COLEGIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS FINANCIEROS

MÁSTER EN INSTITUCIONES Y MERCADOS FINANCIEROS

ANÁLISIS DE LAS INVERSIONES EN ALTERNATIVOS LÍQUIDOS (LIQUID ALTERNATIVES) VS. LA INVERSIÓN ALTERNATIVA TRADICIONAL (HEDGE FUNDS)

Realizado por:

Dª ALBA CHUECA ARTIGA

D. ALBERTO POMBO POMBO

Dirigido por:

D. RAFAEL HURTADO COLL

CUNEF (Colegio Universitario de Estudios Financieros)

MADRID, a 5 de septiembre de 2018

CONTENIDOS

1. Introducción……4
2. Hedge funds……...6
2.1. Definición……6
2.2. Características……6
2.3. Estrategias……13
2.4. La industria de Hedge funds……..20
2.4.1. Situación actual……20
2.4.2. Previsiones 2018……24
2.5. Relación con crisis económicas.....26
2.5.1. Quiebra de LTCM.....27
2.5.2. El escándalo Madoff.....29
2.5.6. Otras críticas a los Hedge Funds……..30
2.6. Performance de los Hedge Funds en 2008.....31
3. Liquid Alternatives……..…35
3.1. Normativa UCITS……..…36
3.2. 40 Act y Liquid Alternative Mutual Funds……42
3.3. Evolución fondos UCITS y Liquid Alternatives……46
3.4. Diferencias con los Hedge Funds……49
3.5. Ventajas e inconvenientes……50
3.6. Estrategias……52
3.7. Un ejemplo de Liquid Alternative……..55
4. Descripción de las medidas y modelos a aplicar.....59
5. Datos.....62
6. Performance Hedge Funds……65
6.1. Evolución y performance de los índices Hedge Fund en los últimos años……65
6.2. Evolución y performance de carteras con índices Hedge Fund.....67
6.3. Optimización de la cartera con índices Hedge Fund.....69
7. Performance Liquid Alternatives.....72
7.1. Evolución y performance de los índices Liquid Alternative en los últimos años……..72

7.2. Evolución y performance de carteras con índices Liquid Alternative……74

7.3. Optimización de la cartera con índices Liquid Alternative……...76

8. Comparativa evolución Hedge Funds vs. Liquid Alternatives……79

9. Conclusiones……...86

10. Bibliografía……89

1. INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX, los hedge funds han sufrido una gran popularización entre inversores institucionales. Entre las características que explican este rápido crecimiento encontramos su baja correlación con activos tradicionales y, a raíz de ello, su capacidad para obtener retornos positivos en diferentes coyunturas económicas.

A pesar de las ventajas que estos presentan para los inversores que deciden incluirlos en sus carteras, no se deben olvidar los riesgos e inconvenientes que traen consigo. Sus altas comisiones, poca liquidez, falta de transparencia, elevada inversión mínima, domiciliación en paraísos fiscales y su relación con algunas de las últimas crisis económicas han hecho que los inversores se interesen por otro tipo de activo que reúne sus ventajas, pero viene acompañado de una mayor regulación: los fondos liquid alternative.

Dichos fondos comparten con los hedge funds los objetivos de retorno total y baja correlación con el mercado. No obstante, entre sus características se incluyen obligaciones de mayor diversificación, una gestión del riesgo más exigente, niveles mínimos de inversión más bajos, limitaciones en cuanto al uso de derivados y apalancamiento y un mayor grado de fomento por parte de los estados miembro de la Unión Europea. Estas características, entre otras, han despertado la atención de otro tipo de inversores, interesados en objetivos de retorno total, con un nivel de riesgo controlado.

En el presente trabajo se describirá cada activo, teniendo en cuenta sus principales características, estrategias, ventajas e inconvenientes y su evolución durante los últimos años. El objetivo del mismo es comparar ambos productos en términos de rentabilidad-riesgo y comprobar si, a pesar de ser compartir objetivos, sus diferencias en cuanto a regulación y políticas de inversión influyen en su performance.

Para ello, se seleccionarán índices de hedge funds y liquid alternatives representativos de las estrategias principales de ambos activos y se estudiará su comportamiento a lo largo de los últimos diez años. Además, se analizará si la inclusión de un fondo liquid alternative en una cartera con un activo libre de riesgo y un índice de mercado mejora su performance. También se llevará a cabo la optimización de una cartera con todas las estrategias en aras de demostrar cuál de ellas resulta más rentable para cada tipo de activo.

Tal y como cabría esperar dadas sus restricciones respecto a los hedge funds, los resultados del estudio muestran un peor comportamiento de los liquid alternatives. De no ser así, el uso de técnicas más arriesgadas por parte de los hedge funds no se vería recompensado por una mayor rentabilidad y, por tanto, la existencia de este tipo de activos dejaría de tener sentido en el universo inversor. A pesar de su inferioridad en cuanto a resultados de rentabilidad-riesgo, resulta imprescindible destacar que los liquid alternatives no dejan de ser un activo con gran potencial en el mercado, aptos para inversores interesados en un retorno total y baja correlación con el mercado asumiendo un nivel de riesgo limitado.

2. HEDGE FUNDS

2.1. DEFINICIÓN

Existe una gran variedad de definiciones de hedge fund, pero, por sorprendente que parezca debido a toda la información y trabajo de investigación relacionado con este vehículo de inversión, todavía no hay ninguna definición aceptada de manera universal. De hecho, lo más próximo a ello es la enumeración de los elementos más importantes que estos comparten.

La razón principal que dificulta el hecho de poder establecer una definición adecuada es su heterogeneidad, la diversidad de estrategias implementadas por los fondos de cobertura y sus diferentes estructuras legales que, en muchos casos, llevan a los inversores a pensar que se trata de activos distintos.

En cualquier caso, se puede definir un hedge fund como un vehículo de inversión vagamente regulado y dirigido a inversores más sofisticados que buscan retornos absolutos, obtenidos a través de estrategias no convencionales comparadas con las llevadas a cabo por la industria tradicional de la gestión de activos.

En España se constituyen como IIC de inversión libre (IICIL) o IIC de IIC Inversión Libre (IICIICIL). Estos últimos se caracterizan por invertir al menos el 60% de su patrimonio en IICIL, sin poder concentrar más del 10% del patrimonio en una única IICIL, y pueden acceder a ellos pequeños inversores.

A pesar de la heterogeneidad que caracteriza a estos vehículos de inversión, la mayoría de ellos presentan una serie de características comunes que permiten hacer una aproximación de qué son. Estas se describen a continuación.

2.2. CARACTERÍSTICAS

- Diversidad de estrategias

Uno de los aspectos más relevantes a la hora de analizar la industria de los fondos de cobertura es tener en cuenta su heterogeneidad a la hora de aplicar estrategias. Es posible establecer una clasificación en tres grandes grupos. Por un lado, encontramos las llamadas *estrategias discrecionales*, que se centran en crear valor absoluto anticipando los movimientos del mercado, más que prestando atención a valores individuales. También encontramos las *neutrales*

al mercado en las que, al contrario de las anteriores, se busca minimizar la exposición a dichos movimientos del mercado. Por último, podemos agrupar las estrategias seguidas por los fondos de cobertura bajo las llamadas *estrategias de eventos*, con las que se persigue obtener rentabilidad de situaciones concretas en valores específicos. Estas estrategias se analizarán con mayor detalle en el punto 2.3.

- Comisiones

Este es un elemento diferencial de los hedge funds frente a los fondos de inversión convencionales. Las comisiones que cargan los hedge funds se suelen descomponer en un elemento fijo y otro variable. El primero de ellos depende de los activos bajo gestión y suele situarse entre el 1% y el 2%. El componente variable depende del resultado anual del fondo y suele ser un 20%. Normalmente se define como la rentabilidad que se ha obtenido por encima de un determinado nivel, como puede ser el LIBOR o el EURIBOR una vez descontadas las pérdidas acumuladas. Este sistema de comisiones también se conoce como “high water mark”.

La parte fija cubre los gastos operativos del fondo y, de acuerdo con los defensores de este sistema de remuneración, la parte variable sirve para alinear los intereses de inversor y gestor. Además, de esta manera se evita que el inversor pague comisión si ha sufrido pérdidas. La existencia del elemento variable atraerá a muchos de los mejores gestores y, por otra parte, incentiva que los fondos de cobertura estén dispuestos a asumir mayores riesgos en aras de obtener mayor rentabilidad y remuneración.

- Apalancamiento

Otro elemento diferenciador de los hedge funds es la utilización del apalancamiento. Este se usa muy frecuentemente (aunque no siempre) para tratar de maximizar la rentabilidad. Es uno de los aspectos más criticados de los fondos de cobertura por ser considerado como un gran peligro potencial.

El apalancamiento, además de incrementar la rentabilidad, también tiene como efecto el incremento de la volatilidad. Por este motivo es más utilizado en fondos que utilizan estrategias que conllevan menor volatilidad, ya que este se puede llevar a cabo sin tomar niveles inaceptables de riesgo.

- Posibilidad de tomar posiciones cortas o largas

Al contrario que los fondos de inversión tradicionales (cuyas estrategias suelen basarse en tomar posiciones largas), los hedge funds tienen la posibilidad

de tomar posiciones largas o cortas. Es decir, apostar a que el precio de un activo suba o baje.

Dichas posiciones cortas se llevan a cabo tomando prestados los títulos para venderlos y, posteriormente, recomprarlos a un precio menor. Por lo tanto, cuanto más caiga el precio, más barato se podrá comprar y mayor será el rendimiento obtenido.

- Retorno absoluto

Los hedge funds siguen una estrategia de gestión activa, al contrario de muchos de los fondos tradicionales y ETFs, con el objetivo de obtener siempre mayores retornos que el mercado. La posibilidad de operar con posiciones cortas facilita que en muchas ocasiones esto se consiga.

La rentabilidad de un hedge fund proviene, principalmente de dos elementos: beta y alfa.

Beta hace referencia al riesgo no diversificable que toma un fondo por estar invertido en un determinado mercado. Ya que este riesgo no puede ser eliminado de la cartera, el mercado ofrece cierta rentabilidad por asumirlo. A su vez, esta beta puede dividirse en una beta estructural y una beta alternativa. La primera de ellas tiene que ver con los riesgos que toma el gestor invirtiendo en varios asset classes*:* riesgo de tipo de cambio, riesgo de tipo de interés, riesgo de mercado… Por su parte, la segunda de ellas está relacionada con aspectos como volatilidad, liquidez, correlación con otro tipo de activos...

La segunda fuente de rentabilidad, alfa, es la prima de rentabilidad obtenida por el fondo sobre un benchmark, ya sea un índice, otro activo o el activo libre de riesgo. Es decir, alfa hace referencia al exceso de rentabilidad que obtiene el gestor sobre un fondo tradicional u otro activo de referencia gestionado pasivamente. De la misma manera que sucedía con beta, alfa puede dividirse en un alfa estructural, que tiene en cuenta la ventaja competitiva de los hedge funds frente a fondos tradicionales como su menor regulación o mayor flexibilidad y un skill alfa, que hace referencia al exceso de rentabilidad obtenido por los fondos de cobertura frente a los tradicionales debido a una serie de habilidades específicas de sus gestores. Entre ellas encontramos la habilidad para generar nuevas ideas de inversión, aplicar estrategias alternativas, su talento, vastos conocimientos sobre una industria o un activo concretos...

La búsqueda del retorno absoluto y, por tanto, de alfa pueden ser los motivos que expliquen la baja correlación que suelen mostrar los hedge funds con los fondos tradicionales. En muchas ocasiones, esto ha supuesto un atractivo para los inversores que buscaban diversificar sus carteras.

- Domiciliación en paraísos fiscales

La presencia de una regulación más laxa en territorios off-shore incentiva el establecimiento de los hedge funds en estos países, ya que estos no encuentran problemas ni restricciones legales a la hora de llevar a cabo sus estrategias. La menor presión fiscal que los caracteriza también es un elemento importante que explica el gran número de fondos domiciliados en estos territorios.

- Poca liquidez

Los hedge funds tienen una serie de restricciones que los diferencian de los fondos tradicionales y que les impiden tener su misma liquidez.

Entre los requerimientos que tienen los hedge funds en este sentido se pueden destacar los períodos de lock up, períodos de suscripción y reembolso (muchos invierten en activos poco líquidos y el hecho de que los inversores puedan suscribir o reembolsar sus participaciones de frecuentemente podría poner en peligro la efectividad de la estrategia). También puede existir un número máximo de participaciones a retirar en cada período de reembolso. De la misma manera, suele ser frecuente que los inversores deban notificar con la suficiente antelación sus reembolsos.

