-17%	-16%	-5%	-2%	-81%
Downside Deviation	0.60%	2.57%	3.84%	2.18%	1.71%	1.65%	0.83%	6.22%
Draw Down últimos 3 años	-1.06%	-16.52%	-41.06%	-17%	-16%	-2%	-2%	-81%

Absolute Return Indices					Absolute Return Indices					Absolute Return Indices				
Absolute Return Event Driven Index					Absolute Return Technology Index					Absolute Return Multi-Strategy Index				
	2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009
Jan	3.12%	2.18%	-2.79%	1.55%	Jan	3.44%	1.91%	-3.53%	1.59%	Jan	2.37%	1.60%	-1.53%	1.71%
Feb	0.74%	1.22%	1.35%	-0.40%	Feb	0.53%	0.49%	0.80%	0.04%	Feb	0.74%	0.97%	1.20%	0.51%
Mar	2.04%	1.10%	-1.07%	2.00%	Mar	2.53%	0.80%	-0.92%	1.12%	Mar	1.44%	1.04%	-1.53%	0.46%
Apr	1.32%	1.80%	1.30%	0.00%	Apr	0.62%	1.63%	3.36%	0.00%	Apr	1.53%	1.40%	1.00%	0.00%
May	-0.35%	2.29%	2.10%	0.00%	May	-2.00%	2.02%	2.28%	0.00%	May	-0.37%	1.75%	1.79%	0.00%
Jun	0.00%	-0.52%	-0.86%	0.00%	Jun	-0.61%	1.04%	-3.40%	0.00%	Jun	0.14%	0.65%	0.15%	0.00%
Jul	0.12%	-0.68%	-1.21%	0.00%	Jul	0.57%	-0.31%	1.15%	0.00%	Jul	0.33%	0.22%	-1.08%	0.00%
Aug	0.94%	-1.56%	-0.19%	0.00%	Aug	3.07%	0.75%	1.29%	0.00%	Aug	0.87%	-1.30%	-0.26%	0.00%
Sep	0.59%	1.19%	-8.15%	0.00%	Sep	0.90%	2.83%	-4.52%	0.00%	Sep	0.44%	1.56%	-5.70%	0.00%
Oct	2.11%	1.62%	-5.96%	0.00%	Oct	0.80%	3.04%	-6.93%	0.00%	Oct	1.41%	2.25%	-5.63%	0.00%
Nov	1.78%	-1.98%	-2.45%	0.00%	Nov	2.60%	-2.03%	-2.94%	0.00%	Nov	1.51%	-0.98%	-2.62%	0.00%
Dec	1.64%	0.30%	-0.66%	0.00%	Dec	0.39%	0.77%	0.56%	0.00%	Dec	1.44%	0.42%	-0.80%	0.00%
YTD				#REF!	YTD				#REF!	YTD				#REF!

Absolute Return Indices					Absolute Return Indices					Absolute Return Indices				
Absolute Return Global Equity Index					Absolute Return Mortgage Backed Securities Index					Absolute Return U.S. Equity Index				
	2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009		2006	2007	2008	2009
Jan	3.90%	0.80%	-3.31%	0.30%	Jan	0.63%	0.70%	0.68%	1.62%	Jan	3.30%	1.15%	-2.84%	0.37%
Feb	0.19%	0.35%	1.82%	-1.30%	Feb	0.68%	0.62%	0.51%	0.95%	Feb	0.13%	0.57%	0.70%	-1.32%
Mar	1.82%	1.73%	-1.84%	1.63%	Mar	0.68%	0.63%	-0.88%	-0.04%	Mar	1.90%	1.18%	-1.27%	1.27%
Apr	1.96%	2.38%	2.40%	0.00%	Apr	0.85%	0.50%	1.14%	0.00%	Apr	1.46%	1.79%	1.82%	0.00%
May	-1.98%	2.43%	1.82%	0.00%	May	0.65%	0.61%	1.03%	0.00%	May	-1.27%	1.89%	2.49%	0.00%
Jun	-0.45%	1.11%	0.14%	0.00%	Jun	0.51%	0.43%	0.04%	0.00%	Jun	-0.21%	0.51%	-0.62%	0.00%
Jul	0.31%	0.24%	-2.65%	0.00%	Jul	0.54%	0.21%	0.22%	0.00%	Jul	0.18%	-0.58%	-1.92%	0.00%
Aug	0.83%	-1.30%	-0.94%	0.00%	Aug	0.49%	1.25%	0.46%	0.00%	Aug	0.80%	-0.09%	-0.32%	0.00%
Sep	0.10%	2.85%	-5.49%	0.00%	Sep	0.41%	0.58%	-2.40%	0.00%	Sep	0.44%	2.32%	-5.73%	0.00%
Oct	2.19%	3.36%	-3.30%	0.00%	Oct	0.73%	1.05%	-2.35%	0.00%	Oct	2.16%	2.50%	-5.20%	0.00%
Nov	1.95%	-1.35%	-1.56%	0.00%	Nov	0.45%	0.12%	-0.61%	0.00%	Nov	1.65%	-1.50%	-2.33%	0.00%
Dec	1.15%	0.70%	0.22%	0.00%	Dec	0.82%	0.73%	-0.74%	0.00%	Dec	0.93%	0.67%	0.06%	0.00%
YTD				#REF!	YTD				#REF!	YTD				#REF!

Absolute Return Indices				
Absolute Return Credit Index				
	2006	2007	2008	2009
Jan	0.98%	1.36%	0.25%	1.40%
Feb	0.85%	1.38%	0.25%	0.94%
Mar	0.99%	0.59%	-0.64%	0.33%
Apr	0.96%	0.95%	0.65%	0.00%
May	0.81%	0.82%	1.03%	0.00%
Jun	0.39%	0.74%	0.78%	0.00%
Jul	0.82%	-0.50%	-0.32%	0.00%
Aug	0.82%	0.27%	0.42%	0.00%
Sep	0.92%	1.31%	-0.84%	0.00%
Oct	1.01%	1.21%	-1.15%	0.00%
Nov	1.14%	-0.21%	-1.21%	0.00%
Dec	1.32%	0.10%	-0.70%	0.00%
YTD				#REF!

Absolute Return Indices				
Absolute Return Commodities Index				
	2006	2007	2008	2009
Jan	4.80%	0.82%	2.10%	0.13%
Feb	-1.73%	1.41%	3.24%	-0.24%
Mar	2.17%	-0.24%	-1.76%	-0.05%
Apr	3.94%	1.93%	0.35%	0.00%
May	-0.03%	0.10%	1.51%	0.00%
Jun	-0.12%	1.34%	4.46%	0.00%
Jul	-0.71%	1.15%	-5.02%	0.00%
Aug	0.66%	-0.85%	-0.49%	0.00%
Sep	-1.76%	4.39%	-1.18%	0.00%
Oct	2.10%	2.19%	-0.16%	0.00%
Nov	2.36%	-0.09%	0.30%	0.00%
Dec	-0.06%	1.91%	1.37%	0.00%
YTD				#REF!

Absolute Return Indices				
Absolute Return Latin American Equities Index				
	2006	2007	2008	2009
Jan	4.19%	1.10%	-0.65%	1.18%
Feb	1.82%	0.92%	2.29%	0.12%
Mar	0.48%	1.51%	-2.18%	1.63%
Apr	1.88%	2.17%	1.27%	0.00%
May	-1.72%	2.62%	3.05%	0.00%
Jun	1.26%	1.32%	-0.24%	0.00%
Jul	1.32%	1.81%	-0.88%	0.00%
Aug	1.40%	-0.94%	-1.98%	0.00%
Sep	0.73%	1.17%	-4.12%	0.00%
Oct	2.00%	2.00%	-5.12%	0.00%
Nov	1.61%	-1.31%	0.95%	0.00%
Dec	2.31%	0.81%	1.57%	0.00%
YTD				#REF!

Absolute Return Indices				
Absolute Return Latin American Debt Index				
	2006	2007	2008	2009
Jan	2.80%	1.10%	0.46%	2.52%
Feb	2.14%	0.82%	1.17%	0.53%
Mar	0.26%	1.75%	-0.42%	1.22%
Apr	2.51%	1.49%	1.12%	0.00%
May	-1.31%	2.27%	1.32%	0.00%
Jun	0.83%	1.36%	0.78%	0.00%
Jul	1.89%	1.13%	0.28%	0.00%
Aug	1.98%	-1.56%	-0.05%	0.00%
Sep	0.71%	1.55%	-0.82%	0.00%
Oct	1.67%	1.46%	0.23%	0.00%
Nov	1.39%	-0.12%	0.69%	0.00%
Dec	1.80%	0.57%	1.99%	0.00%
YTD				#REF!

Absolute Return Indices				
Absolute Return Composite Index				
	2006	2007	2008	2009
Jan	2.28%	1.17%	-0.99%	0.86%
Feb	0.54%	0.70%	1.16%	-0.10%
Mar	1.45%	0.84%	-1.06%	0.64%
Apr	1.39%	1.41%	1.09%	0.00%
May	-0.40%	1.55%	1.53%	0.00%
Jun	0.08%	0.70%	0.19%	0.00%
Jul	0.44%	0.05%	-1.11%	0.00%
Aug	0.82%	-0.71%	-0.17%	0.00%
Sep	0.44%	1.97%	-4.10%	0.00%
Oct	1.46%	2.11%	-3.23%	0.00%
Nov	1.48%	-0.85%	-0.79%	0.00%
Dec	1.22%	0.54%	0.40%	0.00%
YTD				#REF!

Normarización:

ARB		CEA		COMM		COMP		Credit		CTA		Diss		ED			
Media	0.00719111	Media	0.0053637	Media	0.00875407	Media	0.00729259	Media	0.00727185	Media	0.00795852	Media	0.0058037	Media	0.00653778		
Error típico	0.00059498	Error típico	0.00144193	Error típico	0.00184833	Error típico	0.00086749	Error típico	0.00085041	Error típico	0.00175956	Error típico	0.00150639	Error típico	0.00136591		
Mediana	0.0072	Mediana	0.0077	Mediana	0.0075	Mediana	0.0078	Mediana	0.0081	Mediana	0.0056	Mediana	0.0088	Mediana	0.0091		
Moda	0.0054	Moda	0.0105	Moda	-0.0104	Moda	0.003	Moda	0.0121	Moda	-0.007	Moda	0.0078	Moda	0.003		
Desviación es	0.006913	Desviación es	0.01675367	Desviación es	0.02147568	Desviación es	0.0100793	Desviación es	0.00988082	Desviación es	0.0204442	Desviación es	0.01750271	Desviación es	0.01587049		
Varianza de l	4.779E-05	Varianza de l	0.00028069	Varianza de l	0.00046121	Varianza de l	0.00010159	Varianza de l	9.7631E-05	Varianza de l	0.00041797	Varianza de l	0.00030634	Varianza de l	0.00025187		
Curtosis	5.09125011	Curtosis	28.8981295	Curtosis	0.22767012	Curtosis	4.9012019	Curtosis	10.8678008	Curtosis	1.6643999	Curtosis	9.38401475	Curtosis	9.03006409		
Coefficiente d	-0.95968283	Coefficiente d	-4.42785997	Coefficiente d	0.00922543	Coefficiente d	-1.37740961	Coefficiente d	-0.83507158	Coefficiente d	0.61780513	Coefficiente d	-2.44389372	Coefficiente d	-2.23973909		
Rango	0.0531	Rango	0.1632	Rango	0.1267	Rango	0.0711	Rango	0.1013	Rango	0.1305	Rango	0.1262	Rango	0.1165		
Mínimo	-0.0272	Mínimo	-0.1181	Mínimo	-0.0502	Mínimo	-0.041	Mínimo	-0.0503	Mínimo	-0.0408	Mínimo	-0.086	Mínimo	-0.0815		
Máximo	0.0259	Máximo	0.0451	Máximo	0.0765	Máximo	0.0301	Máximo	0.051	Máximo	0.0897	Máximo	0.0402	Máximo	0.035		
Suma	0.9708	Suma	0.7241	Suma	1.1818	Suma	0.9845	Suma	0.9817	Suma	1.0744	Suma	0.7835	Suma	0.8826		
Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135		
Nivel de confi	0.00155468	Nivel de confi	0.00376778	Nivel de confi	0.00482972	Nivel de confi	0.00226676	Nivel de confi	0.00222213	Nivel de confi	0.00459775	Nivel de confi	0.00393623	Nivel de confi	0.00356916		
FI		GEQ		LATAM Debt		LATAM EQ		MAC		MBS		MULTI		TECH		USEQ	
Media	0.00574296	Media	0.00886889	Media	0.01017297	Media	0.01235766	Media	0.00834	Media	0.00686	Media	0.00709704	Media	0.01138815	Media	0.00750593
Error típico	0.00082568	Error típico	0.00166061	Error típico	0.0013816	Error típico	0.00152489	Error típico	0.00115689	Error típico	0.00052003	Error típico	0.00107089	Error típico	0.00269644	Error típico	0.00157573
Mediana	0.0064	Mediana	0.0087	Mediana	0.0139	Mediana	0.0145	Mediana	0.0062	Mediana	0.0068	Mediana	0.009	Mediana	0.008	Mediana	0.0072
Moda	0.0071	Moda	0.0182	Moda	0.0146	Moda	0.0201	Moda	-0.006	Moda	0.0051	Moda	0.0171	Moda	0.008	Moda	0.008
Desviación es	0.00959354	Desviación es	0.01929449	Desviación es	0.01455605	Desviación es	0.01606573	Desviación es	0.0134418	Desviación es	0.00604225	Desviación es	0.01244257	Desviación es	0.03132977	Desviación es	0.01830827
Varianza de l	9.2036E-05	Varianza de l	0.00037228	Varianza de l	0.00021188	Varianza de l	0.00025811	Varianza de l	0.00018068	Varianza de l	3.6509E-05	Varianza de l	0.00015482	Varianza de l	0.00098155	Varianza de l	0.00033519
Curtosis	20.5231223	Curtosis	1.39825534	Curtosis	1.63477495	Curtosis	2.49982485	Curtosis	1.04057902	Curtosis	8.76181338	Curtosis	9.49486925	Curtosis	3.09093135	Curtosis	2.39519345
Coefficiente d	-3.6432709	Coefficiente d	-0.20561749	Coefficiente d	-0.89953851	Coefficiente d	-0.92966031	Coefficiente d	0.74766392	Coefficiente d	-2.03929233	Coefficiente d	-2.31327409	Coefficiente d	1.01934555	Coefficiente d	-0.7598254
Rango	0.0828	Rango	0.1232	Rango	0.0888	Rango	0.1029	Rango	0.073	Rango	0.0436	Rango	0.0882	Rango	0.2079	Rango	0.1116
Mínimo	-0.0534	Mínimo	-0.0549	Mínimo	-0.0389	Mínimo	-0.0512	Mínimo	-0.0236	Mínimo	-0.024	Mínimo	-0.057	Mínimo	-0.0732	Mínimo	-0.0634
Máximo	0.0294	Máximo	0.0683	Máximo	0.0499	Máximo	0.0517	Máximo	0.0494	Máximo	0.0196	Máximo	0.0312	Máximo	0.1347	Máximo	0.0482
Suma	0.7753	Suma	1.1973	Suma	1.1292	Suma	1.3717	Suma	1.1259	Suma	0.9261	Suma	0.9581	Suma	1.5374	Suma	1.0133
Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135
Nivel de confi	0.00215752	Nivel de confi	0.00433919	Nivel de confi	0.00362154	Nivel de confi	0.00399714	Nivel de confi	0.00302296	Nivel de confi	0.00135886	Nivel de confi	0.00279824	Nivel de confi	0.00704584	Nivel de confi	0.0041174

Filtrado de las Estrategias: Ratios por encima del promedio le damos un valor de 1, y el total lo dividimos entre el número de observaciones (13).

Valoración Activos																												
	Time Downside Gain to Average												Alpha Time Draw Downside Gain to Average Sharpe Sortino Calmar															
	Rentabilidad	Alpha	Under Draw	de	Loss	Profit	Sharpe	Sortino	Calmar	Rent. >	Betas <	Jensen >	VaR <	Under	Down >	e	Loss	Profit	Ratio >	Treynor	Ratio >	Ratio >						
	Anualizada	Betas	Jensen	Var	Water Down	Deviati	Ratio	Loss	Ratio	Treynor	Ratio	Ratio	Media	Media	Media	Media	Water <	Media	Deviatio	Ratio >	Loss	Media	>Media	Media	Media	Total	Resultado %	
COMP	8.87%	0.99107	0.04%	1.64%	27	-9.40%	1.29%	1.13222	0.81081	4.00501	0.04018	3.08671	0.33	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	53.85%
ARB	8.92%	1.23761	-0.96%	1.00%	23	-9.55%	1.13%	1.81241	0.88288	6.65665	0.03257	3.56715	0.73	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	69.23%
COMM	14.26%	0.52205	4.48%	3.62%	46	-6.99%	2.22%	1.31481	0.7027	4.26898	0.17942	4.21913	1.42	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	69.23%
CEA	6.36%	1.20606	-0.30%	3.12%	42	-27.54%	2.92%	0.52302	0.81081	0.77773	0.0122	0.50388	0.06	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	7.69%
CREDIT	10.52%	0.82697	0.97%	1.31%	32	-9.55%	1.35%	1.40895	0.86486	7.10056	0.06807	4.16978	0.56	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	10	76.92%
DISS	6.69%	0.8078	0.35%	2.80%	32	-9.55%	1.35%	0.75867	0.77477	1.0598	0.02223	1.33029	0.44	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	30.77%
ED	7.75%	0.92646	0.21%	2.66%	31	-3.92%	1.00%	0.82155	0.75676	1.77686	0.03088	2.8606	0.18	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	23.08%
FI	7.97%	1.18525	-0.57%	1.58%	11	-11.19%	1.45%	0.50959	0.94595	3.22756	0.026	2.12506	0.28	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	30.77%
GEQ	10.52%	0.72401	1.55%	2.94%	42	-9.55%	1.61%	1.01033	0.73874	3.15649	0.07771	3.49444	0.18	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	6	46.15%
LATAM Debt	12.29%	0.6757	2.40%	2.79%	34	-5.81%	1.60%	1.03808	0.76577	4.36941	0.10945	4.62217	2.55	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	8	61.54%
LATAM EQ	17.06%	0.36586	7.72%	2.46%	27	-3.92%	1.21%	1.14043	0.84685	8.16902	0.33265	10.0582	1.66	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92.31%
MAC	10.64%	0.81905	1.04%	1.97%	32	-4.54%	0.98%	2.0458	0.74775	4.82698	0.07019	5.866	1.41	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	84.62%	
CTA	10.25%	0.97139	0.15%	2.98%	45	-6.99%	1.72%	1.37984	0.67568	2.96304	0.05514	3.11415	1.28	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	4	30.77%
MULTI	9.40%	0.84383	0.70%	2.07%	30	-9.55%	1.29%	0.72513	0.84685	3.59985	0.0534	3.49305	0.16	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	7	53.85%	
MBS	8.53%	1.13032	-0.47%	1.02%	11	-11.19%	1.53%	0.64719	0.93694	5.87372	0.03221	2.37924	0.35	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	5	38.46%	
TECH	7.64%	1.16154	-0.44%	3.81%	44	-12.59%	1.93%	0.92442	0.66667	1.19084	0.02365	1.42312	0.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
USEQ	7.83%	1.00876	-0.03%	2.69%	43	-17.38%	1.95%	0.87709	0.72973	1.79855	0.02911	1.50596	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%

Valoración:

Variables Ratio	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	COMP	ARB	COMM	CEA	CREDIT	DISS	ED	FI	GEQ	LATAM De	LATAM EQ	MAC	CTA	MULTI	MBS	TECH	USEQ
Rentabilidad Minima Aceptable	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%	4.89%
Rentabilidad Anualizada	8.87%	8.92%	14.26%	6.36%	10.52%	6.69%	7.75%	7.97%	10.52%	12.29%	17.06%	10.64%	10.25%	9.40%	8.53%	7.64%	7.83%
Rentabilidad Anualizada 3 ultimos	3.15%	6.97%	9.95%	-1.70%	5.30%	-4.21%	-0.71%	3.14%	1.71%	10.20%	6.52%	6.38%	8.97%	1.52%	3.87%	2.60%	0.25%
Covarianzas	0.128	0.099	0.233	0.090	0.152	0.148	0.133	0.106	0.173	0.179	0.344	0.152	0.118	0.149	0.108	0.105	0.124
Varianza	0.129	0.080	0.447	0.075	0.183	0.183	0.143	0.089	0.239	0.265	0.939	0.185	0.122	0.177	0.096	0.091	0.123
Desviación Estandar	0.99%	0.61%	2.19%	1.89%	0.79%	1.69%	1.61%	0.95%	1.78%	1.69%	1.49%	1.19%	1.81%	1.25%	0.62%	2.31%	1.63%
Betas	0.991	1.238	0.522	1.206	0.827	0.808	0.926	1.185	0.724	0.676	0.366	0.819	0.971	0.844	1.130	1.162	1.009
Alpha Jensen	0.04%	-0.96%	4.48%	-0.30%	0.97%	0.35%	0.21%	-0.57%	1.55%	2.40%	7.72%	1.04%	0.15%	0.70%	-0.47%	-0.44%	-0.03%
VaR	1.64%	1.00%	3.62%	3.12%	1.31%	2.80%	2.66%	1.58%	2.94%	2.79%	2.46%	1.97%	2.98%	2.07%	1.02%	3.81%	2.69%
Tracking Error	0.0478	#NUM!	0.641781	#NUM!	0.3088	0.3145	0.1813	#NUM!	0.4143	0.454412	0.9602269	0.3144	0.02342	0.2914	#NUM!	#NUM!	#NUM!
Alpha de la Cartera	0.0008	-0.0212	0.068138	-0.0131	0.0182	0.0129	0.0057	-0.0148	0.029	0.039842	0.1081871	0.0193	0.00293	0.0147	-0.0111	-0.0123	-0.0007
Ratio de Información	0.0166	#NUM!	0.106171	#NUM!	0.0589	0.0409	0.0314	#NUM!	0.07	0.087678	0.1126683	0.0612	0.12515	0.0503	#NUM!	#NUM!	#NUM!
Gain to Loss Ratio	1.1322	1.8124	1.314812	0.523	1.409	0.7587	0.8215	0.5096	1.0103	1.038084	1.1404345	2.0458	1.37984	0.7251	0.6472	0.9244	0.8771
Average Profit Loss Ratio	81.1%	88.3%	70.3%	81.1%	86.5%	77.5%	75.7%	94.6%	73.9%	76.6%	84.7%	74.8%	67.6%	84.7%	93.7%	66.7%	73.0%
Sharpe Ratio	4.005	6.6566	4.268977	0.7777	7.1006	1.0598	1.7769	3.2276	3.1565	4.369414	8.1690202	4.827	2.96304	3.5999	5.8737	1.1908	1.7985
Treynor	0.0402	0.0326	0.179416	0.0122	0.0681	0.0222	0.0309	0.026	0.0777	0.109449	0.3326528	0.0702	0.05514	0.0534	0.0322	0.0236	0.0291
Sortino Ratio	3.0867	3.5672	4.219126	0.5039	4.1698	1.3303	2.8606	2.1251	3.4944	4.622169	10.058239	5.866	3.11415	3.4931	2.3792	1.4231	1.506
Calmar Ratio	0.33	0.73	1.42	0.06	0.56	0.44	0.18	0.28	0.18	2.55	1.66	1.41	1.28	0.16	0.35	0.21	0.01
Introducir a Mano otros Excels																	
Time Under Water	27	23	46	42	32	32	31	11	42	34	27	32	45	30	11	44	43
Draw Down	-9.40%	-9.55%	-6.99%	-28%	-10%	-10%	-4%	-11%	-10%	-6%	-4%	-5%	-7%	-10%	-11%	-13%	-17%
Downside Deviation	1.29%	1.13%	2.22%	2.92%	1.35%	1.35%	1.00%	1.45%	1.61%	1.60%	1.21%	0.98%	1.72%	1.29%	1.53%	1.93%	1.95%
Draw Down últimos 3 años	-9.40%	-9.55%	-6.99%	-28%	-10%	-10%	-4%	-11%	-10%	-4%	-4%	-5%	-7%	-10%	-11%	-13%	-17%