Tampoco es extraño que el valor liquidativo no se calcule diariamente. De hecho, suele hacerse mensual o trimestralmente. Debido a la presión de muchos inversores por cambiar esta frecuencia en la publicación del valor liquidativo, algunos fondos de cobertura ofrecen un cálculo estimado diaria o semanalmente.

- Falta de transparencia

Debido a la importancia de la originalidad a la hora de llevar a cabo las diferentes estrategias y a la poca regulación que existe en torno a los hedge funds, es común la falta de transparencia de estos vehículos de inversión. Además, se argumenta que, de ser demasiado transparentes, se correría un riesgo de front-running, que consiste en anticiparse a las órdenes de un miembro del mercado y aprovecharse de sus efectos. La información sobre posiciones bajistas de los hedge funds es muy relevante en este sentido.

No obstante, conviene dejar claro que los inversores de estos fondos sí disponen de más información que la públicamente transmitida (grado de apalancamiento, estrategia implementada, rentabilidad obtenida…). Se debe recordar que los inversores de este tipo de fondos son institucionales y la creciente importancia de sus inversiones les ha permitido exigir una mayor apertura en cuanto a su política de información. De cualquier manera, la menor transparencia de los hedge funds frente a los fondos tradicionales supone un gran inconveniente a la hora de invertir en ellos.

- Flexibilidad

Tal y como se ha venido comentando hasta ahora, los hedge funds disponen de una disponibilidad total para llevar a cabo todo tipo de estrategias, recurrir al apalancamiento, tomar posiciones cortas, incurrir en alto riesgo… Todo ello con el objetivo primero de obtener un retorno absoluto.

- Dirigidos a inversores institucionales

Por todos los aspectos que se han enumerado en este apartado y por los riesgos que estos entrañan, los hedge funds suelen estar dirigidos a inversores cualificados que entienden sus riesgos y características. Otro aspecto que hace que este vehículo de inversión se dirija principalmente a inversores institucionales es su requerimiento de inversión, generalmente entre 500.000$ y 1.000.000$, aunque a veces este mínimo de inversión pueda ser superior. Esto supone una barrera para muchos inversores cualificados que, a pesar de entender el activo, no pueden llevar a cabo su inversión. De esta manera, los hedge funds quedan limitados a inversores institucionales y UHNWI (Ultra-High Net Worth Individuals).

En la siguiente tabla se muestran, a modo de resumen, las principales características que permiten diferenciar los hedge funds de los fondos de inversión tradicionales. A pesar de que los fondos de cobertura son muy distintos entre sí, a la hora de compararlos con los fondos de inversión tradicionales, lo hacemos refiriéndonos a tendencias generales. Es interesante señalar, no obstante, que pueden existir excepciones.

Hedge Funds	Fondos de Inversión tradicionales
Heterogeneidad de estrategias	Homogeneidad de estrategias
Baja correlación con mercado y otros fondos	Alta correlación con mercado y otros fondos
Comisiones fijas y variables	Generalmente, comisiones fijas
Uso frecuente de apalancamiento	Uso de apalancamiento poco frecuente
Posiciones cortas y largas	Normalmente, solo posiciones largas
Retorno absoluto	Retorno ligado a un benchmark
Flexibilidad: variedad de instrumentos financieros disponibles	Limitaciones al uso de determinados instrumentos financieros
Rentabilidad a través de alfa	Rentabilidad a través de beta
Domiciliados en paraísos fiscales	No domiciliados en paraísos fiscales
Poca transparencia	Obligación de información
Inversores institucionales	Inversores minoristas
Elevado importe mínimo requerido	Bajo importe mínimo requerido
Escasa liquidez	Habitualmente, liquidez diaria

Tabla 1: Características hedge funds vs. Fondos de inversión tradicionales. Fuente: Revista de empresa julio-agosto-septiembre 2006, Rafael Hurtado.

3. CATEGORIZACIÓN DE HEDGE FUNDS SEGÚN SUS ESTRATEGIAS

Los hedge funds llevan a cabo una gran variedad de estrategias que generalmente difieren bastante de las utilizadas por los fondos de inversión tradicionales. Estas estrategias tienen en común que persiguen obtener retornos absolutos superiores a los obtenidos por el mercado.

Los hedge funds son categorizados según las estrategias que lleven a cabo. Sin embargo, hacer esta clasificación es de notoria dificultad puesto que existen hedge funds que usan multitud de estrategias distintas. Además, las estrategias cambian con el tiempo y en este sentido obligan a los fund managers a adaptarse. Por tanto, la clasificación que será mostrada a continuación será solo una de las muchas maneras que existen para la clasificación de hedge funds según sus estrategias.

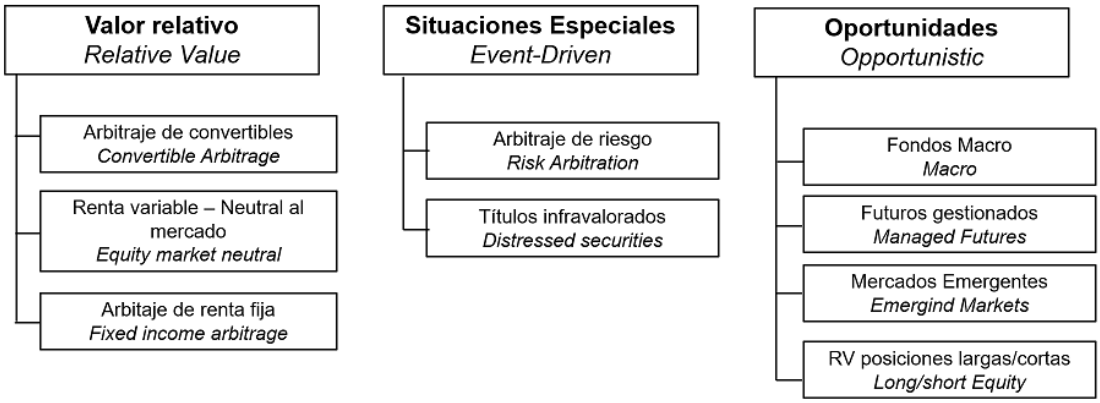


Figura 1: Clasificación Hedge Funds por estrategia. Fuente: Ineichen.

En el gráfico, se muestra la clasificación que ha sido realizada basada en la categorización de Ineichen. Así, se estructuran los hedge funds en estrategias de valor relativo (Valor Relativo), situaciones especiales (Situaciones Especiales) y oportunidades (Oportunistas).

Esta clasificación está fundamentada en la exposición a mercado de las diferentes estrategias. En este sentido, las estrategias Valor Relativo tienen una exposición a mercado neutral, es decir, las estrategias que se enmarcan en esta categoría tienen normalmente muy poca o incluso ninguna exposición a mercado.

Por otro lado, las estrategias Situaciones Especiales son estrategias donde la

oportunidad de inversión y su riesgo dependen de que se produzca un evento, como la adquisición o quiebra de una compañía.

En último lugar, las estrategias conocidas como oportunistas o discrecionales, cuya fuente de rentabilidad se debe principalmente a la tendencia de los mercados.

A continuación, vamos a mencionar las diversas clases de estrategias que se engloban dentro las Valor Relativo, Situaciones Especiales y Oportunistas. Generalmente los hedge funds están centrados en la implementación de una de estas estrategias. Sin embargo, es importante mencionar que a pesar de que muchos hedge funds comienzan en una única sub-estrategia, a medida que crece su base de activos, comienza a implementar diferentes estrategias. Estas sub-estrategias separadas pueden ofrecerse como fondos separados o en un fondo bajo la denominación de Multiestrategia.

El crecimiento de la base de activos es solo un incentivo para avanzar hacia una oferta de múltiples estrategias. Otro incentivo es la ganancia de eficiencia en la cartera al adentrarse en sub-estrategias que no están perfectamente correlacionadas con la sub-estrategia original. Así, le corresponde al inversor determinar si la ganancia de eficiencia se acumula en beneficio del administrador, en beneficio del inversor o ambos.

- Arbitraje de convertibles

Los bonos convertibles son uno de los instrumentos que permiten mayor flexibilidad a los hedge funds para lograr altas rentabilidades. Estos instrumentos son categorizados como híbridos puesto que poseen características de la renta fija y de la renta variable. La complejidad de estos instrumentos financieros conlleva que su valoración sea complicada y es por este motivo que se generan oportunidades de arbitraje en el mercado.

Debemos tener en cuenta que adquiriendo este producto podemos obtener ganancias ilimitadas con la convertibilidad en acciones (mismo funcionamiento que una opción call) y además estaremos protegidos ya que obtendremos por otra parte el pago periódico del cupón. En este sentido, es conveniente indicar que los bonos convertibles se sitúan por encima de las acciones en la estructura de capital, pero por debajo de los bonos ordinarios, por tanto, si la compañía que emite el bono quiebra su cobro puede ser dificultoso. La estrategia más común en el arbitraje de bonos convertibles llevada a cabo por

los hedge funds se basa en la toma de una posición larga sobre los bonos convertibles en acciones y en una posición corta de las acciones subyacentes. Así, si cae el precio de las acciones, los hedge funds se beneficiarán con la posición corta al vender caro.

Por otro lado, si el precio de las acciones aumenta, los hedge funds pueden convertir en acciones sus bonos convertibles y venderlas en el mercado, beneficiándose de este modo de la posición larga y cubriendo las pérdidas de la posición corta.

- Neutral al mercado

Neutral al mercado es una estrategia establecida diseñada para buscar un rendimiento positivo sin exponer a los inversores al riesgo del mercado de acciones. Las estrategias neutrales al mercado están diseñadas para ganar dinero cuando las posiciones largas superan a las posiciones cortas, independientemente de la dirección general del mercado. Por lo tanto, sus rendimientos a menudo se consideran alfa pura, y se puede esperar que mejoren los rendimientos esperados de una cartera, se reduzca su volatilidad o ambas cosas.

La estrategia se basa en tomar tomando posiciones largas en acciones que se espera que rindan por encima de lo esperado y posiciones cortas en acciones que se espera que rindan por debajo de lo esperado. Las posiciones se eligen de modo que la exposición al mercado de renta variable del lado largo de la cartera se compensa con la exposición del lado corto. Esto da como resultado una estrategia que está cubierta del mercado de acciones, aislando así a los inversores de los grandes altibajos de las acciones.

La forma más fácil de neutralidad es la denominada ‘dollar neutrality’, que se logra mediante una cartera en la que las posiciones largas y cortas tienen exactamente el mismo valor en términos absolutos.

En otras palabras, si una cartera determinada tiene posiciones largas por valor de $ 100 millones, el manager debe tomar posiciones cortas en ciertos valores hasta que esas posiciones cortas se valoren en 100 millones de dólares, a fin de lograr una cartera neutral en dólares.

El principal problema de este tipo de estrategia radica en el hecho de que, como resultado de los cambios diarios sufridos por los precios de los valores en

los que el fondo ha tomado posiciones largas y cortas, el gestor debe rebalancear constantemente la cartera para mantener la neutralidad en términos monetarios, que es algo costoso.

- Arbitraje de renta fija

El arbitraje de renta fija es una estrategia de inversión que explota las diferencias de precios entre los valores de renta fija. Es una de las estrategias más utilizadas y uno de sus más famosos usuarios ha sido el hedge fund Long Term Capital Management, el cual tenía retornos de más del 40% y que posteriormente fue rescatado por varias firmas de Wall Street.

El arbitraje de renta fija en los hedge funds trata de encontrar aquellos activos de renta fija que están sobrevalorados para ponerse cortos (venta) y posteriormente comprarlos cuando estén infravalorados. Debemos matizar que en el arbitraje de los hedge funds, el 'short selling' se realiza con la adquisición en préstamo de valores que se creen que están sobrevalorados para posteriormente devolvérselos al prestamista una vez que los valores han revertido a su precio objetivo.

- Títulos infravalorados

Más que de una estrategia en sí misma, se trata de la aplicación de otras estrategias usadas para acciones o renta fija pero cuyo objetivo de aplicación son compañías que están en una situación económico-financiera complicada. Es una estrategia que a menudo utilizan fondos de capital de riesgo como los private equity.

En este sentido Títulos infravalorados son títulos como bonos corporativos o acciones de una compañía en problemas que le pueden llevar a la quiebra. A menudo se considera que un título está en estado de distress cuando su calificación por las agencias de rating es de CCC o peor. Algunas veces también se toma esta consideración respecto a su deuda cuando el rendimiento hasta vencimiento es mayor de 1000 puntos básicos con respecto al activo libre de riesgo.

En estas situaciones los inversores de las compañías suelen vender los valores de estas a precios muy reducidos y es por eso por lo que son atractivos para otros inversores en busca de "gangas". Estos últimos creen que la posición en la que se encuentra la compañía no es tan complicada como lo que cree el mercado y por ello apuestan por incremento de valor en los valores adquiridos.

Sin embargo, la compra de estos valores conlleva la asunción de un gran riesgo ya que buena parte estas empresas acaban en bancarrota con lo que algunos de sus valores pierden todo su valor al estar su cobro condicionado a su posición en la estructura de capital de la compañía.

Para tratar de resolver este problema, los hedge funds que implementan estas estrategias a menudo realizan una diversificación que consiste en realizar diversas inversiones en Títulos infravalorados para compensar las pérdidas que pueden surgir en alguna de estas inversiones equivocadas con las ganancias alcanzadas en otras puesto que el rendimiento obtenido en las inversiones exitosas suele ser muy alto.

Como resultado, los inversores en valores en dificultades deben tener el conocimiento y la habilidad para evaluar con precisión si el emisor (la compañía en apuros) puede mejorar sus operaciones y reorganizarse con éxito, y de ser así, cuál de sus valores se beneficiará.

- Arbitraje de riesgo

El arbitraje de riesgo es conocido también como el arbitraje de fusiones. Se trata de una estrategia utilizada por los hedge funds que consiste en la compra y venta simultánea de acciones de dos compañías que están en un proceso de fusión.

Cuando una empresa indica su intención de comprar otra empresa, el precio de las acciones de la empresa objetivo generalmente aumenta, y el precio de las acciones de la empresa adquirente generalmente disminuye. Sin embargo, el precio de las acciones de la empresa objetivo suele permanecer debajo del precio de adquisición, un descuento que refleja la incertidumbre del mercado sobre si la fusión realmente ocurrirá.

Para entender mejor cómo funciona esta estrategia, debemos explicar cómo se estructura normalmente el proceso de fusión entre compañías. Así, se suele dividir estos en dos categorías: cash mergers y stock for stock mergers.

Con las fusiones de efectivo, una compañía compradora compra las acciones de la empresa objetivo por dinero en efectivo. Hasta que se complete la adquisición, las acciones de la compañía objetivo generalmente se negocian por debajo del precio de adquisición. Por lo tanto, uno puede comprar las acciones de la compañía objetivo antes de la adquisición, y luego obtener

ganancias si la adquisición se realiza. Esto no es arbitraje, sin embargo; esta es una especulación sobre un evento que ocurre.

Con una fusión por canje de acciones, una empresa adquirente intercambia sus propias acciones por las acciones de la empresa objetivo. Así, el arbitraje de fusiones consiste la compra las acciones de la empresa adquirida junto con la venta de las acciones la empresa adquirente. Así, cuando se completa la fusión y las acciones de la empresa objetivo se convierten en acciones de la empresa adquirente, el arbitrajista de la fusión simplemente utiliza las acciones convertidas para cubrir su posición corta.

Si bien eso suena simple, hay una serie de riesgos involucrados. Por ejemplo, la fusión puede no realizarse debido a una serie de razones: una de las compañías puede no ser capaz de satisfacer las condiciones de la fusión o la aprobación de los accionistas no puede ser obtenida. Debido a estos riesgos, los arbitrajistas de fusiones deben tener el conocimiento y la habilidad para evaluar con precisión una serie de factores.

- Macro

Junto con la conocida estrategia de posiciones cortas/largas, esta es quizás la estrategia más famosa y utilizada por los hedge funds. Esta estrategia ha sido la que han llevado a cabo figuras importantes del ámbito de los hedge funds como George Soros o Ray Dalio.

Esta estrategia se caracteriza por la flexibilidad a la hora de invertir, ya que utiliza cualquier tipo de activo, ya sea acciones, renta fija, materias primas, divisas o incluso derivados, con el fin de obtener rendimientos absolutos en cualquier situación.

Con la estrategia Macro, los hedge funds tratan de encontrar ineficiencias macroeconómicas, así como inconsistencias en variables macro como tipos de interés, tipos de cambio o tasas de crecimiento. Una vez identificadas estas, los hedge funds toman posiciones unidireccionales al contrario que sucede en muchas de las otras estrategias que se han explicado con anterioridad. Es decir, toman posiciones largas o cortas en activos dependiendo de si creen que el precio del subyacente subirá o caerá, pero no toman posiciones para cubrir el riesgo de su posición principal.

Por otro lado, es común el uso de un gran apalancamiento cuando se llevan a cabo estrategias Macro, ya que las ineficiencias que se producen en el

ámbito macroeconómico generan unos márgenes muy pequeños que pueden ser amplificados usado el apalancamiento.

Otra de las características de esta estrategia es que los hedge funds tratan de ejecutar sus posiciones a través de distintos intermediarios financieros (bróker) para que ningún otro agente se anticipe a sus posiciones ya que si otros inversores institucionales o incluso gobiernos llegan a conocer las intenciones del fondo podría tomar posiciones que pueden afectar negativamente la rentabilidad de la estrategia.

Por último, también podemos destacar que la mayoría de hedge funds que utilizan esta estrategia tienen posiciones muy grandes, debido en parte al alto grado de apalancamiento utilizado, por lo que suelen invertir en activos muy líquidos como las principales monedas, bonos del tesoro o commodities. En este sentido, cabe destacar alguna de las estrategias Macro que han utilizado hedge fund Managers como George Soros, cuando apostó por una devaluación de la libra en la década de los 90.

- Mercados emergentes

Esta estrategia no puede ser considerada como una estrategia en sí misma, tal y como ocurría con “Títulos infravalorados” sino que se refiere a la aplicación de otras estrategias en activos de países emergentes.

Se consideran países emergentes a aquellos países que están alcanzando grandes niveles de desarrollo pero que aún no han alcanzado los niveles de las economías desarrolladas. Así además de los conocidos BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) podemos considerar también México, Turquía, Egipto, Nigeria, Sudáfrica, Arabia Saudí, Tailandia Malasia e Indonesia.

En general, tales economías tienden a tener ciertas características comunes, como un alto crecimiento del PIB; moneda propia; problemas y poco desarrollo de infraestructura considerados básicos en las economías desarrolladas.

El proceso de inversión de estrategias en mercados emergentes es exactamente el mismo que el aplicado en cualquiera de las estrategias discutidas hasta ahora, excepto que, en este caso, el gerente debe poner especial énfasis en la evaluación de los posibles escenarios que pueden ocurrir en el corto, mediano y largo plazo. Además, y como ocurre con las estrategias en valores en

dificultades, para cubrir posibles riesgos, los hedge funds a menudo limitan la cantidad de fondos invertidos en países emergentes, del mismo modo que intentan realizar apuestas en países emergentes cuyas economías se ven afectadas. de manera diferente por ciertos eventos o que están en diferentes etapas del ciclo económico.

En el caso de los instrumentos de deuda, cabe destacar el hecho de que ciertos hedge funds mantenían inversiones en bonos emitidos por empresas o por gobiernos de países emergentes denominados en moneda local, aunque en los últimos años estos países también han realizado emisiones de instrumentos denominados en seguros monedas, como dólares estadounidenses, para atraer a más inversores internacionales. En el caso de las inversiones realizadas en bonos denominados en moneda local, el análisis debe ser profundo, y debe tener en cuenta los diferentes escenarios futuros que pueden ocurrir en la economía en la que el fondo ha invertido, así como el impacto de estos escenarios en las tasas de interés. Obviamente, estos bonos presentan un mayor riesgo, por lo que los cupones pagados son muy altos en comparación con los pagados por bonos de economías desarrolladas, lo que ha llevado a una gran cantidad de carry trade llevadas a cabo por ciertos fondos de cobertura debido a los bajos costos de financiación que existen en ciertas economías desarrolladas.

Finalmente, debe señalarse también que los principales riesgos de realizar inversiones en economías emergentes son la menor liquidez de los activos en esos países; la posibilidad de expropiación por parte del gobierno; el contagio que puede ocurrir en el caso de que una determinada economía emergente comience a enfrentar problemas debido a las características compartidas de tales economías o la protección limitada para los inversores debido a la falta de legislación y autoridades reguladoras

- Posiciones cortas/largas

La estrategia más famosa llevada a cabo por los hedge funds y a su vez la más utilizada. Fue la primera estrategia llevada a cabo en la industria de los hedge funds siendo su principal promotor Alfred Jones.

El objetivo de esta estrategia es crear una posición combinada de compra y venta de acciones que minimice los riesgos para conseguir unos rendimientos mayores al mercado. Para ello lleva a cabo un profundo análisis fundamental de las compañías que le interesan al fondo, con el fin de determinar cuál es su precio objetivo, es decir, el precio al que según sus criterios de análisis debería de estar cotizando esa compañía. Además, algunos hedge funds se apoyan también en

el análisis técnico para determinar si es un buen momento o no para invertir en esa compañía.

Una vez que los analistas del hedge fund han obtenido el precio objetivo de la compañía, tomarán posiciones cortas en aquellos valores que están cotizando a un precio superior al objetivo, es decir que se consideran sobrevalorados. Por otra parte, tomarán posiciones largas en aquellos que cotizan a un precio inferior al objetivo como se muestra en la imagen.

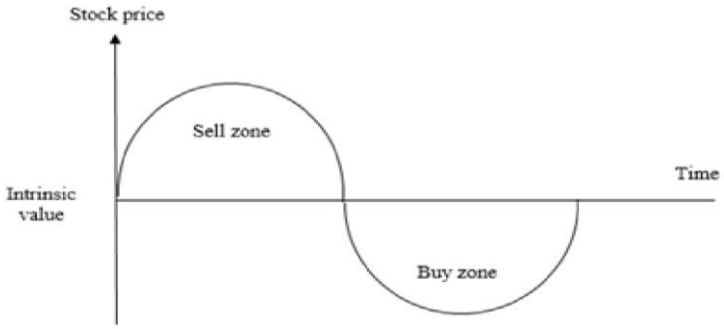


Figura 2: Zonas de compra y venta en una estrategia Long/Short. Fuente: Lhabitant, F.: Handbook of Hedge Funds, Wiley, 2006.

La posición combinada permitirá que el hedge fund obtenga ganancias si los valores comprados han superado a los valores que se vendieron en corto o, en otras palabras, si los valores infravalorados en los que el fondo ha tomado posiciones largas han tenido rendimientos más altos que los valores sobrevaluados que el fondo se vendió corto. Además, es importante comprender el hecho de que, con esta estrategia, el fondo no genera ni pierde dinero en función de lo que haga el mercado, sino que dependerá únicamente del rendimiento relativo entre posiciones largas y cortas.

2.4. LA INDUSTRIA DE HEDGE FUNDS

2.4.1. Situación actual

En este apartado se hará una descripción de la situación actual del mercado de hedge funds, teniendo en cuenta los últimos datos de 2017 disponibles en cuanto a AUM, suscripciones netas, rentabilidad por estrategia y comparación contra S&P500.

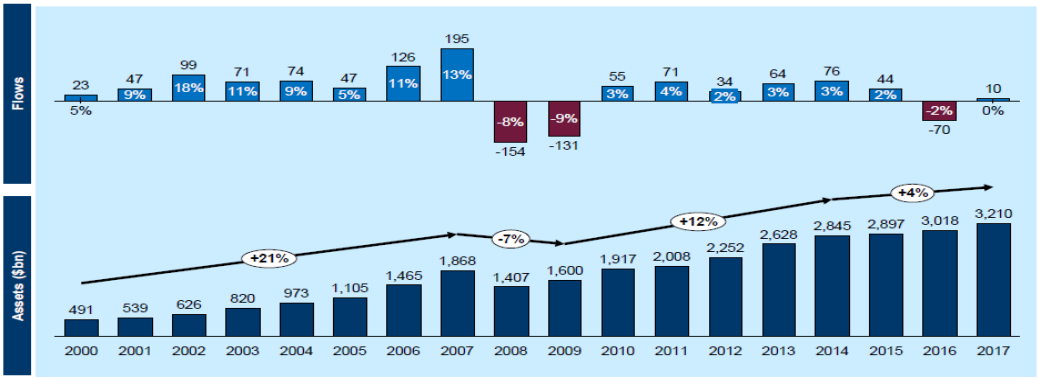


Figura 3: Evolución de suscripciones netas y AUM. Fuente: Barclays 2018 Global Hedge Fund Industry Outlook and Trends.

Tal y como se observa en el gráfico adjunto, los activos bajo gestión de los hedge funds han seguido una tendencia ascendente desde el año 2000, presentando incrementos de manera consecutiva desde entonces, excepto en 2008. En este año, los hedge funds sufrieron una crisis y sus activos bajo gestión descendieron, volviendo a recuperarse rápidamente en 2009. Esta caída será explicada con mayor detalle más adelante.