Apéndice 3: Asia

Rentabilidades:

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,52%	6,66%	3,95%	1,33%	2,31%	1,28%	4,23%	1,74%	-7,75%	-2,14%
Feb	-0,20%	-1,19%	1,70%	0,13%	2,63%	2,73%	0,73%	2,01%	1,90%	-0,96%
Mar	1,60%	-6,44%	3,59%	-1,83%	-0,68%	-2,77%	2,46%	1,57%	-4,16%	2,30%
Apr	-6,13%	3,73%	1,62%	1,49%	-2,62%	-1,05%	4,11%	3,68%	1,92%	
May	-3,96%	4,69%	1,95%	3,89%	-3,22%	0,11%	-3,29%	3,90%	-0,44%	
Jun	3,77%	-0,09%	-2,10%	4,01%	-1,43%	0,66%	-1,16%	2,92%	-3,89%	
Jul	-1,36%	-4,51%	-2,57%	4,63%	-0,75%	2,35%	0,26%	3,89%	-2,36%	
Aug	2,15%	-0,50%	-0,59%	6,07%	0,54%	-1,03%	0,76%	-3,99%	-3,17%	
Sep	-8,03%	-4,40%	-2,09%	3,22%	2,72%	2,04%	1,12%	4,53%	-6,03%	
Oct	-1,88%	2,26%	0,13%	5,00%	1,11%	-2,80%	2,95%	3,72%	-6,74%	
Nov	-2,04%	4,40%	2,45%	0,17%	3,99%	3,65%	4,34%	-3,26%	-0,25%	
Dec	-0,61%	2,78%	-0,57%	4,35%	0,79%	3,49%	2,53%	0,61%	2,68%	
YTD	-15,59%	6,63%	7,44%	37,34%	5,23%	8,71%	20,44%	23,01%	-25,44%	-0,85%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Japanese Long/Short Index - JPY										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,60%	-0,03%	-0,01%	0,52%	0,74%	0,95%	0,77%	1,11%	-3,37%	-1,07%
Feb	-0,03%	0,33%	0,38%	-0,21%	0,85%	1,42%	-2,85%	0,56%	0,29%	-1,83%
Mar	1,52%	2,00%	1,69%	-0,23%	6,22%	0,68%	1,82%	-0,94%	-1,59%	0,93%
Apr	1,39%	2,02%	1,25%	0,96%	2,57%	-0,74%	-0,61%	-0,78%	1,63%	
May	4,18%	0,56%	3,06%	1,47%	-1,10%	-0,49%	-3,09%	0,86%	1,82%	
Jun	0,23%	1,22%	-1,66%	3,02%	2,73%	1,64%	-0,19%	1,12%	-2,78%	
Jul	-1,96%	-0,38%	-0,62%	2,45%	-1,42%	1,43%	-1,57%	0,09%	-1,29%	
Aug	0,09%	0,08%	0,19%	3,51%	-0,38%	1,71%	0,93%	-3,06%	-1,96%	
Sep	-1,48%	-1,51%	0,20%	2,70%	-0,40%	3,74%	-0,87%	0,04%	-2,45%	
Oct	-0,91%	0,14%	-0,64%	4,48%	-0,26%	1,94%	0,23%	0,70%	-2,12%	
Nov	0,77%	-0,48%	-0,09%	-1,38%	0,60%	2,86%	-0,92%	-2,75%	0,77%	
Dec	0,25%	0,38%	-0,91%	1,52%	0,52%	5,33%	1,12%	-1,29%	1,58%	
YTD	5,65%	4,36%	2,79%	20,33%	10,95%	22,32%	-5,23%	-4,36%	-9,25%	-1,98%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	-1,36%	2,95%	1,69%	0,28%	1,06%	0,10%	3,60%	1,07%	-5,16%	-1,63%
Feb	3,67%	-0,48%	0,59%	-0,40%	1,42%	2,78%	-0,61%	0,99%	1,80%	-0,29%
Mar	0,69%	-2,14%	1,43%	-1,13%	1,08%	-1,71%	2,80%	1,03%	-3,78%	1,81%
Apr	-7,61%	0,62%	-0,09%	0,58%	-1,68%	-0,85%	2,76%	2,70%	1,16%	
May	-1,55%	1,13%	1,53%	2,92%	-1,67%	0,27%	-3,16%	3,37%	-0,46%	
Jun	1,85%	0,01%	-2,38%	3,33%	-0,32%	0,92%	-1,18%	2,57%	-3,95%	
Jul	-1,53%	-1,09%	-1,84%	3,38%	-0,96%	2,10%	-0,20%	3,96%	-2,41%	
Aug	1,42%	0,80%	-0,20%	4,78%	0,25%	0,37%	0,99%	-3,85%	-2,35%	
Sep	-2,48%	-2,00%	-0,97%	2,28%	1,52%	3,57%	0,81%	4,98%	-4,48%	
Oct	-1,65%	1,42%	-0,73%	3,00%	0,86%	-2,47%	2,52%	4,34%	-6,12%	
Nov	-1,08%	2,53%	0,87%	-1,64%	3,61%	2,80%	3,94%	-3,49%	-0,07%	
Dec	0,09%	1,43%	-1,08%	4,85%	1,01%	4,59%	2,07%	0,28%	1,56%	
YTD	-9,54%	5,15%	-1,27%	24,31%	6,23%	12,92%	15,03%	18,99%	-22,08%	-0,14%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Australian Long/Short Index - AUD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	-0,79%	2,40%	2,64%	-0,10%	0,51%	1,47%	2,04%	1,93%	-8,03%	-1,40%
Feb	2,03%	-0,20%	2,24%	-0,17%	1,38%	0,71%	0,45%	0,67%	-0,35%	-0,71%
Mar	4,69%	-3,70%	1,94%	0,25%	0,66%	-0,03%	3,37%	2,03%	-2,67%	5,86%
Apr	-2,38%	3,80%	-0,48%	2,15%	-0,09%	-1,67%	1,76%	1,94%	1,72%	
May	-0,97%	2,12%	1,65%	1,11%	0,70%	0,77%	-0,66%	2,09%	1,51%	
Jun	4,45%	1,70%	-1,90%	1,19%	1,79%	2,74%	0,71%	0,88%	-3,00%	
Jul	3,90%	-1,00%	-1,90%	3,08%	1,66%	1,50%	-0,41%	0,05%	-1,72%	
Aug	3,13%	0,85%	1,26%	2,86%	1,20%	1,92%	1,59%	-0,17%	2,86%	
Sep	-0,70%	-2,90%	-0,93%	1,60%	2,50%	2,96%	1,42%	2,45%	-5,32%	
Oct	0,76%	7,89%	0,60%	2,36%	2,51%	-1,24%	3,65%	1,67%	-6,30%	
Nov	1,90%	4,07%	1,56%	-0,70%	3,22%	2,53%	2,52%	-0,78%	-3,76%	
Dec	0,00%	1,84%	1,01%	2,95%	1,27%	1,91%	3,13%	-0,93%	1,25%	
YTD	16,90%	17,61%	7,82%	17,79%	18,69%	14,31%	21,29%	12,41%	-21,92%	3,64%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Japanese Long/Short Index - USD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	-2,46%	0,34%	0,26%	0,14%	0,38%	0,95%	0,76%	1,39%	-2,51%	-1,32%
Feb	0,85%	0,50%	0,37%	-0,08%	0,62%	1,02%	-2,76%	0,68%	0,11%	-1,66%
Mar	-1,16%	1,02%	1,05%	-0,08%	6,26%	0,67%	1,84%	-0,83%	-1,72%	0,94%
Apr	-2,54%	1,80%	0,87%	0,71%	1,18%	-0,31%	-0,39%	-0,24%	1,36%	
May	1,38%	0,58%	2,73%	0,67%	-0,83%	-0,17%	-3,38%	0,76%	1,42%	
Jun	2,73%	0,20%	-1,00%	2,52%	1,97%	1,40%	-0,34%	1,29%	-2,81%	
Jul	-3,33%	-0,13%	-0,67%	2,15%	-1,67%	1,31%	-1,61%	0,24%	-1,60%	
Aug	1,64%	1,50%	0,40%	4,22%	-0,50%	1,99%	1,39%	-2,77%	-1,94%	
Sep	-1,18%	-1,27%	-0,34%	2,02%	-0,55%	3,91%	-0,41%	0,41%	-2,29%	
Oct	-2,32%	0,90%	-0,63%	3,40%	-0,11%	2,05%	0,44%	0,58%	-1,05%	
Nov	1,10%	0,00%	0,22%	-1,46%	0,61%	2,67%	-0,98%	-1,99%	0,95%	
Dec	-0,35%	0,17%	-0,38%	1,44%	0,75%	5,96%	1,00%	-1,37%	2,07%	
YTD	-5,70%	5,72%	2,86%	16,66%	8,19%	23,49%	-4,49%	-1,93%	-7,88%	-2,05%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Chinese Long/Short Index - USD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,52%	0,50%	0,71%	4,26%	1,25%	0,31%	8,64%	2,51%	-9,05%	-0,19%
Feb	-0,58%	5,60%	0,57%	0,70%	5,99%	3,65%	2,22%	3,25%	3,30%	-0,48%
Mar	6,85%	23,77%	1,53%	-2,78%	-1,30%	-1,47%	4,31%	1,95%	-5,47%	2,45%
Apr	-4,88%	13,71%	2,76%	-0,32%	-7,23%	-0,29%	3,70%	3,92%	2,31%	
May	9,22%	14,74%	2,52%	5,62%	1,36%	-0,85%	-0,92%	8,15%	-0,09%	
Jun	11,16%	2,67%	-3,35%	3,64%	-1,01%	1,19%	0,32%	2,80%	-6,63%	
Jul	1,20%	-0,10%	-3,60%	7,58%	0,41%	2,12%	-0,51%	8,42%	-1,34%	
Aug	1,10%	-0,65%	-1,66%	3,75%	-0,78%	0,43%	1,32%	0,32%	-4,29%	
Sep	-10,00%	-1,79%	-4,00%	2,20%	3,09%	1,62%	2,45%	7,74%	-6,43%	
Oct	4,39%	2,81%	2,80%	7,89%	-0,02%	-4,90%	4,04%	6,11%	-5,94%	
Nov	1,09%	0,31%	4,36%	1,49%	3,66%	3,53%	7,36%	-6,94%	0,20%	
Dec	3,58%	-0,51%	1,58%	5,40%	-0,33%	3,26%	7,88%	0,29%	2,05%	
YTD	24,12%	75,97%	3,84%	46,62%	4,60%	8,59%	48,58%	44,68%	-27,97%	1,76%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Composite Index										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	-0,57%	1,84%	1,09%	0,35%	0,88%	0,80%	2,24%	1,20%	-3,68%	-0,80%
Feb	1,36%	-0,02%	0,43%	0,02%	1,01%	1,44%	0,11%	0,92%	0,74%	-0,87%
Mar	1,60%	0,24%	1,82%	-0,29%	1,66%	-0,20%	2,31%	0,50%	-2,76%	1,45%
Apr	-2,50%	1,63%	0,83%	1,04%	-0,11%	-0,52%	1,51%	1,38%	1,44%	
May	0,14%	1,21%	1,67%	1,76%	-0,58%	0,14%	-2,21%	2,14%	0,41%	
Jun	2,38%	0,29%	-1,39%	2,06%	0,69%	1,01%	-0,48%	1,57%	-2,93%	
Jul	-1,19%	-0,77%	-0,79%	2,46%	-0,40%	1,56%	-0,36%	1,46%	-1,45%	
Aug	1,83%	0,74%	0,27%	3,19%	0,15%	0,88%	0,94%	-2,09%	-1,70%	
Sep	-1,46%	-1,53%	-0,37%	1,82%	0,70%	2,45%	0,44%	2,43%	-3,79%	
Oct	-0,96%	1,61%	-0,27%	2,71%	0,53%	-0,56%	1,48%	2,25%	-3,59%	
Nov	0,04%	0,85%	0,62%	-0,46%	1,51%	2,30%	1,61%	-2,15%	-0,02%	
Dec	0,20%	0,46%	-0,15%	1,99%	0,81%	3,53%	1,66%	0,01%	1,70%	
YTD	0,75%	6,69%	3,77%	17,89%	7,04%	13,51%	9,55%	9,91%	-14,76%	-0,24%

AsiaHedge Indices										
AsiaHedge Indian Long/Short Index - USD										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,65%	6,71%	7,83%	-2,03%	-4,92%	-0,16%	6,12%	1,56%	-11,07%	-2,42%
Feb	3,71%	-5,87%	8,51%	1,42%	-2,10%	2,81%	0,25%	-4,07%	-3,99%	-5,53%
Mar	0,91%	-31,76%	2,88%	-10,20%	1,30%	-1,41%	5,41%	0,73%	-9,71%	5,37%
Apr	-6,95%	-18,81%	9,53%	6,58%	1,95%	0,22%	3,25%	6,51%	4,39%	
May	-7,83%	16,80%	-4,30%	15,82%	-11,80%	2,51%	-9,15%	3,59%	-5,61%	
Jun	4,96%	-4,52%	3,85%	12,89%	-0,33%	2,11%	-5,90%	1,72%	-11,15%	
Jul	-11,40%	-10,69%	-4,22%	5,54%	3,50%	4,83%	-1,08%	3,03%	1,69%	
Aug	10,74%	-4,22%	0,43%	7,46%	3,93%	4,25%	4,84%	-1,41%	-2,96%	
Sep	-11,25%	-6,68%	-8,35%	6,11%	3,96%	1,74%	3,86%	8,12%	-13,19%	
Oct	-9,47%	3,20%	2,45%	4,89%	0,72%	-6,50%	3,19%	6,84%	-18,74%	
Nov	-2,27%	15,34%	0,57%	3,52%	9,58%	5,52%	4,88%	2,36%	-6,07%	
Dec	-9,55%	-5,24%	6,24%	9,46%	10,04%	5,06%	1,39%	8,20%	7,64%	
YTD	-33,93%	-44,12%	26,45%	77,85%	14,77%	22,35%	16,99%	43,13%	-52,50%	-2,87%

Normalización:

<i>AsiaHedge Composite Index</i>		<i>AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD</i>		<i>AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD</i>		<i>AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Index</i>	
Media	0,007317778	Media	0,009075556	Media	0,007761481	Media	0,017277477
Error típico	0,001592928	Error típico	0,003006527	Error típico	0,003449621	Error típico	0,004513055
Mediana	0,0074	Mediana	0,0069	Mediana	0,0079	Mediana	0,0136
Moda	0,0101	Moda	-0,002	Moda	-0,0257	Moda	0,0031
Desviación estándar	0,01850815	Desviación estándar	0,034932689	Desviación estándar	0,040080978	Desviación estándar	0,047547983
Varianza de la muestra	0,000342552	Varianza de la muestra	0,001220293	Varianza de la muestra	0,001606485	Varianza de la muestra	0,002260811
Curtosis	5,122252841	Curtosis	8,122135048	Curtosis	3,755207051	Curtosis	4,058049825
Coefficiente de asimetría	0,981636715	Coefficiente de asimetría	1,997513603	Coefficiente de asimetría	0,928839418	Coefficiente de asimetría	0,908568498
Rango	0,1394	Rango	0,2595	Rango	0,2725	Rango	0,3377
Mínimo	-0,0379	Mínimo	-0,0761	Mínimo	-0,0803	Mínimo	-0,1
Máximo	0,1015	Máximo	0,1834	Máximo	0,1922	Máximo	0,2377
Suma	0,9879	Suma	1,2252	Suma	1,0478	Suma	1,9178
Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	135	Cuenta	111
Nivel de confianza(99,0%)	0,004162348	Nivel de confianza(99,0%)	0,007856107	Nivel de confianza(99,0%)	0,009013919	Nivel de confianza(99,0%)	0,011829911
<i>AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index</i>		<i>AsiaHedge Australian Long Short Index - AUD</i>		<i>AsiaHedge Japan Long Short Index - USD</i>		<i>AsiaHedge Japan Long Short Index - JPY</i>	
Media	0,00208018	Media	0,008953153	Media	0,006319259	Media	0,003762162
Error típico	0,007205559	Error típico	0,002171908	Error típico	0,001836903	Error típico	0,001665499
Mediana	0,0169	Mediana	0,0127	Mediana	0,005	Mediana	0,0029
Moda	-0,0422	Moda	0,0203	Moda	0,0378	Moda	0,0077
Desviación estándar	0,075915277	Desviación estándar	0,022882474	Desviación estándar	0,021342881	Desviación estándar	0,017547121
Varianza de la muestra	0,005763129	Varianza de la muestra	0,000523608	Varianza de la muestra	0,000455519	Varianza de la muestra	0,000307901
Curtosis	2,154736887	Curtosis	2,691185501	Curtosis	3,769513143	Curtosis	0,855338748
Coefficiente de asimetría	-0,884721577	Coefficiente de asimetría	-0,81576536	Coefficiente de asimetría	1,268233715	Coefficiente de asimetría	0,455849914
Rango	0,4856	Rango	0,1592	Rango	0,1394	Rango	0,0959
Mínimo	-0,3176	Mínimo	-0,0803	Mínimo	-0,0338	Mínimo	-0,0337
Máximo	0,168	Máximo	0,0789	Máximo	0,1056	Máximo	0,0622
Suma	0,2309	Suma	0,9938	Suma	0,8531	Suma	0,4176
Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	135	Cuenta	111
Nivel de confianza(99,0%)	0,018887677	Nivel de confianza(99,0%)	0,005693146	Nivel de confianza(99,0%)	0,004799858	Nivel de confianza(99,0%)	0,004365714

Filtrado de las Estrategias: Ratios por encima del promedio le damos un valor de 1, y el total lo dividimos entre el número de observaciones (13).

Valoración Activos																														
	Rentabil												Average												Resultado					
	idad				Time				Downsi				Average				Trey													
	Anualiza				Under Draw				Deviati				Loss				Profit													
	Betas	Jensen	VaR	Water	Down	on	Ratio	Ratio	Ratio	Treynor	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio	Ratio		Ratio	Ratio	Total	%	
AsiaHedge Composite Index	6,15%	0,991	0,01%	2,44%	45	-19,82%	1,80%	1,01143	0,676	0,85	0,01	0,70	0,04	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	8	61,54%
AsiaHedge Asia inc Japan Index - USD	4,97%	0,941	0,00%	4,00%	52	-30,15%	2,64%	0,99246	0,595	0,03	0,00	0,03	0,01	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	30,77%
AsiaHedge Asia ex Japan Index - USD	6,37%	0,702	0,44%	5,21%	51	-35,19%	3,34%	0,93629	0,604	0,47	0,02	0,44	0,02	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	8	61,54%
AsiaHedge Chinese Long/Short Equity Inde	6,37%	0,101	1,33%	158,41%	66	-167,20%	102,41%	1,02862	0,495	0,02	0,15	0,01	0,00	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	30,77%	
AsiaHedge Indian Long/Short Equity Index	-1,26%	0,666	-2,06%	13,15%	53	-82,58%	7,87%	0,61273	0,613	-0,77	-0,09	-0,78	0,14	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	6	46,15%	
AsiaHedge Australian Long Short Index - A	12,35%	0,437	4,20%	3,79%	37	-28,59%	2,92%	1,56245	0,685	3,25	0,17	2,55	0,05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	92,31%
AsiaHedge Japan Long Short Index - USD	3,71%	1,285	0,34%	2,79%	62	-18,51%	1,67%	1,03492	0,586	-0,70	-0,01	-0,71	0,29	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4	30,77%	
AsiaHedge Japan Long Short Index - JPY	4,97%	1,027	0,00%	2,88%	62	-18,51%	1,73%	1,17572	0,595	0,05	0,00	0,05	0,37	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	38,46%	

Valoración:

Variables Ratio	1	2	3	4	5	6	7	8
	AsiaHedge Composit	AsiaHedge Asia inc J	AsiaHedge Asia ex Ja	AsiaHedge Chinese L	AsiaHedge Indian Lor	AsiaHedge Australian	AsiaHedge Japan Lon	AsiaHedge Japan Lon
Rentabilidad Minima Aceptable	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%
Rentabilidad Anualizada	6,15%	4,97%	6,37%	6,37%	-1,26%	12,35%	3,71%	4,97%
Rentabilidad Anualizada 3 ultimos	-0,75%	0,21%	0,60%	0,60%	-11,68%	1,36%	-5,38%	-6,83%
Covarianzas	0,094	0,096	0,129	0,364	0,105	0,211	0,066	0,078
Varianza	0,095	0,102	0,184	3,608	0,157	0,482	0,051	0,076
Desviación Estandar	1,48%	2,42%	3,16%	96,01%	7,97%	2,30%	1,69%	1,75%
Betas	0,991	0,941	0,702	0,101	0,666	0,437	1,285	1,027
Alpha Jensen	0,01%	0,00%	0,44%	1,33%	-2,06%	4,20%	0,34%	0,00%
VaR	2,44%	4,00%	5,21%	158,41%	13,15%	3,79%	2,79%	2,88%
Tracking Error	0,041029062	0,133247705	0,370220047	1,899179712	0,339378265	0,681235266	#iNUM!	#iNUM!
Alpha de la Cartera	0,000548913	0,002925878	0,018987074	0,057255	-0,004202835	0,069546742	-0,010563139	-0,001364073
Ratio de Información	0,013378628	0,021958186	0,051285916	0,030147226	-0,012383924	0,102089168	#iNUM!	#iNUM!
Gain to Loss Ratio	1,011428851	0,992464521	0,936290643	1,028624026	0,612725887	1,562450077	1,034920052	1,175715076
Average Profit Loss Ratio	67,6%	59,5%	60,4%	49,5%	61,3%	68,5%	58,6%	59,5%
Sharpe Ratio	0,850092396	0,031000639	0,468120728	0,015394811	-0,77112756	3,248752297	-0,69590599	0,045273215
Treynor	0,012691523	0,000797979	0,021059473	0,146485262	-0,09235203	0,170760865	-0,009168245	0,000769395
Sortino Ratio	0,69878922	0,028445249	0,442524901	0,014432508	-0,781034874	2,554800816	-0,705210671	0,045694563
Calmar Ratio	0,04	0,01	0,02	0,00	0,14	0,05	0,29	0,37
Introducir a Mano otros Excels								
Time Under Water	45	52	51	66	53	37	62	62
Draw Down	-19,82%	-30,15%	-35,19%	-167%	-83%	-29%	-19%	-19%
Downside Deviation	1,80%	2,64%	3,34%	102,41%	7,87%	2,92%	1,67%	1,73%
Draw Down últimos 3 años	-19,82%	-30,15%	-35,19%	-167%	-83%	-29%	-19%	-19%