El pasado año 2017 resultó positivo para la industria, ya que los flujos netos (suscripciones menos reembolsos) recuperaron la senda positiva que se había abandonado en 2016. Motivados por la entrada de capital y por el buen comportamiento de este vehículo de inversión, los activos bajo gestión alcanzaron un nuevo máximo (3,2 trillones de dólares). A pesar de que las suscripciones netas de la industria fueron prácticamente planas (10.000 millones de USD), si las comparamos con las del año 2016 (-70.000 millones de USD), parece que la industria se ha recuperado tras un período negativo.

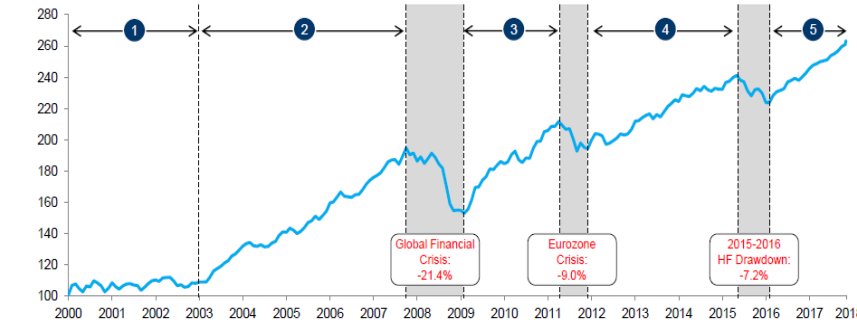
Estos buenos resultados han estado favorecidos por unos mercados alcistas (el índice MSCI World se revalorizó en un 22%). A pesar del buen comportamiento de los mercados, los hedge funds consiguieron obtener un resultado superior, mostrando así evidencias de generación de alfa.

De 2001 a 2007 el sector de hedge funds mostró un alfa positiva, con una media de 5,7% en este período. Desde 2010, alfa ha disminuido en cierta medida incluso con períodos en los que esta fue negativa. Su media desde 2010 es de 1,9%. A pesar del buen comportamiento de los mercados, los hedge funds han seguido siendo capaces de generar alfa a lo largo de 2017.

Los momentos en los que los hedge funds se han comportado mejor han sido aquellos con baja correlación intra-stock y con buen performance de los

mercados. Esto se explica ya que una menor correlación intra-stock implica que los valores, de manera individual, se mueven de acuerdo con sus factores fundamentales y no tanto como respuesta a las tendencias del mercado.

No obstante, lo que resulta evidente es que el aumento de los activos bajo gestión ha decrecido, abandonando un ritmo de crecimiento de doble dígito como el que se mostraba antes de la crisis y entre los años 2009 y 2013.



	'00-03	'03 –Global Financial Crisis	Recovery post GFC	Recovery Post Eurozone Crisis	Recovery Post HF Drawdown	00-YTD
Return	2.7%	12.9%	16.2%	6.3%	9.2%	5.5%
Return >RF Rate	-1.0%	9.6%	15.7%	6.0%	8.1%	3.6%

Figura 4: Evolución de la rentabilidad de la industria de Hedge Funds entre 2000 y 2017. Fuente: Barclays 2018 Global Hedge fund Industry Outlook and Trends.

Desde junio de 2015 hasta marzo de 2016 la industria de hedge funds mostró uno de sus mayores drawdowns, solo por detrás de la crisis financiera global de 2008 y la crisis de la Eurozona en 2011 en términos de magnitud.

Sin embargo, desde entonces, los fondos de cobertura han experimentado la recuperación más rápida, con un 9,2% de rentabilidad (o 8,1% si descontamos la rentabilidad del activo libre de riesgo), comparable a la mostrada tras la crisis de 2008. De hecho, 2017 fue el primer año desde 2003 en el que todos los meses mostraron retornos positivos.

En cuanto al tipo de inversor de hedge funds, podríamos distinguir entre los fondos de hedge funds, que alcanzan un 20% de los AUM, inversores privados (family office, banqueros privados…), suponiendo un 30% de este indicador y, por último, los inversores institucionales, con la mitad de los activos bajo gestión de los fondos de cobertura. Cabe destacar que, de entre este 50% de inversores institucionales, 1.050 billones de dólares en 2017 procedían de los fondos de pensiones.

Si atendemos a una distribución geográfica, un 66% de los activos bajo gestión procedían del continente americano, un 25% de EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y el 10% restante de APAC (Asia-Pacífico).

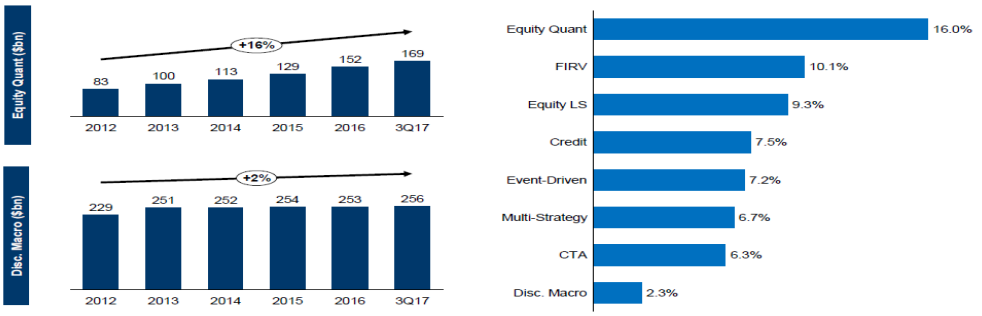


Figura 5: Rentabilidad por estrategia entre 2012 y 3Q2017. Fuente: Barclays 2018 Global Hedge Fund Industry Outlook and Trends.

El buen comportamiento de los mercados en 2017 favoreció que el performance de los hedge funds también fuera positivo, siendo capaces de generar alfa durante todo el año. En concreto, los hedge funds siguiendo una estrategia de posiciones cortas/largas son los que más beneficiados se han visto por ello, experimentando una tasa de crecimiento anual compuesta del 16% entre 2012 y el tercer trimestre de 2017.

Si tenemos en cuenta exclusivamente el comportamiento en 2017, los fondos que obtuvieron mayor retorno también fueron los de estrategia posiciones cortas/largas (15% en noviembre de 2017), seguidos de los fondos multiestrategia (10,09% hasta noviembre de 2017) que, además, fueron los que mayores suscripciones netas registraron (24.200 millones de dólares).

En el gráfico adjunto a continuación se compara el rendimiento de los hedge funds con el del S&P500 mostrando que, en todos los casos, la industria de hedge funds ha mostrado un mejor comportamiento.

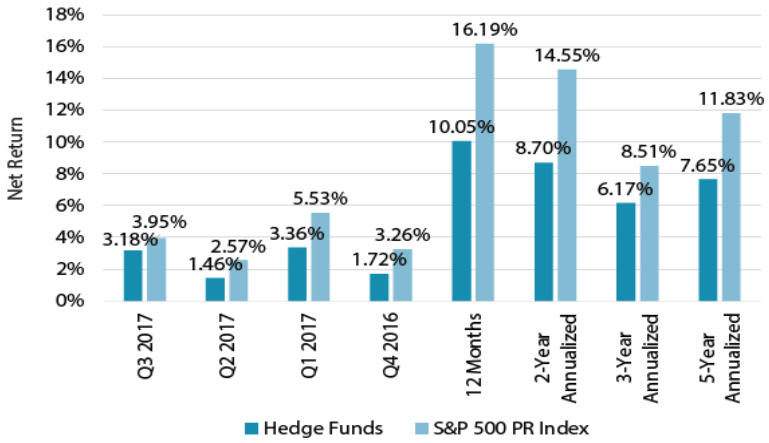


Figura 6: Rentabilidad Hedge Funds vs. rentabilidad S&P500. Fuente: Preqin Hedge Fund Online.

2.4.2. Previsiones 2018

Varios factores clave del mercado pueden afectar a la industria de los hedge funds en este año 2018. Así, a tenor por las declaraciones establecidos por los principales bancos centrales y a las ya anunciadas subidas de tipos de la Reserva Federal Americana, parece que los tipos de interés a nivel global aumentarán. Los bancos centrales también han comenzado a proporcionar información sobre la reducción del "quantitative easing" en los próximos seis a 12 meses.

Por otro lado, las reformas fiscales propuestas en los Estados Unidos enfrentan momentos importantes en el futuro cercano. Además, las preocupaciones de los inversores han comenzado a enfocarse más en los riesgos geopolíticos regionales como la situación de Cataluña en España o del Brexit, que a la preocupación general que existía sobre el crecimiento global.

Si bien estos factores pueden afectar a las estrategias implementadas por los hedge funds de manera distinta, históricamente, alfa se ha fortalecido bajo un entorno como el que se anuncia de tipos de interés altos.

Uno de los desafíos para los inversores en 2018 será que la tradicional relación entre los bonos del tesoro y los activos de riesgo puede no cumplirse. Así, en los últimos tiempos los retornos de los bonos del tesoro americano y los retornos de activos de riesgo a menudo han tenido correlaciones positivas junto con un desempeño positivo.

Sin embargo, las políticas monetarias llevadas a cabo por los principales bancos centrales han podido propiciar los resultados positivos de estos dos activos. A medida que las políticas monetarias cambian de sentido como ya lo están haciendo en Estados Unidos, estas correlaciones positivas podrían continuar, pero con el efecto opuesto.

Por otro lado, si bien la volatilidad estuvo cerca de mínimos plurianuales a comienzos de año, los factores macroeconómicos -como el aumento de la inflación global, el aumento de la incertidumbre política y las políticas monetarias divergentes- han contribuido a una mayor volatilidad y menores niveles de correlación entre valores individuales. Ambos pueden ser positivos para los fondos de cobertura.

En este sentido los hedge funds generalmente generan mejores resultados cuando la volatilidad es alta y los mercados globales no están correlacionados, es entonces cuando los managers pueden tener el mayor impacto en la generación de rendimientos. Cuando los mercados globales se correlacionan, es más difícil para los managers generar grandes retornos.

En cuanto a las perspectivas por estrategia:

- Posiciones largas/cortas

Las estrategias Posiciones largas/cortas pueden verse favorecidas por la subida de los tipos de interés en el 2018. De manera general, las compañías más débiles ven fuertemente afectadas sus cuentas de resultados en un entorno de tipos de interés alcista, por lo que esto permite a los managers de los hedge funds beneficiarse si eligen correctamente los valores de su cartera a la vez que cubren el riesgo de mercado con posiciones cortas.

- Arbitraje de riesgo

En 2017 las actividades de fusiones y adquisiciones se vieron perjudicadas por la incertidumbre de las situaciones geopolíticas en Europa, así como por la reforma fiscal y sanitaria en los Estados Unidos. Además, junta a esta desaceleración en las fusiones y adquisiciones, Estados Unidos está bloqueando algunas fusiones de gran tamaño como la de AT&T y Warner. Es por tanto que las compañías se muestran más reticentes para acometer fusiones y adquisiciones hasta que haya más claridad sobre los riesgos mencionados anteriormente.

Así, se han reducido las expectativas de retorno a corto plazo para las compañías que emplean fusiones y adquisiciones como estrategia central a corto plazo, pero se espera un entorno mejorado para las fusiones en 2018.

- Títulos infravalorados

Se espera que las estrategias sobre títulos de compañías en problemas económicos y financieros continúen por un camino predecible para 2018, con una tasa esperada de default del 2% (JP Morgan).

Los fondos que utilizan esta estrategia podrían producir rendimientos moderados en el futuro cercano, mientras que no se llegue a una situación de estrés del mercado de crédito que pueda crear más oportunidades de inversión.

- Macro

Los fondos Macro o los fondos que hacen inversiones basadas en las previsiones para los mercados mundiales, no tuvieron un gran éxito en 2017.

Pero el cambio en las políticas monetarias, así como otros factores geopolíticos podrían ayudar a que la volatilidad de los mercados se siga incrementando y por tanto constituye una gran oportunidad para los manager de hedge funds que utilizan estrategias macro para operar en el mercado de renta fija y de tipos de cambio. Las divergentes políticas monetarias que se podrían establecer podrían favorecer una estrategia centrada en el mercado de tipos de cambio.

2.5. RELACIÓN CON CRISIS ECONÓMICAS

Lo cierto es que los hedge funds han sido y siguen siendo un vehículo de inversión muy polémico, acusado frecuentemente de ser el causante de muchas crisis. En este punto se van a describir estrategias y prácticas llevadas a cabo por estos vehículos de inversión que contribuyen a la inestabilidad financiera. Además, se ahondará en cómo la quiebra de LTCM y el escándalo Madoff contribuyeron a poner en duda la actividad de los hedge funds y su aportación a la economía.