Apéndice 4: Europa

Rentabilidades:

EuroHedge Indices						
Global Equity USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,72%	0,87%	4,39%	0,92%	-2,40%	0,40%
Feb	1,42%	2,40%	0,84%	0,60%	1,65%	-0,35%
Mar	0,30%	-1,07%	2,69%	1,65%	-2,06%	0,87%
Apr	-0,50%	-1,15%	2,05%	2,27%	1,30%	
May	-0,45%	0,53%	-2,20%	1,83%	1,44%	
Jun	0,34%	1,54%	-0,52%	1,02%	-0,27%	
Jul	-0,61%	2,03%	0,65%	0,78%	-3,20%	
Aug	-0,07%	1,69%	0,69%	-1,71%	-1,94%	
Sep	1,60%	2,78%	0,02%	2,41%	-6,26%	
Oct	0,88%	-1,61%	1,93%	3,48%	-3,96%	
Nov	3,12%	2,36%	2,19%	-2,08%	-0,93%	
Dec	1,01%	3,50%	2,05%	0,65%	0,01%	
YTD	9,05%	14,61%	15,64%	12,33%	-15,69%	0,92%

EuroHedge Indices						
Global Equity EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,65%	1,24%	3,33%	1,09%	-2,34%	0,90%
Feb	1,69%	2,07%	0,86%	0,49%	1,52%	-0,12%
Mar	0,29%	-0,62%	1,96%	0,89%	-1,67%	0,43%
Apr	-0,16%	-0,80%	1,61%	1,50%	0,99%	
May	-0,70%	0,72%	-1,87%	1,55%	1,11%	
Jun	0,66%	1,55%	-1,21%	0,72%	-0,40%	
Jul	-0,48%	2,35%	0,50%	0,23%	-2,81%	
Aug	0,04%	1,01%	0,37%	-2,01%	-0,96%	
Sep	1,10%	2,71%	0,10%	1,98%	-5,79%	
Oct	0,44%	-1,62%	1,56%	2,32%	-3,66%	
Nov	1,80%	1,56%	1,93%	-1,91%	-1,19%	
Dec	0,89%	2,89%	2,61%	0,46%	-0,09%	
YTD	7,42%	13,74%	12,27%	7,45%	-14,49%	1,21%

EuroHedge Indices						
European Long / Short GBP Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2,57%	1,64%	2,75%	0,67%	-1,32%	0,62%
Feb	1,28%	0,87%	1,14%	0,50%	1,15%	-0,40%
Mar	-0,26%	0,37%	1,76%	1,36%	-1,04%	0,58%
Apr	-0,39%	-0,86%	1,33%	1,51%	1,64%	
May	-0,39%	0,65%	-2,49%	1,27%	1,49%	
Jun	1,22%	1,29%	-0,20%	0,40%	1,62%	
Jul	-0,37%	2,32%	0,04%	0,15%	-2,16%	
Aug	0,97%	1,39%	0,62%	-1,30%	0,03%	
Sep	1,11%	1,33%	0,20%	1,40%	-2,71%	
Oct	1,00%	-1,22%	2,13%	2,60%	-1,29%	
Nov	1,19%	2,19%	0,94%	-1,17%	0,40%	
Dec	1,25%	2,18%	2,48%	0,61%	0,32%	
YTD	-9,53%	12,77%	11,12%	8,23%	-1,98%	0,80%

EuroHedge Indices						
European Long / Short EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2,47%	1,86%	3,25%	1,62%	-2,93%	0,69%
Feb	1,60%	1,26%	1,88%	0,28%	0,80%	-0,56%
Mar	-0,36%	-0,16%	1,98%	1,65%	-1,14%	0,49%
Apr	0,30%	-0,82%	1,26%	1,68%	1,50%	
May	-0,53%	1,02%	-2,83%	1,23%	0,97%	
Jun	0,77%	1,74%	-0,35%	0,10%	-0,15%	
Jul	-0,34%	2,11%	0,18%	-0,47%	-1,31%	
Aug	0,11%	1,05%	0,80%	-1,45%	0,13%	
Sep	1,00%	1,75%	0,72%	0,41%	-4,68%	
Oct	0,31%	-2,23%	1,60%	1,69%	-2,54%	
Nov	1,22%	1,68%	0,88%	-2,13%	-0,08%	
Dec	1,40%	2,37%	2,64%	0,29%	-0,01%	
YTD	8,20%	12,16%	12,54%	4,92%	-9,21%	0,62%

EuroHedge Indices						
European Long/Short Nordic Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,90%	0,44%	1,09%	0,84%	-1,58%	0,62%
Feb	0,92%	1,10%	1,54%	-0,08%	1,28%	0,10%
Mar	-0,08%	0,50%	1,92%	1,20%	-0,10%	0,27%
Apr	0,02%	-0,41%	0,41%	1,44%	0,39%	
May	0,14%	0,94%	-1,40%	1,06%	0,84%	
Jun	1,27%	1,61%	0,26%	-0,08%	-3,80%	
Jul	0,20%	1,01%	-0,07%	-0,33%	0,47%	
Aug	0,10%	0,50%	0,70%	-0,79%	0,80%	
Sep	0,73%	0,95%	0,95%	-0,53%	-2,57%	
Oct	0,36%	-0,66%	0,62%	0,28%	-2,37%	
Nov	1,59%	1,55%	1,08%	-1,50%	-0,90%	
Dec	0,95%	1,65%	2,83%	0,27%	0,56%	
YTD	7,32%	9,54%	10,33%	1,75%	-6,90%	0,99%

EuroHedge Indices						
European Long/Short USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2,58%	1,79%	3,74%	1,51%	-2,53%	0,50%
Feb	1,28%	1,29%	1,80%	0,26%	1,11%	-0,54%
Mar	-0,88%	-0,27%	2,14%	1,86%	-1,24%	0,28%
Apr	0,01%	-0,86%	1,59%	1,91%	1,47%	
May	-0,75%	1,05%	-3,09%	1,77%	1,24%	
Jun	0,75%	1,88%	-0,21%	0,14%	0,25%	
Jul	-0,50%	2,09%	0,36%	-0,20%	-2,10%	
Aug	0,05%	1,46%	1,00%	-1,43%	-0,45%	
Sep	1,27%	1,74%	0,71%	0,90%	-4,76%	
Oct	0,41%	-2,24%	2,05%	2,35%	-2,05%	
Nov	1,13%	1,83%	1,34%	-1,60%	-0,12%	
Dec	1,46%	2,73%	2,82%	0,40%	0,19%	
YTD	6,96%	13,10%	15,03%	8,06%	-8,80%	0,24%

EuroHedge Indices						
Macro USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,38%	-0,15%	2,10%	0,27%	0,67%	0,79%
Feb	0,66%	1,10%	0,97%	0,38%	1,54%	0,32%
Mar	0,67%	-0,35%	0,38%	0,72%	-1,23%	0,43%
Apr	-0,07%	0,02%	1,47%	1,05%	-0,97%	
May	-0,14%	0,82%	-1,29%	1,30%	0,09%	
Jun	-0,45%	0,74%	-0,05%	0,54%	-0,04%	
Jul	0,12%	0,43%	0,16%	0,35%	-0,36%	
Aug	-0,21%	0,32%	0,02%	-2,05%	-0,01%	
Sep	-0,19%	2,07%	-0,59%	2,83%	-0,18%	
Oct	0,50%	-0,61%	0,48%	1,46%	1,12%	
Nov	1,11%	1,26%	0,93%	-0,57%	1,56%	
Dec	0,59%	0,81%	0,94%	0,84%	1,64%	
YTD	3,00%	6,62%	5,61%	7,28%	3,84%	1,55%

EuroHedge Indices						
Macro EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,59%	-0,34%	1,71%	0,14%	0,53%	0,31%
Feb	0,62%	1,12%	0,93%	-0,20%	1,37%	0,19%
Mar	1,13%	-0,43%	0,16%	0,21%	-0,47%	0,99%
Apr	-1,05%	-0,54%	1,00%	0,98%	-0,49%	
May	0,03%	0,42%	-1,53%	0,50%	-0,10%	
Jun	-0,14%	1,01%	-0,22%	0,75%	-0,10%	
Jul	0,33%	1,31%	0,20%	0,97%	0,14%	
Aug	0,22%	0,48%	-0,96%	-0,64%	0,39%	
Sep	-0,37%	2,15%	-0,20%	2,74%	-1,21%	
Oct	0,35%	-0,22%	0,37%	1,33%	0,88%	
Nov	1,05%	1,11%	0,77%	0,08%	0,81%	
Dec	0,57%	1,19%	0,90%	0,43%	0,71%	
YTD	3,36%	7,46%	3,13%	7,49%	2,46%	0,50%

EuroHedge Indices						
Credit USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,20%	0,66%	1,83%	1,59%	-0,82%	0,36%
Feb	0,57%	1,13%	0,86%	1,11%	-0,42%	0,09%
Mar	0,27%	-0,10%	0,96%	1,14%	-1,43%	-0,09%
Apr	0,37%	0,13%	1,28%	1,35%	-0,25%	
May	-0,33%	-0,24%	0,80%	1,16%	0,73%	
Jun	0,43%	0,53%	0,24%	0,12%	-0,25%	
Jul	0,18%	1,23%	0,79%	-1,12%	-1,80%	
Aug	0,60%	0,62%	0,70%	-3,97%	-0,15%	
Sep	0,81%	0,47%	1,04%	-0,04%	-2,68%	
Oct	0,80%	0,34%	1,34%	1,16%	-1,79%	
Nov	1,04%	0,29%	1,29%	-1,90%	0,04%	
Dec	1,39%	0,89%	1,12%	-0,25%	-0,67%	
YTD	7,57%	6,10%	12,95%	0,20%	-9,13%	0,36%

EuroHedge Indices						
Credit EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,99%	0,57%	1,32%	1,67%	-5,20%	1,05%
Feb	0,54%	1,34%	0,42%	0,88%	-2,13%	-0,01%
Mar	0,49%	-0,93%	0,53%	0,82%	-0,16%	-0,43%
Apr	0,45%	-0,43%	0,95%	1,13%	1,80%	
May	-0,56%	-0,26%	0,22%	0,97%	1,51%	
Jun	0,65%	0,98%	-0,05%	-0,24%	-0,16%	
Jul	0,52%	1,11%	0,62%	-2,33%	-1,63%	
Aug	0,68%	0,93%	0,73%	-3,19%	0,04%	
Sep	0,91%	0,53%	0,74%	0,77%	-4,73%	
Oct	0,83%	0,21%	1,25%	1,96%	-10,21%	
Nov	1,05%	0,62%	1,19%	-2,23%	-2,53%	
Dec	0,95%	0,82%	1,11%	-0,04%	-1,74%	
YTD	7,75%	5,60%	9,40%	0,01%	-22,95%	0,61%

EuroHedge Indices						
Convertible & Equity Arbitrage USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,25%	-0,80%	2,34%	1,55%	-0,04%	2,74%
Feb	0,69%	0,57%	0,93%	0,95%	-0,28%	0,52%
Mar	1,00%	-0,70%	0,85%	1,06%	-3,56%	2,31%
Apr	0,37%	-1,30%	0,66%	0,79%	0,94%	
May	-1,24%	-0,98%	0,23%	1,47%	0,98%	
Jun	-1,35%	1,14%	0,39%	0,21%	-2,45%	
Jul	-0,39%	1,47%	0,40%	0,14%	-1,68%	
Aug	0,06%	0,70%	0,91%	-1,35%	-0,80%	
Sep	-0,35%	2,16%	0,86%	1,94%	-11,10%	
Oct	-0,59%	-0,32%	0,63%	2,56%	-14,61%	
Nov	0,58%	0,91%	1,41%	-0,85%	-1,69%	
Dec	0,67%	1,47%	2,02%	-0,48%	-1,58%	
YTD	0,66%	4,33%	12,25%	8,21%	-31,52%	5,66%