La primera estrategia desestabilizadora es la conocida como ‘positive feedback trading’. Esta estrategia consiste en comprar un activo inmediatamente después de que su precio se haya incrementado y, siguiendo el mismo patrón, venderlo después de que este haya caído. Esta estrategia genera una

sobrerreacción en los mercados, que aporta mayor volatilidad a los precios de los activos.

La segunda clase de estrategia desestabilizadora consiste en tener en cuenta las posiciones de otros agentes del mercado para formar las decisiones de inversión propias. A los hedge funds se les asume una habilidad especial para pronosticar movimientos del mercado, hasta el punto de considerarlos como infalibles, lo cual puede llevar a que muchos inversores imiten sus movimientos, elevando así la volatilidad de ciertos activos.

Las posiciones cortas, frecuentemente utilizadas por los fondos de cobertura, también suponen un elemento de inestabilidad financiera. Estas posiciones permiten acentuar la bajada en la valoración de activos que han sufrido una caída en su precio o incluso toman posiciones en sectores y valores similares que no habían sido afectados por las ventas en corto. Mientras que durante la fase alcista del ciclo se dio una alta concentración del portfolio de estos fondos en valores y sectores específicos, al llegar la fase bajista, la venta acelerada de títulos se ha sentido intensamente sobre dichos activos.

A pesar de las posibles consecuencias adversas que pueden tener lugar por las ventas en corto, no se debe olvidar que estas incrementan la liquidez del mercado, ya que representan buena parte de los volúmenes de contratación. Además, ayudan a evitar las burbujas en los activos financieros, pues se dan sobre activos sobrevalorados. Las posiciones cortas también sirven, en ocasiones, para neutralizar otras posiciones largas, facilitando que los inversores puedan utilizar este tipo de operativa.

Además, se defiende que los hedge funds actuaron como intermediarios para comercializar CDO durante la última crisis financiera. De acuerdo con los defensores de este argumento, de no haber sido por el papel que tomaron los fondos de cobertura, la crisis hubiera tenido unas implicaciones menores. Los fondos de cobertura adquirieron estos productos por el hecho de presentar simultáneamente buenas calificaciones crediticias y una gran rentabilidad. Sin embargo, con el inicio de la crisis subprime, los CDO perdieron gran parte de su valor. De esta manera fue como los hedge funds se vieron afectados por este tipo de productos y con ellos muchos inversores a nivel global, lo cual agravó las consecuencias de la crisis financiera y terminó generando sobre ellos dudas en cuanto a su sostenibilidad.

2.5.1. Quiebra de LTCM

El hedge fund Long-Term Capital Management llegó a controlar hasta el 5% de la renta fija mundial en sus momentos de mayor apogeo, debido a su estrategia de compra y venta de bonos. No obstante, siempre será recordado como el fondo de cobertura que estuvo a punto de provocar un colapso de la economía mundial, tras perder 4.500 millones de USD en cuatro meses.

Sus creadores llevaron a cabo una estrategia basada en la teoría del 'convergence trade', según la cual los bonos a largo plazo emitidos con una pequeña diferencia de tiempo tienden a valor lo mismo en el largo plazo. Este fondo buscaba bonos muy correlacionados entre sí para que, cuando uno de ellos se desplazara, los gestores ajustaran sus posiciones en los demás, apostando a que al final se acercarían de nuevo. El fondo apostaba por la convergencia entre los bonos norteamericanos y los de otros países. Realizada con un alto nivel de apalancamiento, esta estrategia consiguió obtener importantes plusvalías.

El fondo nació en 1994 con un capital inicial de más de 1.000 millones de dólares. En sus comienzos, alcanzó rentabilidades anuales cercanas al 40%, invirtiendo en derivados (swaps y futuros) por valor de más de 1.000 millones de USD.

El declive del LTCM comenzó como consecuencia de la crisis financiera en Rusia en agosto de 1998, causada por el declive en los precios mundiales de los commodities y, especialmente, en el petróleo. A causa del excesivo abaratamiento del petróleo, las autoridades rusas decidieron devaluar el rublo y declarar una suspensión de pagos. Esta situación hizo que todos los inversores del mundo huyeran de la renta variable y se refugiaran en la renta fija, algo que en principio favorecía estrategia del LTCM al aumentar la convergencia entre el bono ruso y el americano. Sin embargo, los inversores, en lugar de dirigir sus inversiones hacia el bono ruso, depositaron sus capitales en los bonos de Estados Unidos, favoreciendo la apreciación de estos. La estrategia del LTCM falló y, en un solo día, el fondo perdió más de 550 millones de USD.

El fondo de cobertura intentó persistir y acabó pidiendo al mercado 1.500 millones de USD para mantener sus posiciones. Para ello, tuvieron que publicar su valor liquidativo y dar a conocer de esta manera sus pérdidas. De esta manera, muchos partícipes quedaron alarmados y decidieron retirar sus inversiones. En septiembre de 1998 el fondo gestionaba 1.000 millones de USD, pero soportaba una deuda de 100.000 millones de USD. Ante esta situación la Reserva Federal intervino inyectando 3.600 millones de USD a cambio del 90% del mismo. Así, se evitó que el fondo pusiera en peligro la estabilidad de todo el sistema financiero. Dos años después, el LTCM fue liquidado.

De la quiebra del LTCM se obtienen varias conclusiones. El excesivo apalancamiento junto con el ineficiente control de riesgos dio origen al caso en cuestión. No obstante, también se extraen ciertas cuestiones positivas, como son el buen conocimiento por parte de los reguladores y su correcta actuación con las contrapartes afectadas para evitar que el riesgo se propagara por todo el sistema financiero. De esta manera, se defiende que se debería limitar el nivel de apalancamiento de estos vehículos de inversión para evitar que surjan más problemas de este tipo. Además, se sostiene que una mayor exigencia de información sería determinante para poder abarcar estos problemas con mayor prontitud, para lo que sería necesaria una regulación más exigente.

2.5.2. El escándalo Madoff

Otro de los sucesos que puso en peligro la credibilidad de los hedge funds fue el escándalo Madoff. Bernard L. Madoff, ex presidente de Nasdaq e inversor de gran reputación fue detenido por el FBI en 2008 tras confesar que su negocio era un "esquema Ponzi gigante", que habría provocado pérdidas de hasta 50.000 millones de dólares a sus clientes.

A través de su fondo, decía usar una estrategia de inversión conocida como 'split strike conversion', que consiste en comprar acciones de grandes compañías y opciones de compra y venta de esos mismos títulos. Así, es posible ganar dinero tanto en mercados alcistas como en bajistas. El fondo ofrecía rentabilidades de entre el 8% y el 12%, independientemente de la actuación de los mercados.

Sin embargo, Madoff en lugar de utilizar dicha estrategia de inversión, lo que hacía era levantar su pirámide de inversión. Cuando el fondo recibía nuevas aportaciones, en vez de invertirlos en las grandes compañías (tal y como se prometía), este invertía una cantidad mínima y el resto se utilizaba para remunerar a los inversores iniciales.

El fraude se destapó en el momento en que muchos de los inversores del fondo reclamaron sus aportaciones al llegar la época de inestabilidad económica. Además, la crisis también hizo que cada vez fuese más difícil convencer a nuevos clientes para que invirtieran en el mercado financiero, bien a través de Madoff o de cualquier otro gestor. De esta manera, comenzó a fallar el mecanismo para que la estructura piramidal se mantuviese: si no hay entrada de nuevos clientes, no hay manera de remunerar a los anteriores.

Es posible que el fondo de Madoff no realizara ninguna operación, sugiriendo que los comunicados que el gestor emitía explicando las distintas operaciones podrían haber sido inventados.

Muchos se cuestionan la sostenibilidad de este fondo a lo largo del tiempo evitando las presiones regulatorias. Una de las razones más importantes de que el fraude no fuese detectado es la falta de interés de los propios inversores: se fiaran o no de él, la rentabilidad superaba el 8%.

Una vez destapada la estructura piramidal, los medios de comunicación hicieron referencia al daño que podría hacer este escándalo en la industria de hedge funds en general. De nuevo, se insistió en aspectos como la valoración de posiciones y procedimientos de cálculo del valor liquidativo del fondo, más información a los clientes, recursos de la gestión de riesgos y sistemas de auditoría y control interno para que escándalos de este tipo no vuelvan a suceder.

2.5.3. Otras críticas a los hedge funds

La quiebra del hedge fund Long Term Capital Management (LTCM) en 1998 y el escándalo Madoff en 2008 cuestionaron la actividad de dichos instrumentos financieros y sus efectos sobre la economía global.

No obstante, estos dos sucesos no deberían ser suficientes para calificar de manera general a este producto como de alto riesgo. Tal y como se ha comentado en el presente trabajo, los hedge funds presentan una gran heterogeneidad y es posible encontrar algunos de ellos que apenas utilicen apalancamiento o que lleven a cabo estrategias que impliquen bajo riesgo. En lugar de ser una causa de pánico, la quiebra del LTCM debería poner de manifiesto la importancia de la diversificación a la hora de invertir en fondos de cobertura, tal y como ocurre en cualquier otro instrumento de inversión.

Los hedge funds también han sido acusados de implicar una alta volatilidad. Sin embargo, la mayor parte de los índices de renta variable o de los fondos tradicionales con un elevado porcentaje de inversión en renta variable presentan una volatilidad en muchos casos mayor que la de los fondos de cobertura.

Además, diversos autores denominan a los hedge funds como “fondos especulativos” y afirman que no generan ningún valor económico. En cuanto a

esta crítica, conviene destacar que, en primer lugar, los fondos de cobertura añaden liquidez a ciertos mercados que, de no ser por dichos fondos, serían muy ilíquidos. Los hedge funds operan a través de la explotación de ineficiencias en mercados poco líquidos en los que, gracias a la actuación de estas instituciones de inversión colectiva, la liquidez aumenta en beneficio de los inversores de dichos mercados.

En segundo lugar, los fondos de cobertura a través de sus estrategias de arbitraje explotan las ineficiencias de los mercados financieros y contribuyen a que estos estén correctamente valorados, ajustándose a su "valor fundamental".

Además, tal y como señala Ineichen, los fondos de inversión libre pueden reducir el coste de capital de determinados proyectos, ya que en muchas ocasiones son estos los primeros compradores de nuevos títulos tanto en mercados primarios como secundarios, permitiendo a empresas y gobiernos financiarse de manera más eficiente. Según este autor, sin la actividad de los hedge funds, muchos proyectos no llegarían a encontrar la financiación necesaria.

Krauss y Simoff (1999) consideran a los hedge funds como la mano invisible de Adam Smith, ya que con la búsqueda del beneficio propio promueven el beneficio global. Sin embargo, hay autores que proponen aplicar un mayor control y supervisión en aras de evitar el riesgo sistémico y proteger al inversor.

2.6. PERFORMANCE DE LOS HEDGE FUNDS EN 2008

Además de convertirse en el peor año de la historia para los hedge funds, 2008 también fue un año en el que los fondos de cobertura incumplieron su objetivo fundamental: obtener rentabilidades absolutas independientemente de la evolución de los mercados tradicionales de renta variable y renta fija. Varios obstáculos para estos vehículos de inversión fueron los responsables de esto, entre ellos, la prohibición regulatoria para adoptar posiciones cortas, el alto desapalancamiento forzado al que fueron sometidos y el fraude llevado a cabo por Bernard Madoff.

El año 2008 comenzó con buenos resultados, en un momento en el que los hedge funds consiguieron mantener retornos positivos a pesar de las pérdidas acumuladas por los principales índices bursátiles (12%). No obstante, la situación cambió a final de año (en concreto desde septiembre), cuando la rentabilidad obtuvo cifras negativas, llegando a caer hasta casi un 20%, por encima de las registradas en crisis anteriores, como la de 1994 y 1998. De

cualquier manera, los fondos de cobertura se comportaron mejor que la renta variable, reduciendo las pérdidas a la mitad y manteniendo unos niveles de volatilidad considerablemente inferiores.

En la tabla adjunta a continuación se observa la rentabilidad de los hedge funds, diferenciados por categoría, a lo largo de 2008. Tal y como se muestra, la mayor parte de las pérdidas se concentran entre los meses de septiembre y noviembre. Precisamente en este período se dieron una serie de acontecimientos que minaron la estabilidad de los mercados financieros: nacionalización Fannie Mae y Freddie Mac, la quiebra de Lehman Brothers, el fraude de Madoff...