EuroHedge Indices						
Convertible & Equity Arbitrage EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,00%	-0,31%	1,04%	1,19%	0,47%	2,51%
Feb	0,47%	0,16%	0,85%	0,98%	0,11%	1,01%
Mar	0,95%	-0,09%	0,43%	0,94%	-2,64%	2,62%
Apr	0,22%	-0,68%	0,41%	0,52%	1,01%	
May	-0,47%	-0,72%	-0,08%	0,63%	0,92%	
Jun	-0,57%	0,36%	0,30%	0,05%	-2,36%	
Jul	-0,06%	0,78%	0,02%	0,10%	-1,47%	
Aug	0,08%	0,41%	0,38%	-1,39%	-0,51%	
Sep	-0,27%	1,15%	0,79%	1,70%	-11,72%	
Oct	-0,21%	0,21%	0,49%	2,01%	-20,73%	
Nov	0,18%	0,30%	0,94%	-0,42%	-1,63%	
Dec	0,29%	1,07%	1,70%	-0,09%	0,80%	
YTD	1,61%	2,65%	7,50%	6,35%	-33,70%	6,26%

EuroHedge Indices						
Fixed Income USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.45%	0.80%	1.17%	0.22%	1.41%	0.47%
Feb	0.90%	0.63%	0.60%	0.76%	1.20%	1.52%
Mar	0.20%	0.03%	0.55%	0.33%	-1.35%	1.06%
Apr	0.36%	-0.09%	0.74%	0.78%	0.50%	
May	-0.21%	0.04%	0.19%	0.35%	0.07%	
Jun	0.17%	0.37%	0.60%	0.09%	0.49%	
Jul	0.26%	0.37%	0.32%	0.32%	1.00%	
Aug	-0.05%	0.22%	-0.61%	0.17%	0.81%	
Sep	0.22%	0.72%	-0.16%	1.54%	-1.19%	
Oct	0.65%	0.86%	0.86%	0.60%	-3.04%	
Nov	0.38%	0.38%	0.44%	-0.34%	1.23%	
Dec	0.63%	0.60%	0.42%	0.81%	-0.06%	
YTD	4.03%	5.04%	5.23%	5.76%	0.98%	3.08%

EuroHedge Indices						
Fixed Income EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.74%	0.35%	0.59%	0.34%	1.21%	0.91%
Feb	0.15%	0.70%	0.22%	0.53%	0.56%	0.86%
Mar	0.25%	0.13%	0.14%	0.55%	-1.23%	1.32%
Apr	0.17%	0.19%	0.28%	0.52%	0.54%	
May	0.06%	0.03%	-0.07%	0.33%	0.28%	
Jun	0.20%	0.28%	0.15%	0.37%	0.22%	
Jul	0.26%	0.36%	0.22%	0.33%	1.20%	
Aug	0.08%	-0.07%	0.30%	-0.06%	0.41%	
Sep	0.48%	0.59%	0.33%	0.47%	-2.50%	
Oct	0.57%	-0.05%	0.38%	0.47%	-1.49%	
Nov	0.66%	0.20%	0.31%	-0.83%	1.11%	
Dec	0.15%	0.43%	0.36%	0.16%	0.03%	
YTD	3.83%	3.18%	3.26%	3.22%	0.26%	3.12%

EuroHedge Indices (USD)						
EuroHedge Equity Market Neutral & Quantitative Strategies USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.88%	1.20%	0.94%	1.08%	0.25%	0.67%
Feb	-0.07%	1.08%	1.00%	0.41%	1.12%	-0.08%
Mar	0.91%	0.12%	1.64%	0.54%	-0.56%	0.90%
Apr	0.04%	-0.38%	0.44%	1.14%	0.77%	
May	-0.06%	0.50%	-0.33%	0.90%	1.01%	
Jun	-0.19%	1.00%	0.04%	0.45%	1.22%	
Jul	0.48%	0.79%	0.41%	0.15%	-0.72%	
Aug	0.11%	0.69%	-0.01%	-0.32%	-1.37%	
Sep	0.70%	1.00%	0.20%	0.29%	-3.24%	
Oct	-0.62%	-0.19%	0.73%	0.27%	0.56%	
Nov	0.76%	0.96%	0.60%	-0.65%	0.59%	
Dec	0.75%	0.59%	1.15%	-0.06%	0.81%	
YTD	3.74%	7.60%	7.01%	4.27%	0.34%	1.49%

EuroHedge Indices (EUR)						
EuroHedge Equity Market Neutral & Quantitative Strategies EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.74%	0.95%	1.23%	1.14%	0.21%	1.18%
Feb	-0.07%	1.16%	1.16%	0.29%	1.40%	0.02%
Mar	0.40%	0.01%	0.87%	-0.05%	-0.32%	1.01%
Apr	0.38%	-0.47%	0.40%	0.71%	1.26%	
May	0.01%	0.41%	-0.28%	0.74%	1.00%	
Jun	-0.02%	0.93%	-0.26%	0.18%	1.01%	
Jul	0.36%	0.77%	0.29%	0.02%	-0.34%	
Aug	0.39%	0.59%	0.13%	-0.13%	-0.25%	
Sep	0.33%	0.46%	0.07%	0.00%	-3.01%	
Oct	-0.21%	-0.45%	0.85%	0.43%	0.28%	
Nov	0.54%	0.70%	0.20%	-0.44%	0.80%	
Dec	0.59%	0.35%	0.67%	0.03%	0.58%	
YTD	3.49%	5.53%	5.45%	2.95%	2.57%	2.22%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Event Driven USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1.13%	1.29%	2.26%	1.89%	-0.14%	-0.30%
Feb	1.32%	1.40%	1.48%	0.61%	1.40%	0.30%
Mar	0.11%	-0.22%	1.84%	2.10%	-1.48%	0.10%
Apr	-0.45%	-1.47%	1.07%	1.45%	0.47%	
May	-0.88%	0.61%	-1.41%	1.03%	1.20%	
Jun	0.62%	1.59%	0.04%	-0.84%	-0.42%	
Jul	-0.13%	2.79%	0.67%	-0.03%	-1.89%	
Aug	0.21%	1.81%	0.63%	-1.17%	-1.03%	
Sep	0.54%	1.71%	1.05%	0.76%	-4.49%	
Oct	0.39%	-1.90%	2.09%	2.12%	-2.19%	
Nov	2.35%	1.32%	1.38%	-0.88%	-1.09%	
Dec	2.92%	2.17%	2.00%	0.07%	0.50%	
YTD	8.37%	11.56%	13.85%	7.27%	-8.93%	0.10%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Event Driven EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0.81%	1.70%	2.05%	1.71%	-1.31%	0.42%
Feb	1.16%	0.84%	1.22%	0.41%	0.61%	-0.17%
Mar	0.08%	0.02%	1.78%	1.86%	-0.13%	0.28%
Apr	0.16%	-2.03%	0.62%	0.91%	0.83%	
May	-0.78%	0.89%	-1.65%	0.96%	1.37%	
Jun	0.55%	1.13%	0.43%	-0.69%	-0.11%	
Jul	0.05%	1.75%	0.28%	-0.45%	-0.49%	
Aug	-0.51%	1.20%	0.65%	-1.33%	-0.30%	
Sep	0.66%	0.82%	0.45%	0.27%	-3.64%	
Oct	0.93%	-1.84%	1.27%	2.02%	-1.34%	
Nov	1.36%	1.18%	0.57%	-1.51%	-0.26%	
Dec	1.94%	1.69%	1.74%	-0.02%	0.66%	
YTD	6.57%	7.51%	9.77%	4.14%	-4.13%	0.53%

EuroHedge Indices						
Managed Futures USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,84%	-2,47%	2,08%	1,45%	1,15%	-0,19%
Feb	3,88%	0,85%	-0,90%	-2,71%	5,00%	0,24%
Mar	-0,98%	-0,21%	2,19%	-1,89%	0,20%	-2,63%
Apr	-3,66%	-2,10%	3,00%	3,25%	-1,02%	
May	-0,17%	2,45%	-1,23%	3,35%	2,32%	
Jun	-2,16%	3,21%	-0,42%	1,54%	3,32%	
Jul	-1,66%	0,72%	-2,66%	-1,35%	-3,03%	
Aug	-0,61%	1,28%	0,81%	-1,97%	0,01%	
Sep	1,73%	0,83%	-0,65%	3,39%	2,94%	
Oct	1,71%	-1,21%	1,34%	3,17%	8,40%	
Nov	4,02%	3,54%	1,18%	0,49%	2,53%	
Dec	0,56%	-0,17%	1,57%	0,24%	1,46%	
YTD	3,25%	6,72%	6,33%	9,02%	25,36%	-2,58%

EuroHedge Indices						
Managed Futures EUR Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,55%	-2,97%	1,78%	1,57%	0,75%	-0,18%
Feb	3,28%	0,58%	-0,74%	-2,26%	3,97%	0,43%
Mar	-1,09%	0,13%	2,10%	-1,56%	0,60%	-2,32%
Apr	-2,81%	-1,57%	2,47%	3,30%	-0,29%	
May	-0,05%	1,85%	-1,03%	2,61%	2,14%	
Jun	-1,82%	2,82%	-0,97%	1,81%	2,60%	
Jul	-1,63%	-0,06%	-2,43%	-1,68%	-2,87%	
Aug	-0,59%	0,81%	0,29%	-1,40%	0,39%	
Sep	1,25%	1,15%	-0,19%	3,22%	2,24%	
Oct	1,94%	-1,12%	0,91%	2,48%	6,16%	
Nov	3,24%	3,03%	1,05%	0,12%	2,47%	
Dec	0,45%	-0,08%	0,69%	0,59%	1,06%	
YTD	2,54%	4,49%	3,88%	8,91%	20,68%	-2,08%

EuroHedge Indices						
Currency Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	0,83%	-0,49%	-0,35%	0,71%	-0,13%	1,50%
Feb	0,33%	-0,01%	0,27%	-0,63%	1,05%	-0,10%
Mar	0,22%	-0,22%	-0,01%	0,37%	0,39%	0,25%
Apr	-0,77%	0,17%	0,23%	1,02%	0,29%	
May	-0,25%	0,59%	0,13%	-0,06%	0,25%	
Jun	-0,29%	0,75%	-0,36%	0,85%	0,78%	
Jul	0,39%	0,29%	0,12%	0,05%	0,02%	
Aug	-0,19%	-0,79%	0,21%	-0,97%	-0,78%	
Sep	0,01%	0,48%	-0,43%	0,56%	-0,38%	
Oct	0,36%	0,47%	0,65%	0,63%	-1,00%	
Nov	2,31%	0,80%	0,96%	-1,38%	0,06%	
Dec	0,98%	-0,01%	0,67%	0,10%	-0,04%	
YTD	3,97%	2,04%	2,10%	1,23%	0,49%	1,65%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Mixed Arbitrage & Multi-Strategy Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,10%	0,50%	1,91%	1,23%	-0,78%	0,40%
Feb	0,68%	1,54%	0,60%	0,50%	1,37%	0,26%
Mar	0,17%	-0,21%	1,44%	0,79%	-1,30%	1,03%
Apr	-0,14%	-0,70%	1,14%	1,64%	0,59%	
May	-0,66%	0,10%	-1,86%	1,44%	1,52%	
Jun	0,12%	1,24%	-0,41%	0,41%	0,45%	
Jul	-0,20%	1,38%	0,24%	0,37%	-1,72%	
Aug	0,09%	0,91%	0,39%	-1,82%	-0,33%	
Sep	0,11%	1,85%	-0,15%	1,99%	-4,43%	
Oct	0,35%	-1,15%	0,88%	2,73%	-1,03%	
Nov	1,05%	1,95%	1,06%	-1,07%	0,30%	
Dec	0,89%	1,29%	1,70%	0,46%	0,15%	
YTD	3,60%	8,99%	7,10%	8,93%	-5,23%	1,70%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Emerging Market Debt USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	2,58%	0,69%	2,81%	0,48%	0,68%	1,69%
Feb	0,96%	2,20%	1,64%	0,89%	1,81%	0,13%
Mar	1,47%	0,26%	0,26%	1,20%	-0,56%	1,97%
Apr	0,36%	0,33%	1,61%	2,12%	0,59%	
May	-0,37%	0,43%	-1,00%	2,19%	1,03%	
Jun	0,42%	1,12%	-0,18%	0,89%	0,43%	
Jul	0,85%	1,35%	1,27%	0,85%	-0,69%	
Aug	1,16%	0,88%	1,12%	-1,51%	-1,15%	
Sep	1,45%	1,22%	0,08%	2,24%	-6,19%	
Oct	1,48%	-0,37%	1,33%	2,04%	-12,65%	
Nov	2,41%	0,57%	1,57%	-0,26%	-1,47%	
Dec	1,21%	0,86%	2,10%	1,17%	-2,33%	
YTD	14,87%	9,94%	13,30%	12,94%	-19,47%	3,83%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Emerging Market Equity USD Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	5,22%	2,41%	8,09%	0,85%	-5,03%	-3,23%
Feb	4,88%	4,82%	2,47%	1,31%	3,50%	-0,76%
Mar	3,95%	-3,36%	0,89%	2,70%	-2,99%	3,72%
Apr	-5,07%	-1,27%	4,28%	2,43%	1,90%	
May	-3,00%	0,38%	-6,20%	1,92%	2,38%	
Jun	0,14%	1,74%	-2,71%	2,46%	-2,57%	
Jul	-1,18%	4,29%	1,27%	2,90%	-6,08%	
Aug	1,30%	2,74%	1,95%	-3,17%	-7,57%	
Sep	4,81%	7,04%	-0,27%	3,95%	-12,83%	
Oct	2,84%	-4,05%	3,32%	5,49%	-18,60%	
Nov	2,96%	4,25%	4,93%	-1,65%	-4,61%	
Dec	1,74%	4,74%	3,62%	2,34%	-0,63%	
YTD	19,56%	25,69%	23,01%	23,43%	-43,41%	-0,39%

EuroHedge Indices						
EuroHedge Composite Index						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Jan	1,48%	0,86%	2,16%	1,18%	-0,97%	0,44%
Feb	1,06%	1,22%	0,90%	0,40%	1,18%	-0,05%
Mar	0,17%	-0,21%	1,39%	1,01%	-1,01%	0,57%
Apr	-0,06%	-0,64%	1,21%	1,45%	0,90%	
May	-0,42%	0,56%	-1,48%	1,21%	1,09%	
Jun	0,30%	1,29%	-0,22%	0,47%	0,26%	
Jul	-0,06%	1,34%	0,30%	0,15%	-1,39%	
Aug	0,13%	0,87%	0,58%	-1,45%	-0,42%	
Sep	0,82%	1,45%	0,22%	1,27%	-3,41%	
Oct	0,53%	-1,09%	1,28%	2,00%	-1,61%	
Nov	1,22%	1,32%	1,16%	-1,11%	0,09%	
Dec	1,00%	1,42%	1,67%	0,46%	0,21%	
YTD	6,33%	8,68%	9,51%	7,21%	-5,06%	0,96%

Normalización:

COMP	CEA\$	CEA€	CTA\$	CTA€	CUR	ED\$	EDE	ELSE\$	ELSE€	ELSE€													
Media	0,0051045	Media	0,00324414	Media	0,00179279	Media	0,0089982	Media	0,00711802	Media	0,00382793	Media	0,00598108	Media	0,00517387	Media	0,00555856	Media	0,00609279	Media	0,00507477		
Error típico	0,00085177	Error típico	0,00200017	Error típico	0,00233308	Error típico	0,00252054	Error típico	0,00213747	Error típico	0,00080321	Error típico	0,00113156	Error típico	0,00093826	Error típico	0,00154131	Error típico	0,0015167	Error típico	0,00142936		
Mediana	0,0048	Mediana	0,0066	Mediana	0,0043	Mediana	0,0085	Mediana	0,0055	Mediana	0,0029	Mediana	0,0061	Mediana	0,0057	Mediana	0,005	Mediana	0,0057	Mediana	0,0041		
Moda	0,0121	Moda	0,0066	Moda	0,0052	Moda	-0,0115	Moda	0,0043	Moda	0,0071	Moda	0,003	Moda	0,0066	Moda	0,0014	Moda	0,0032	Moda	0,0168		
Desviación es	0,00897396	Desviación es	0,02107313	Desviación es	0,0245805	Desviación es	0,02655557	Desviación es	0,02251961	Desviación es	0,00846239	Desviación es	0,0119217	Desviación es	0,00988514	Desviación es	0,01623876	Desviación es	0,01597945	Desviación es	0,01505928		
Varianza de l	8,0532E-05	Varianza de l	0,00044408	Varianza de l	0,0006042	Varianza de l	0,0007052	Varianza de l	0,00050713	Varianza de l	7,1612E-05	Varianza de l	0,00014213	Varianza de l	9,7716E-05	Varianza de l	0,0002637	Varianza de l	0,00025534	Varianza de l	0,00022678		
Curtosis	4,5654241	Curtosis	29,7198384	Curtosis	52,5323792	Curtosis	0,2375864	Curtosis	0,1171715	Curtosis	2,52792876	Curtosis	2,54648898	Curtosis	2,60212122	Curtosis	15,0343353	Curtosis	11,8294576	Curtosis	14,2412091		
Coefficiente d	-0,56683658	Coefficiente d	-4,77721382	Coefficiente d	-6,72887555	Coefficiente d	0,2964738	Coefficiente d	0,4160749	Coefficiente d	1,0706636	Coefficiente d	-0,70064677	Coefficiente d	-0,86004538	Coefficiente d	1,88414201	Coefficiente d	1,48527106	Coefficiente d	1,63286549		
Rango	0,0747	Rango	0,1736	Rango	0,2335	Rango	0,1376	Rango	0,1122	Rango	0,049	Rango	0,0852	Rango	0,0666	Rango	0,1568	Rango	0,1484	Rango	0,1461		
Mínimo	-0,0341	Mínimo	-0,1461	Mínimo	-0,2073	Mínimo	-0,0536	Mínimo	-0,0394	Mínimo	-0,0138	Mínimo	-0,0449	Mínimo	-0,0364	Mínimo	-0,0476	Mínimo	-0,0467	Mínimo	-0,0468		
Máximo	0,0406	Máximo	0,0275	Máximo	0,0262	Máximo	0,084	Máximo	0,0728	Máximo	0,0352	Máximo	0,0403	Máximo	0,0302	Máximo	0,1092	Máximo	0,1017	Máximo	0,0933		
Suma	0,5666	Suma	0,3601	Suma	0,199	Suma	0,9988	Suma	0,7901	Suma	0,4249	Suma	0,6639	Suma	0,5743	Suma	0,617	Suma	0,6763	Suma	0,5633		
Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111		
Nivel de confi	0,00223272	Nivel de confi	0,00524298	Nivel de confi	0,00611561	Nivel de confi	0,00660701	Nivel de confi	0,00560287	Nivel de confi	0,00210544	Nivel de confi	0,00296611	Nivel de confi	0,00245942	Nivel de confi	0,00404019	Nivel de confi	0,00397568	Nivel de confi	0,00374674		
ELSEVORD	EMD\$	EM€	FI\$	FI€	GEQ\$	GEQ€	MAC\$	MAC€	MAMU	MKN\$	MKN€												
Media	0,00544775	Media	0,01072432	Media	0,00793243	Media	0,00483964	Media	0,00354414	Media	0,00532973	Media	0,00580631	Media	0,0050955	Media	0,00664865	Media	0,00427374	Media	0,00522072	Media	0,0076009
Error típico	0,00105813	Error típico	0,00205836	Error típico	0,00436274	Error típico	0,00070313	Error típico	0,00057915	Error típico	0,00170076	Error típico	0,0015004	Error típico	0,00077252	Error típico	0,00107148	Error típico	0,00097387	Error típico	0,00084122	Error típico	0,00196947
Mediana	0,0056	Mediana	0,012	Mediana	0,0174	Mediana	0,0049	Mediana	0,0034	Mediana	0,0058	Mediana	0,0072	Mediana	0,0045	Mediana	0,0061	Mediana	0,0041	Mediana	0,0056	Mediana	0,0038
Moda	0,005	Moda	0,0043	Moda	0,0395	Moda	0,006	Moda	0,0022	Moda	0,016	Moda	0,0073	Moda	0,0038	Moda	0,0081	Moda	0,0059	Moda	0,01	Moda	0,0002
Desviación es	0,01114807	Desviación es	0,0216862	Desviación es	0,04596436	Desviación es	0,00740789	Desviación es	0,00610172	Desviación es	0,01791857	Desviación es	0,0158077	Desviación es	0,00813905	Desviación es	0,01128872	Desviación es	0,0096899	Desviación es	0,0088628	Desviación es	0,02074964
Varianza de l	0,00012428	Varianza de l	0,00047029	Varianza de l	0,00211272	Varianza de l	5,4877E-05	Varianza de l	3,7231E-05	Varianza de l	0,00032108	Varianza de l	0,00024988	Varianza de l	6,6244E-05	Varianza de l	0,00012744	Varianza de l	9,3894E-05	Varianza de l	7,8549E-05	Varianza de l	0,00043055
Curtosis	3,62600037	Curtosis	15,6213807	Curtosis	2,70604988	Curtosis	6,22228263	Curtosis	6,55198008	Curtosis	1,36418045	Curtosis	2,25539481	Curtosis	0,75096308	Curtosis	12,0231264	Curtosis	6,04639983	Curtosis	10,3928555	Curtosis	41,2560881
Coefficiente d	-0,2723712	Coefficiente d	-2,19543433	Coefficiente d	-1,05976082	Coefficiente d	-1,28568146	Coefficiente d	-1,51298065	Coefficiente d	-0,43695638	Coefficiente d	-0,46641126	Coefficiente d	0,13276152	Coefficiente d	2,1807927	Coefficiente d	-1,39082257	Coefficiente d	0,88766737	Coefficiente d	5,70530012
Rango	0,0854	Rango	0,2012	Rango	0,3208	Rango	0,0568	Rango	0,0462	Rango	0,1131	Rango	0,107	Rango	0,0488	Rango	0,0913	Rango	0,0716	Rango	0,0869	Rango	0,204
Mínimo	-0,038	Mínimo	-0,1265	Mínimo	-0,186	Mínimo	-0,0304	Mínimo	-0,025	Mínimo	-0,0626	Mínimo	-0,0579	Mínimo	-0,0205	Mínimo	-0,0153	Mínimo	-0,0443	Mínimo	-0,0324	Mínimo	-0,0301
Máximo	0,0474	Máximo	0,0747	Máximo	0,1348	Máximo	0,0264	Máximo	0,0212	Máximo	0,0505	Máximo	0,0491	Máximo	0,0283	Máximo	0,076	Máximo	0,0273	Máximo	0,0545	Máximo	0,1739
Suma	0,6047	Suma	1,1904	Suma	0,8805	Suma	0,5372	Suma	0,3934	Suma	0,5916	Suma	0,6445	Suma	0,5656	Suma	0,738	Suma	0,4231	Suma	0,5795	Suma	0,8437
Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	99	Cuenta	111	Cuenta	111	Cuenta	111
Nivel de confi	0,00277363	Nivel de confi	0,00539551	Nivel de confi	0,01143591	Nivel de confi	0,00184308	Nivel de confi	0,00151811	Nivel de confi	0,00445813	Nivel de confi	0,00333295	Nivel de confi	0,00202499	Nivel de confi	0,00280863	Nivel de confi	0,00255829	Nivel de confi	0,00220506	Nivel de confi	0,0051625

Filtrado de las Estrategias: Ratios por encima del promedio le damos un valor de 1, y el total lo dividimos entre el número de observaciones (13).