	RENTABILIDAD EN 2008	RENTABILIDAD SEP 08-NOV 08	VOLATILIDAD ANUALIZADA	MÁXIMO DRAWDOWN	FONDOS * POSITIVO	FONDOS * NEGATIVO	RENTABILIDAD * MEJOR FONDO	RENTABILIDAD * PEOR FONDO	FONDOS POSITIVO	FONDOS NEGATIVO	DISPERSIÓN RENTABILIDAD
BROAD INDEX	-19,1	-16,1	9,8	-19,5	106	390	93	-100	21	79	193
Convertible Arbitrage	-31,6	-24,7	16,5	-31,6	1	21	12	-61	5	95	73
Dedicated Short Bias	14,9	6,1	19,3	-10,3	7	2	68	-49	78	22	117
Emerging Markets	-30,4	-22,8	15,6	-30,6	2	67	27	-78	3	97	105
Equity Market Neutral	-40,3	-42,4	40,6	-42,7	9	12	36	-100	43	57	136
Event Driven	-17,7	-13,4	8,1	-17,7	9	67	33	-75	12	88	108
Fixed Income Arbitrage	-28,8	-24,4	16,1	-29,0	8	24	14	-65	25	75	79
Global Macro	-4,6	-10,1	11,9	-14,9	19	18	66	-68	51	49	134
Long Short Equity	-19,8	-15,6	12,1	-21,3	19	147	47	-77	11	89	124
Managed Futures	18,3	7,7	11,9	-7,1	28	3	93	-4	90	10	97
Multi-Strategy	-23,6	-17,8	9,6	-23,6	4	29	26	-93	12	88	119
MSCI World	-42,1	-33,6	23,6	-43,8							
S&P 500 TR	-37,0	-29,6	21,0	-37,7							
Citigroup WGBI	10,9	0,4	10,8	-9,0							

Figura 7: Evolución de los Hedge Funds entre enero y diciembre de 2008 (%) Fuente: Inverco a través de datos de Credit Suisse/Tremont.

De acuerdo con lo que cabría esperar, durante este período, los fondos de inversión libre que mejor se comportaron fueron los que siguieron una estrategia de 'Short Bias', adoptando posiciones cortas en activos susceptibles de experimentar caídas. Las fuertes caídas experimentadas por muchos de los índices de renta variable mundiales (42,1% en el caso de MSCI y 37% en el S&P500) ayudan a entender el buen comportamiento de la estrategia.

Por el contrario, los fondos que seguían una estrategia de Neutral al mercado fueron los que sufrieron las mayores pérdidas, provocadas fundamentalmente por el fraude de Bernard Madoff, que gestionaba, entre otros,

los fondos Kingate Global, Fairfiled Sentry y Rye Select Broad Market, cuyos activos fueron valorados a cero tras conocerse la estafa. Los fondos de Mercados emergentes también destacaron por su mal comportamiento durante este año. No obstante, es importante resaltar la gran disparidad de rentabilidades obtenidas entre el mejor y el peor fondo de la misma categoría.

Después de un primer semestre de 2008 en el que los hedge funds lograron sus objetivos (no correlación de los mercados de renta variable y renta fija junto con un retorno absoluto), el segundo semestre de 2008 no presentó los mismos resultados. Los fondos de cobertura no fueron capaces de evitar la crisis derivada de la caída de Lehman Brothers, por producir este suceso un gran daño a sus estrategias y no lograr encontrar contrapartidas en sus posiciones, lo cual les impidió hacer frente a los reembolsos solicitados por sus clientes.

	RENTABILIDAD EN 2009	VOLATILIDAD ANUALIZADA	MÁXIMO DRAWDOWN	FONDOS * POSITIVO	FONDOS * NEGATIVO	RENTABILIDAD MEJOR FONDO	*RENTABILIDAD * PEOR FONDO	FONDOS POSITIVO	FONDOS NEGATIVO	DISPERSIÓN RENTABILIDAD
BROAD INDEX	18,6	4,7	-0,9	395	82	267,0	-80,3	83	17	347
Convertible Arbitrage	47,3	6,6	0,0	22	1	267,0	-2,8	96	4	270
Dedicated Short Bias	-25,0	15,5	-30,0	0	9	-0,4	-40,5	0	100	40
Emerging Markets	30,0	8,8	-2,2	69	10	195,2	-26,2	87	13	221
Equity Market Neutral	4,1	7,7	-5,6	14	8	28,2	-80,3	64	36	109
Event Driven	20,4	4,9	-1,1	61	8	130,4	-26,2	88	12	157
Fixed Income Arbitrage	27,4	3,9	0,0	25	2	132,3	-7,2	93	7	140
Global Macro	11,6	5,1	-1,4	26	7	116,1	-25,3	79	21	141
Long Short Equity	19,5	6,7	-1,5	141	11	233,2	-24,7	93	7	258
Managed Futures	-6,6	9,5	-7,8	10	23	24,0	-36,7	30	70	61
Multi-Strategy	24,6	4,5	-0,1	27	3	83,6	-17,6	90	10	101
MSCI World	27,0	23,3	-18,4							
S&P 500 TR	26,5	22,3	-18,2							
Citigroup WGBI	2,6	10,0	-7,2							

Figura 8: Evolución de los Hedge Funds entre enero y diciembre de 2009 (%) Fuente: Inverco a través de datos de Credit Suisse/Tremont.

Resurgiendo de una de las mayores crisis financieras que se recuerda hasta la fecha, los hedge funds fueron capaces en 2009 de recuperar prácticamente toda la pérdida registrada en 2008 (18,6% vs. -19,1%). Este rendimiento anual positivo supuso el mejor comportamiento de estos vehículos de inversión de los últimos 10 años. Excepto el mes de febrero, que registró una caída del 0,9%, el resto de los meses del año acabaron con retorno positivo.

Durante ese año se produjeron grandes cambios en algunas de las estrategias, que pasaron de mostrar rentabilidades muy negativas en 2008 a rentabilidades muy superiores en 2009. Este es el caso de las estrategias de Posiciones largas/cortas, Arbitraje de convertibles y Mercados emergentes, que protagonizaron las mayores revalorizaciones, presentando rentabilidades superiores al MSCI World Index y al S&P500, con una volatilidad anualizada muy inferior.

Entre las razones que se encuentran detrás de estas revalorizaciones podemos encontrar, en el caso de los fondos de Posiciones largas/cortas Equity, su mayor exposición a renta variable y la materialización de sus beneficios con posiciones largas. Por su parte, el mayor optimismo existente sobre los mercados, el mayor apetito por el riesgo como consecuencia de ello, las buenas noticias macroeconómicas a nivel global y la subida en el precio de las materias primas fueron, entre otras, razones que nos servirían para explicar el mayor interés por los hedge funds siguiendo una estrategia de Mercados emergentes. Finalmente, los fondos de cobertura con una estrategia de Arbitraje de convertibles fueron los que mostraron una mayor revalorización. En 2008 se prohibió la adopción de posiciones cortas, se produjeron grandes caídas en los mercados de renta variable y se sufría gran iliquidez (que hizo que, en muchas ocasiones, los fondos cerraran sus posiciones con gran descuento para poder hacer frente a los reembolsos de sus inversores). Precisamente estos fueron factores que cambiaron en 2009 y permitieron a estos fondos revertir su rentabilidad.

En enero de 2009 comenzaron a aparecer las primeras señales de mejoría debido a un mayor apetito por el riesgo, una mejora de los datos macro y de la liquidez y por la revalorización de los mercados bursátiles. Si se tiene en cuenta el comportamiento de los hedge funds en 2008 y 2009 de manera conjunta, se obtiene un resultado negativo del 4,5%, frente al 26,5% del MSCI World y el 20,3% del S&P 500. La inversión en deuda pública fue la más rentable durante estos dos años, acumulando una rentabilidad positiva del 13,7% de acuerdo con el índice Citigroup WGBI.

3. LIQUID ALTERNATIVES

A menudo son considerados como una extensión de los hedge funds, pero los liquid alternatives tienen varias características distintivas. Cubriendo una gran variedad de estrategias de inversión, buscan generar retornos absolutos utilizando complejos métodos no tradicionales. Se comercializan con frecuencia como una forma de diversificarse contra el riesgo de renta variable o renta fija. No obstante, al contrario que con las inversiones alternativas tradicionales, los liquid alternatives se estructuran siguiendo un formato regulado. Esto quiere decir que sus inversores pueden tener todos los beneficios asociados con los fondos de inversión (mayor transparencia, liquidez, límites de apalancamiento y concentración…) al mismo tiempo que persiguen el objetivo de retorno absoluto y baja correlación con los mercados.

De esta manera podemos definir los liquid alternatives como una clase de mutual funds o Exchange Traded Funds (ETFs), que tienen como objetivo proporcionar a los inversores diversificación y acceso a estrategias de inversión alternativas, ofreciendo una alta liquidez en comparación con los hedge funds.

Tradicionalmente, las inversiones alternativas y los fondos de inversión tradicionales (mutual funds) han coexistido, pero en instituciones diferentes y hacia inversores con distintos niveles de riqueza. Así, mientras que los inversores institucionales e inversores con alta riqueza han sido los principales destinatarios de los primeros productos, los fondos de inversión se han dirigido a un mayor rango de inversores.

El crecimiento de los alternativos líquidos surge como respuesta a las exigencias de los inversores tras la crisis sufrida por la industria de los hedge funds en 2008, a raíz de la cual aspectos como retorno o creación de alfa pasaron a un segundo plano, ganando peso cuestiones como diversificación y preservación del capital. Los inversores, hasta entonces, disfrutaban de un entorno de estrategias respaldadas por un fuerte crecimiento económico. A partir de 2008, con las bajadas en los tipos de interés y la desaceleración de los mercados, los inversores tuvieron que replantear sus carteras. Tuvieron que hacer frente a un rediseño de sus inversiones para adaptarse a la realidad cambiante del entorno. En este contexto, las inversiones líquidas alternativas crecieron en importancia.

Así, con la facilidad de acceso a un fondo de inversión, los inversores pueden acceder a estrategias de inversión alternativas con la característica de liquidez que los mutual funds ofrecen y, de esta manera, generar portfolios más flexibles y con mejores índices de rentabilidad-riesgo. La disponibilidad de estas

estrategias en un entorno regulado (UCITS en Europa y Act40 en Estados Unidos) ha incrementado la disposición de los inversores a acogerse a estos productos.

De esta manera vamos a estructurar los liquid alternatives en dos clases distintas. Por un lado, los UCITS europeos y por otro lado los liquid alternative mutual funds americanos (entorno normativo Act40).

Así, en los UCITS alternativos europeos nos encontramos con un fondo que implementa estrategias alternativas (al igual que los hedge funds) pero bajo el amparo de un entorno regulado. Estos fondos están diseñados para ofrecer las mejores de las características de un entorno regulado y no regulado, persiguiendo por una parte las rentabilidades absolutas que buscan los hedge funds y otorgando a los inversores inversiones bajas correlaciones con el mercado de acciones y bonos tradicionales, y por otro lado acogiéndose a unas restricciones normativas de liquidez, apalancamiento y transparencia que serán explicadas en profundidad en el siguiente punto.

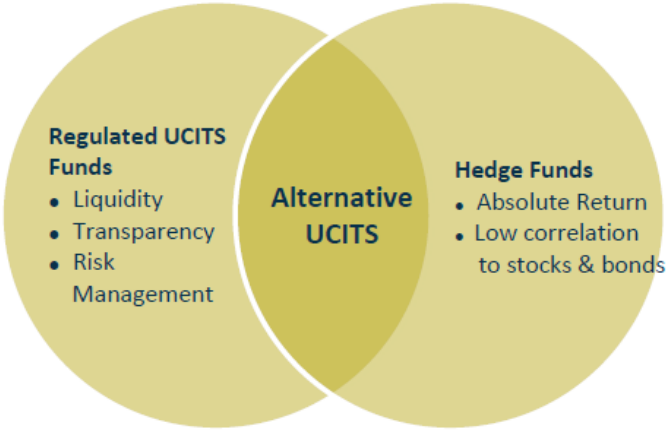


Figura 9: Definición de Liquid Alternatives como fusión de Hedge Funds y fondos regulados. Fuente: LuxHedge.

3.1. NORMATIVA UCITS

Las siglas UCITS corresponden a 'Collective Investment in Transferable Securities'. Un fondo catalogado con dichas siglas implica que cumple con la regulación de un conjunto de directivas europeas, con las que se establecen una serie de condiciones para que un fondo domiciliado en un estado miembro pueda ser distribuido en otros países pertenecientes a la Unión Europea. Es decir, facilita la comercialización transfronteriza de los fondos, ya que reduce la

burocracia y hace posible que una gestora perteneciente a un determinado país pueda gestionar fondos en otros países.

Estas directivas europeas fueron implementadas en 1985 para armonizar la legislación europea sobre fondos de inversión. Con ellas se pretendía que existiera un mercado único de fondos de inversión de la Unión Europea en el que los inversores minoristas pudieran contratar fondos de cualquier país sin restricciones. Cabe mencionar que este propósito todavía no se ha conseguido en su totalidad, aunque se ha logrado un avance en esta cuestión.

Desde que esta normativa entró en vigor, los activos bajo gestión y el número de suscripciones de fondos UCITS han crecido de manera exponencial, debido a un conjunto de características que los hacen más atractivos para los inversores respecto a los hedge funds. Estos permiten el acceso a inversores minoristas o con un perfil de riesgo más bajo que aquellos que realizan sus inversiones en hedge funds. Tal ha sido este crecimiento que, en febrero de 2018, los activos bajo gestión de fondos UCITS alcanzaban los 321.000 millones de dólares.

Los fondos UCITS siguen un conjunto de características detalladas a continuación:

- Mayor regulación

La estricta regulación a la que están sujetos los fondos UCITS contrasta con la gran flexibilidad y ausencia de límites de actuación de los hedge funds, lo que ha causado que muchos inversores se vieran atraídos por este producto en lugar de por los fondos de cobertura.

Esta mayor regulación también ha impuesto mayores requisitos y obligaciones a los fondos. Como manera de ilustrar este hecho, mencionaremos que la amplia mayoría de los fondos UCITS distribuidos en países miembros de la Unión Europea normalmente utilizan el mismo nombre para ser comercializados. Sin embargo, puede darse el caso en que los organismos reguladores les exijan un cambio en aras de evitar crear confusión con entidades de nombre similar en la U.E.

Por otra parte, la Directiva establece que las autoridades responsables de regular a estos vehículos de inversión deben ser públicas o, en su defecto, instituciones designadas por entidades públicas. Además, dichas autoridades deben cooperar para asegurar que la supervisión se está llevando a cabo de manera supranacional, garantizando los intereses de los inversores con independencia de dónde estén situados.

Existen muchos otros requisitos y obligaciones de los fondos UCITS que serán descritos con mayor detalle a lo largo de este apartado.

- Pasaporte europeo

Otra de las características propias de un fondo que cumple la normativa UCITS es que una vez que puede operar y ser distribuido en alguno de los estados miembro, al fondo también se le permite hacerlo en el resto de la Unión Europea. Este aspecto es lo que se conoce como pasaporte europeo e incrementa la eficiencia de los fondos, al evitar tener que ser registrados en cada uno de los países pertenecientes a la Unión Europea, lo cual supone un incremento de costes y dificulta su gestión.

Cualquier fondo que desee poder ser distribuido en un país de la UE diferente de aquel en el que ha sido aprobado y registrado, debe comunicarlo a las autoridades pertinentes de dicho país y facilitarles toda la información del fondo considerada como relevante para poder ser distribuida entre los inversores. Una vez que esto se ha llevado a cabo y, siempre que no exista ningún otro inconveniente, el fondo puede comenzar a ser distribuido a partir de los dos meses siguientes a dicha comunicación.

- Tipo de activos elegibles

Uno de los aspectos más importantes considerado en esta Directiva es el tipo de activo que es considerado como apto para invertir. En este sentido, la normativa española está totalmente armonizada con la normativa de la Unión Europea. Así, las posibilidades de inversión o tipo de activos elegibles se encuentran equiparadas.

Los fondos bajo la normativa UCITS deben invertir en títulos transferibles: instrumentos del mercado monetario, bonos, acciones o cualquier otro instrumento que ofrezca el derecho de ser adquirido a través de suscripción o intercambio, así como depósitos bancarios.

Por su parte, los activos inmobiliarios suponen un activo apto para las IIC de carácter inmobiliario (o sus homólogas europeas), pero, generalmente, no lo son para las IIC de carácter financiero.

Además, hay determinados activos cuya aptitud está condicionada a cumplir con ciertos requisitos normativos. Entre ellos encontraríamos títulos de renta variable no cotizados que dependen de que su emisor esté sujeto a un proceso de auditoría anual durante los dos últimos ejercicios con opinión favorable en el último de ellos.

Bajo determinadas circunstancias también está permitido que utilicen derivados como futuros, opciones o swaps de valores UCITS con objetivo de cobertura o inversión. Ya que estos términos son algo ambiguos, los reguladores europeos han transmitido pautas más detalladas para que haya una comprensión común acerca de lo que puede ser adquirido por un fondo liquid alternative.

- 'Open ended'

Emiten participaciones en cualquier momento que lo deseen, por lo que aceptan a un gran número de inversores. No obstante, cabe mencionar que existe la posibilidad de que las entradas se limiten una vez alcanzado un determinado volumen de activos bajo gestión de manera que el objetivo del fondo no se vea comprometido. El número de inversores en un hedge fund, por lo general, es bastante más limitado.

- Diversificación

Debido a que los fondos UCITS también están destinados a inversores minoristas, deben cumplir con unas normas de diversificación que reduzca la vulnerabilidad de estos a un pequeño grupo de activos.

Una de las restricciones más conocidas es la regla 5/10/40, que establece que los activos en cartera del mismo emisor o compañía no podrán superar el 5% del patrimonio del fondo. Este límite se puede ampliar al 10% siempre y cuando la suma de las compañías que exceden el 5% no superen el 40% del patrimonio del fondo. Esto es, el fondo puede tener hasta cuatro títulos con un peso del 10% y los títulos que componen el 60% de la cartera restante no deben de superar el 5% cada uno.

Esta regla tiene determinadas excepciones. En primer lugar, los fondos indexados y ETF pueden invertir hasta un 20% en un mismo título o hasta un 35% en condiciones excepcionales de mercado. Debido a la composición de los índices que replican y debe estar indicado en el folleto del fondo. En segundo lugar, no existe limitación para los títulos emitidos o garantizados por gobiernos de la Unión Europea. Los fondos UCITS están autorizados para invertir todos sus activos bajo gestión en aquellos garantizados por cualquiera de los estados

miembro o por sus autoridades locales, así como por aquellos que no pertenezcan a la U.E. pero participados por ella.

La aplicación de esta regla asegura una mayor diversificación de la cartera de un fondo liquid alternative. No obstante, también supone un mayor tracking error de dichos fondos, al verse obligados a trasladarse desde la industria hedge fund hacia el mundo regulado.

- Dirigido a todo tipo de inversores

Los fondos UCITS tienen cabida tanto para inversores institucionales como minoristas o HNWI, ya que los requisitos de inversión inicial no son tan elevados como en el caso de los hedge funds. En este tipo de fondos los riesgos son más limitados por el objetivo de preservación del capital que se establece. Además, el hecho de que exista una gran variedad de estrategias agrupadas dentro de los fondos UCITS hace que cada inversor pueda decidirse por el estilo de inversión que más se ajuste a sus necesidades.

- Comisiones

Las comisiones se componen de una parte fija o comisión de gestión y una parte variable o comisión de éxito en caso de que el fondo lo haga mejor que el índice de referencia. Junto con estas comisiones, el fondo también está autorizado para cobrar comisiones de custodia, amortización o suscripción, entre otras. En cualquier caso, tanto la comisión de gestión como la comisión por éxito suelen ser inferiores que las de los hedge funds, dado el menor valor añadido que estos suelen ofrecer al tener un comportamiento más parecido a sus índices de referencia.

- Liquidez

Esta es otra de las características más importantes de los fondos UCITS: la mayor facilidad para comprar o vender sus valores. Esto supone que los inversores de un fondo bajo esta normativa tienen derecho a retirar sus fondos vendiendo sus participaciones en el momento que lo necesiten. La liquidez suele ser diaria o semanal y, además, los fondos UCITS cotizados pueden ser comprados o vendidos en cualquier momento

- Transparencia

A los fondos UCITS se les exige un nivel de accesibilidad e información actualizada como modo de protección a los inversores. De esta manera, se evita

que estos adquieran comprar fondos que no respondan a sus necesidades o que se escapen de sus niveles de riesgo aceptados. Así, también se alerta de aquellos fondos que no están siendo gestionados como prometían. Entre los requisitos de información a los fondos UCITS encontramos:

- Prospectus, en el que se detallan los objetivos y estrategias del fondo, así como sus riesgos, criterios de valoración aplicados, comisiones y condiciones para comprar o vender participaciones. Se especifica, además, si se permite el uso de derivados.

- Key Investor Information Document (KIID), creado con el propósito de que la información publicada en el prospecto sea comprensible para cualquier inversor. Se establece un rango del 1 al 7 para indicar el nivel de riesgo del fondo (siendo 1 poco arriesgado y 7 muy arriesgado).

- Annual report. En el que se incluye un comentario del gestor del fondo acerca de los hechos más relevantes del pasado año. Ayuda a los inversores a decidir si el fondo es apropiado para sus necesidades de inversión.

Por otra parte, además de lo comentado en los párrafos anteriores, los fondos UCITS están obligados a publicar el precio de emisión, venta, amortización o recompra de sus participaciones en el momento en que dichos acontecimientos sucedan o, como mínimo, dos veces al mes. Como excepción, esto se realizará de manera mensual, siempre y cuando esto no suponga un perjuicio para los inversores.

- Flexibilidad

La mayor regulación a la que los fondos UCITS están sometidos hace que dispongan de una menor flexibilidad y mayores límites para llevar a cabo sus estrategias.

Entre estas limitaciones encontramos una inversión máxima y mínima en determinados activos, obligaciones de diversificación, barreras al apalancamiento, restricciones a las posiciones cortas y uso de derivados. Los fondos UCITS no pueden tomar posiciones cortas, pero pueden usar derivados que les permitan obtener este objetivo.

- Apalancamiento

En términos generales, los fondos UCITS no pueden tomar prestado. Como excepción se contemplan las situaciones en las que un estado miembro lo autorice en aquellas situaciones en las que estos fondos adicionales deban ser utilizados para comprar títulos indispensables para continuar con la actividad del fondo, siempre y cuando el valor de los fondos tomados no sea mayor que el 10% de los activos bajo gestión del fondo.

3.2. 40 ACT Y LIQUID ALTERNATIVE MUTUAL FUNDS

Una vez comentados todos los aspectos que un fondo europeo debe considerar para cumplir con la normativa UCITS, también resulta interesante hacer mención a su homólogo estadounidense: el fondo constituido bajo los requisitos de la regulación 40 Act, también conocido como Liquid Alternative Mutual Fund (LAMF).

Los LAMF a menudo son considerados como una extensión de los hedge funds, a pesar de que presentan algunas diferencias. Tal y como ocurre con los hedge funds, estos cubren una gran variedad de estrategias de inversión, buscando generar retornos absolutos y utilizando complejos métodos no tradicionales. Se integran en las carteras de los inversores de manera frecuente como una forma de diversificación. No obstante, al contrario de lo que sucede con las inversiones alternativas tradicionales, los LAMF se estructuran siguiendo un formato regulado. Esto quiere decir que sus inversores pueden tener todos los beneficios asociados con los fondos de inversión (mayor transparencia, liquidez, límites de apalancamiento y concentración…) al mismo tiempo que persiguen el objetivo de retorno absoluto y baja correlación con los mercados.

De esta manera podemos definir los LAMF como una clase de fondos de inversión o Exchange Traded Funds (ETFs) que tienen como objetivo proporcionar a los inversores diversificación y acceso a estrategias de inversión alternativas, ofreciendo una alta liquidez en comparación con los hedge funds.

Tradicionalmente, las inversiones alternativas y los fondos de inversión (mutual funds) han coexistido en instituciones diferentes y hacia inversores con distintos niveles de riqueza. Así, mientras que los inversores institucionales e inversores con alta riqueza han sido los principales destinatarios de los primeros productos, los fondos de inversión se han dirigido a un mayor rango de inversores. El crecimiento de los alternativos líquidos surge como respuesta a

las exigencias de los inversores tras la crisis sufrida por la industria de los hedge funds en 2008, a raíz de la cual aspectos como retorno o creación de alfa pasaron a un segundo plano, ganando peso cuestiones como diversificación y preservación del capital. Los inversores, hasta entonces, disfrutaban de un entorno de estrategias equity respaldadas por un fuerte crecimiento económico. A partir de 2008, con las bajadas en los tipos de interés y la desaceleración de los mercados, los inversores tuvieron que replantear sus carteras y hacer frente a un rediseño de sus inversiones para adaptarse a la realidad cambiante del entorno. En este contexto, las inversiones líquidas alternativas crecieron en importancia.

La disponibilidad de estas estrategias en un entorno regulado (UCITS en Europa y Act 40 en Estados Unidos) ha incrementado la disposición de los inversores a acogerse a estos productos.