		Valoración Activos																													
		Downside											Time											Resultado							
		Rentabilidad				Time			Average				Alpha			Under		Draw		Deviati		Loss		Profit		Sharpe		Sortino		Calmar	Resultado
		Anualizada	Betas	Jensen	VaR	Water	Down	on	Ratio	Loss Ratio	Treynor Ratio	Sortino Ratio	Calmar	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Total	%		
1	COMP	7,03%	0,99099	0,02%	1,47%	31	-6,91%	1,01%	0,905333	0,828829	2,4012	0,02163	2,12218	0,36	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	69,23%		
2	CEAŞ	4,12%	0,92831	-0,05%	3,66%	32	-6,91%	1,02%	0,52994	0,747748	-0,345	-0,0082	-0,7501	0,80	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	76,92%		
3	CEAE	1,98%	1,10748	0,31%	4,44%	33	-6,91%	1,02%	0,327107	0,801802	-1,083	-0,0263	-2,856	1,11	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	76,92%		
4	CTAŞ	12,29%	0,55022	3,33%	4,35%	56	-9,35%	2,13%	1,464355	0,612613	2,8096	0,13452	3,47478	1,58	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	11	84,62%		
5	CTAE	9,65%	0,7621	1,13%	3,69%	53	-42,48%	4,29%	1,506147	0,594595	2,1286	0,06245	1,10935	0,21	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	8	61,54%		
6	CUR	5,23%	1,47356	-0,16%	1,37%	36	-6,91%	1,07%	0,82912	0,693694	0,4031	0,00228	0,31337	0,27	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	61,54%		
7	EDŞ	8,25%	0,72797	0,91%	1,97%	39	-6,91%	1,07%	1,2135	0,747748	2,8124	0,04618	3,14202	0,25	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11	84,62%		
8	ED€	7,12%	1,03073	-0,07%	1,64%	34	-6,91%	1,03%	0,957384	0,792793	2,2497	0,02164	2,16553	0,23	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	9	69,23%		
9	ELSEŞ	7,56%	0,81672	0,49%	2,63%	48	-6,63%	1,27%	1,25218	0,693694	1,6746	0,03268	2,1019	0,26	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	9	69,23%		
10	ELSE€	8,34%	0,77483	0,78%	2,54%	44	-6,63%	1,26%	0,990314	0,738739	2,2364	0,04448	2,73502	0,60	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11	84,62%		
11	ELSE€	6,89%	0,90624	0,19%	2,44%	31	-6,91%	1,02%	1,193981	0,702703	1,3537	0,02207	1,96086	0,03	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10	76,92%		
12	ELSENORD	7,50%	0,90341	0,25%	1,84%	33	-6,91%	1,04%	1,005861	0,783784	2,3348	0,02884	2,50505	0,04	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10	76,92%		
13	EMDŞ	12,29%	0,2473	5,57%	65,61%	50	-59,08%	42,78%	1,030862	0,504505	0,1861	0,29928	0,17301	0,19	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	7	53,85%		
14	EMES	9,63%	0,26619	3,48%	7,76%	51	-13,52%	2,52%	0,788227	0,648649	1,0074	0,17796	1,87985	1,22	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	8	61,54%		
15	FIŞ	6,67%	1,19759	-0,35%	1,23%	34	-6,91%	1,09%	1,139128	0,837838	2,3967	0,01488	1,63534	0,61	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	76,92%		
16	FI€	4,85%	1,74414	0,03%	1,01%	18	-4,28%	0,80%	0,540537	0,909091	-0,067	-0,0002	-0,051	0,69	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	76,92%		
17	GEQŞ	7,19%	0,71322	0,66%	2,96%	44	-6,91%	1,30%	1,047427	0,666667	1,2797	0,03218	1,76558	0,11	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	9	69,23%		
18	GEQE	7,92%	0,76724	-22,57%	2,57%	32	-6,91%	1,01%	1,059787	0,684685	-62,14	-1,2639	-96,008	0,08	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7	53,85%		
19	MACŞ	7,03%	1,14505	28,70%	1,34%	35	-6,91%	1,01%	1,139808	0,756757	-244,2	-1,7279	-195,9	0,71	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	61,54%		
20	MAC€	9,24%	0,83081	-50,02%	1,83%	31	-6,91%	1,04%	1,43134	0,756757	-266	-3,5586	-284,28	0,56	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	9	69,23%		
21	MKNŞ	7,20%	1,1767	70,27%	1,45%	45	-6,63%	1,24%	1,75158	0,774775	-451,1	-3,3797	-320,72	0,45	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6	46,15%		
22	MKNE	10,43%	0,90026	-49,32%	3,21%	34	-6,91%	1,06%	0,44848	0,765766	-254,3	-5,4924	-466,47	0,48	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	7	53,85%		

Valoración:

Variables Ratio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	COMP	CEAŞ	CEA€	CTAŞ	CTA€	CUR	EDŞ	ED€	ELSEŞ	ELSE€	ELSENORI	EMDŞ	EMEŞ	FIŞ	FI€	GEOŞ	GEO€	MACŞ	MAC€	MKNŞ	MKN€	
Rentabilidad Minima Aceptable	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	4,89%	104,89%	204,89%	304,89%	404,89%	504,89%
Rentabilidad Anualizada	7,03%	4,12%	1,98%	12,29%	9,65%	5,23%	8,25%	7,12%	7,56%	8,34%	6,89%	7,50%	12,29%	9,63%	6,67%	4,85%	7,19%	7,92%	7,03%	9,24%	7,20%	10,43%
Rentabilidad Anualizada 3 ultimos	2,50%	-5,51%	-7,67%	11,05%	9,03%	1,86%	1,75%	1,57%	1,75%	3,96%	0,18%	0,30%	11,05%	-8,51%	4,22%	2,96%	0,74%	-0,59%	4,91%	3,89%	3,12%	3,29%
Covarianzas	0,064	0,053	0,034	0,099	0,071	0,038	0,087	0,061	0,076	0,082	0,069	0,069	0,158	0,217	0,051	0,035	0,085	0,081	0,054	0,072	0,053	0,064
Varianza	0,065	0,057	0,031	0,180	0,093	0,026	0,119	0,059	0,093	0,105	0,076	0,076	0,640	0,817	0,043	0,020	0,120	0,105	0,047	0,087	0,045	0,071
Desviación Estandar	0,89%	2,22%	2,69%	2,63%	2,24%	0,83%	1,20%	0,99%	1,59%	1,54%	1,48%	1,12%	39,77%	4,70%	0,74%	0,61%	1,79%	1,56%	0,81%	1,11%	0,88%	1,94%
Betas	0,991	0,928	1,107	0,550	0,762	1,474	0,728	1,031	0,817	0,775	0,906	0,903	0,247	0,266	1,198	1,744	0,713	0,767	1,145	0,831	1,177	0,900
Alpha Jensen	0,02%	-0,05%	0,31%	3,33%	1,13%	-0,16%	0,91%	-0,07%	0,49%	0,78%	0,19%	0,25%	5,57%	3,48%	-0,35%	0,03%	0,66%	-22,57%	28,70%	-50,02%	70,27%	-49,32%
VaR	1,47%	3,66%	4,44%	4,35%	3,69%	1,37%	1,97%	1,64%	2,63%	2,54%	2,44%	1,84%	65,61%	7,76%	1,23%	1,01%	2,96%	2,57%	1,34%	1,83%	1,45%	3,21%
Tracking Error	0,0341	0,0371	#¡NUM!	0,4006	0,2346	#¡NUM!	0,2912	#¡NUM!	0,22423	0,257773	0,150903	0,15342	0,7973	0,90124	#¡NUM!	#¡NUM!	0,2945	0,25939	#¡NUM!	0,2048	#¡NUM!	0,135369
Alpha de la Cartera	0,0006	0,003	-0,0021	0,0553	0,023	-0,02475	0,0224	-0,0022	0,01385	0,018771	0,00646	0,00724	0,0925	0,07065	-0,0132	-0,0361	0,0206	0,01844	-0,0102	0,01562	-0,01273	0,010407
Ratio de Información	0,0186	0,0797	#¡NUM!	0,138	0,0979	#¡NUM!	0,0771	#¡NUM!	0,06179	0,072818	0,04281	0,04719	0,116	0,07839	#¡NUM!	#¡NUM!	0,07	0,07109	#¡NUM!	0,07629	#¡NUM!	0,076878
Gain to Loss Ratio	0,9053	0,5299	0,32711	1,4644	1,5061	0,82912	1,2135	0,9574	1,25218	0,990314	1,193981	1,00586	1,0309	0,78823	1,1391	0,5405	1,0474	1,05979	1,13981	1,43134	1,75158	0,44848
Average Profit Loss Ratio	82,9%	74,8%	80,2%	61,3%	59,5%	69,4%	74,8%	79,3%	69,4%	73,9%	70,3%	78,4%	50,5%	64,9%	83,8%	90,1%	66,7%	68,5%	75,7%	75,7%	77,5%	76,6%
Sharpe Ratio	2,4012	-0,3451	-1,0826	2,8096	2,1286	0,40308	2,8124	2,2497	1,67464	2,236399	1,353747	2,33475	0,1861	1,00745	2,3967	-0,0666	1,2797	-62,142	-244,21	-265,979	-451,126	-254,32
Treynor	0,0216	-0,0082	-0,0263	0,1345	0,0624	0,00228	0,0462	0,0216	0,03268	0,044476	0,02207	0,02884	0,2993	0,17796	0,0149	-0,0002	0,0322	-1,2639	-1,7279	-3,55861	-3,37968	-5,49237
Sortino Ratio	2,1222	-0,7501	-2,856	3,4748	1,1093	0,31337	3,142	2,1655	2,1019	2,735017	1,960863	2,50505	0,173	1,87985	1,6353	-0,051	1,7656	-96,008	-195,9	-284,284	-320,716	-466,468
Calmar Ratio	0,36	0,80	1,11	1,58	0,21	0,27	0,25	0,23	0,26	0,60	0,03	0,04	0,19	1,22	0,61	0,69	0,11	0,08	0,71	0,56	0,45	0,48
Introducir a Mano otros Excels																						
Time Under Water	31	32	33	56	53	36	39	34	48	44	31	33	50	51	34	18	44	32	35	31	45	34
Draw Down	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-9,35%	-42,48%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,63%	-6,63%	-6,91%	-6,91%	-59,08%	-13,52%	-6,91%	-4,28%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,63%	-6,91%
Downside Deviation	1,01%	1,02%	1,02%	2,13%	4,29%	1,07%	1,07%	1,03%	1,27%	1,26%	1,02%	1,04%	42,78%	2,52%	1,09%	0,80%	1,30%	1,01%	1,01%	1,04%	1,24%	1,06%
Draw Down últimos 3 años	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-7%	-42,48%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,63%	-6,63%	-6,91%	-6,91%	-59,08%	-7,00%	-6,91%	-4,28%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,91%	-6,91%