Un fondo registrado bajo la ley '40 Act es un vehículo de inversión distribuido por una empresa de inversión que puede ser vendido tanto a inversores minoristas como institucionales en los mercados públicos bajo la responsabilidad de la SEC (the Securities & Exchange Commission). Dicha ley excluye ciertos instrumentos de inversión como hedge funds, fondos de private equity, y fondos de inversión inmobiliarios o de infraestructuras.

Excepto dichos instrumentos de inversión que se consideran exentos, el resto de los vehículos vendidos al público en los mercados estadounidenses deben rellenar un documento de registro con la SEC, que incluye detalles sobre su gestión y gobierno corporativo, activos elegibles…

Por su parte, un fondo alternativo bajo la ley 40 Act carece de definición concreta, pero podría considerarse como tal cualquier estrategia de inversión que no persiga exclusivamente posiciones largas, sino que incluya, además, aquellas propias de hedge funds (Long/Short, Market Neutral, Situaciones Especiales, Macro…) e inversiones en commodities y divisas. Esta definición también aplica a fondos de inversión inmobiliarios y de private equity.

En definitiva, un fondo 40 Act es aquel que se encuentra estructurado de tal forma que permita implementar estrategias de inversión que impliquen técnicas diferentes a las de posiciones largas.

De la misma manera que sucedía con los fondos UCITS, los fondos regulados bajo la ley 40 Act deben cumplir una serie de requisitos y obligaciones, lo cual les hace accesibles a cualquier tipo de inversor, no solo a aquellos

institucionales. A pesar de lo generalmente implícito en un fondo alternativo, cabe destacar que aquellos acogidos a esta regulación cuentan con un portfolio diversificado que les permite reducir el nivel de riesgo para un determinado nivel de rentabilidad. Esta característica los hace especialmente apropiados para inversores minoristas.

A pesar de su mayor regulación y los requisitos exigidos en cuanto a cumplimiento normativo, activos elegibles o estrategias de inversión, entre otros, este tipo de fondos no se encuentra exclusivamente reservado para la inversión de inversores minoristas. Inversores institucionales o High Net Worth Individuals con posibilidad de invertir en otro tipo de fondos alternativos como hedge funds, pueden ver en estos Liquid Alternative Mutual Funds una buena oportunidad de inversión por cuestiones de diversificación.

Entre los requisitos más importantes que un fondo alternativo debe cumplir para constituirse bajo la ley 40 Act encontramos:

- Transparencia

De acuerdo con las exigencias de la SEC, para garantizar cierta protección a los inversores, es necesario que los fondos cumplan una serie de requisitos de transparencia. El primero de ellos consiste en ofrecer una disponibilidad diaria del precio de las participaciones del fondo, los cuales no solo deben facilitar las suscripciones y reembolsos, sino que también permite conocer si el fondo se está comportando de acuerdo con las expectativas, si se han producido eventos inesperados de alta volatilidad, comportamiento respecto al índice de referencia…

Además, existen ciertas obligaciones de información, como la de presentar las cuentas anuales en formato N-CSR (incluyendo todas las posiciones del fondo, código ético, política de votos, informe de auditoría externo…).

- Liquidez

La SEC exige que los fondos bajo esta normativa cumplan con unas obligaciones de liquidez que permitan satisfacer todos los reembolsos que se puedan producir de manera diaria tanto en situaciones normales como bajo aquellas de estrés del mercado.

Para cumplir con estas obligaciones es especialmente relevante considerar la liquidez de los derivados utilizados en la gestión de los fondos líquidos alternativos. Los derivados más frecuentes en este tipo de instrumentos son los futuros sobre índices, bonos gubernamentales y tipos de interés y forwards sobre divisas.

En aras de garantizar la liquidez exigida, es común que los fondos acogidos a esta norma utilicen posiciones sintéticas (combinando un instrumento derivado con una posición en el mercado monetario) para mejorar su liquidez, ya que pueden obtener el mismo efecto al mismo tiempo que mantienen una posición de cash, la cual puede ser utilizada para satisfacer los reembolsos. Además, la inversión en títulos poco líquidos está restringida a un 15% del total de activos bajo gestión.

- Apalancamiento

Las preocupaciones de la SEC en cuanto al nivel de apalancamiento de los fondos líquidos alternativos residen especialmente en el uso de instrumentos derivados o posiciones cortas, el cual podría distar de los intereses de los inversores minoristas al suponer alto riesgo si se utilizan de manera inapropiada. A este respecto cabe señalar que las restricciones impuestas por la SEC en cuanto al apalancamiento de los Liquid Alternative Mutual Funds consisten en un límite de un tercio del total de activos bajo gestión del fondo. Además, todas las posiciones cortas deben estar cubiertas.

- Gobierno Corporativo

Una vez creado, la ley 40 Act requiere el establecimiento de las figuras de un administrador del fondo y un responsable de la custodia de valores para apoyar las actividades del fondo. Los fondos alternativos que mantengan posiciones cortas o requieran el uso de derivados también necesitarán disponer de una figura adicional que supervise dichas posiciones.

Por otra parte, también es necesario nombrar una Junta Directiva independiente para supervisar la actividad del fondo y aprobar la presentación de los informes requeridos por la SEC.

Entre las tareas de la Junta Directiva del fondo está la de elegir a los ‘service providers’ necesarios para la actividad del fondo se encuentra un asesor de inversiones para gestionar la cartera del fondo, un distribuidor para vender sus participaciones y un ‘transfer agent’ para procesar las suscripciones y

reembolsos. El fondo también debe disponer de un comité auditor con la responsabilidad de asegurar la independencia de estas figuras.

Otras de las tareas de la Junta son la aprobación de la política de inversiones, procedimientos para la valoración de los activos y la determinación de restricciones al uso de derivados

Tal y como se desprende de las funciones de la Junta dispuestas por la SEC, se hace necesario un elevado grado de conocimiento y experiencia para poder responder a estas exigencias normativas.

En resumen, un fondo líquido alternativo 40 Act requiere el mismo número de 'service providers' que un hedge fund, a excepción del miembro que ejerce la custodia de los valores, lo cual supone un coste adicional del fondo líquido alternativo respecto al hedge fund.

3.3. EVOLUCIÓN FONDOS UCITS Y LAMF

La crisis de 2008 marcó un antes y un después en muchos inversores a la hora de buscar mayor transparencia, liquidez y control regulatorio en sus inversiones. De esta manera, los fondos UCITS y los Alternative Mutual Funds (40 Act) han ganado peso en los portfolios de los inversores, tal y como muestra la siguiente Figura 10.

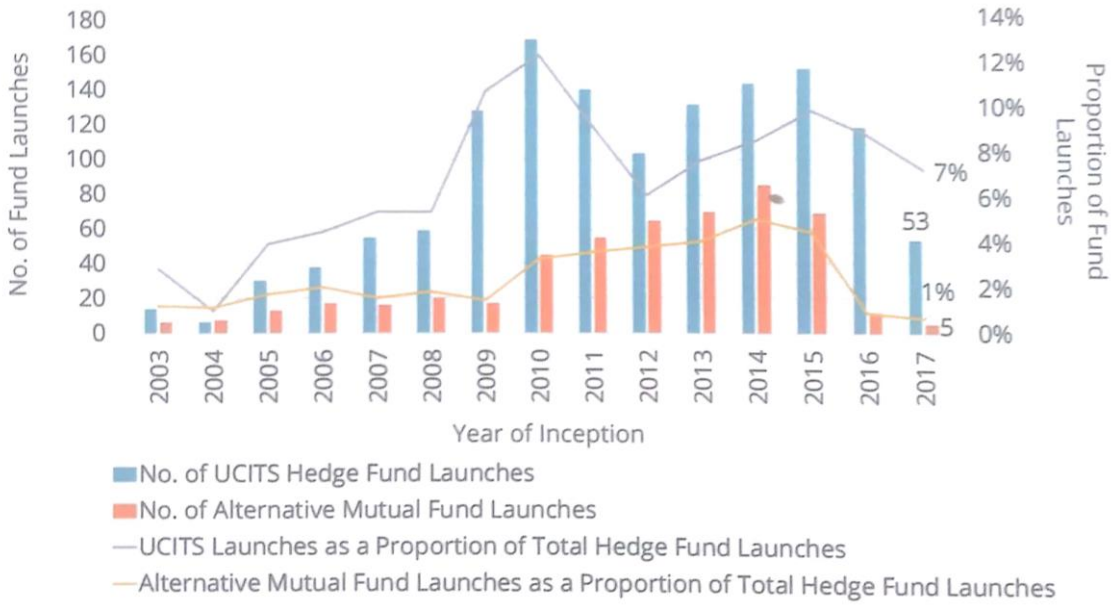


Figura 10: Evolución número de fondos UCITS y LAMF. Fuente: Preqin Hedge Fund Online.

Las aperturas de nuevos fondos UCITS incrementaron sustancialmente en los años posteriores a la crisis, alcanzando su punto más alto en 2010, con la cifra de 170 nuevos fondos. Tras 2010, las aperturas de nuevos fondos se han mantenido prácticamente constantes hasta 2015. Sin embargo, tras este año, cada vez menos vehículos han entrado en el mercado, alcanzando la cifra de 53 nuevos fondos en 2017 (la cifra más baja desde 2006).

Por otra parte, debemos matizar que esta tendencia hacia la apertura de una menor cantidad de fondos UCITS coindice con la apertura de nuevos hedge funds. Así, podemos observar en la Figura 11 que los fondos UCITS representan un 7% del total de nuevos hedge funds, con solamente una reducción de dos puntos porcentuales respecto al año anterior y manteniéndose en los mismos niveles que el año 2013.

En contraste con los fondos UCITS, los Liquid Alternative Mutual Funds (Act 40) han experimentado un crecimiento más constante desde los años posteriores a la crisis, alcanzando su máximo en 2014. Sin embargo, desde entonces, las aperturas de nuevos alternative mutual funds se han reducido drásticamente hasta alcanzar en 2017 la cifra de 5 fondos, representando un 1% sobre el total de hedge funds. La razón de esta considerable disminución puede ser que los gestores americanos han encontrado acceso a los inversores europeos, por lo que muchos de ellos han decidido cambiar su modelo al modelo UCITS.

De esta manera, mientras que en 2013 solamente el 15 % de todos los fondos UCITS abiertos eran operados por gestores americanos, en 2017 esta proporción se incrementó más del doble hasta alcanzar el 32% en 2017.

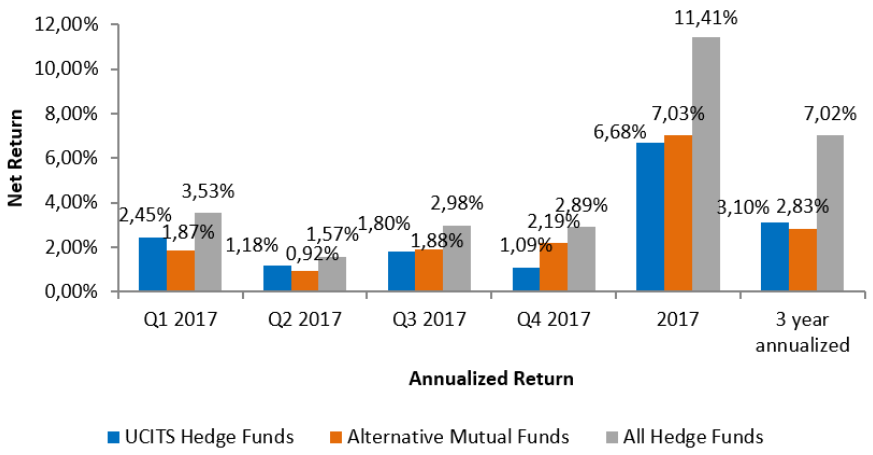


Figura 11: Comparación rentabilidad fondos UCITS, LAMF y Hedge Funds. Fuente: Preqin Hedge Fund Online.

Las rentabilidades de los UCITS y alternative mutual funds no cumplieron con las expectativas durante los años 2015 y 2016. Sin embargo, ambos productos han mejorado sus retornos durante el año 2017, obteniendo un 6,68 % y un 7,03%, respectivamente. A pesar de esto, los malos resultados de los años anteriores han provocado que la rentabilidad anualizada a 3 años sea del 3,10% y del 2,83%, respectivamente.

Dicha mejora de los resultados en 2017 podría ser resultado del buen comportamiento de los liquid alternatives así como de las positivas condiciones de mercado que se dieron durante este año, las cuales jugaron un papel fundamental en los buenos resultados obtenidos por el universo de los hedge funds.

La gran mayoría de los liquid alternatives generaron resultados positivos durante el año 2017: Un 84% de los UCITS y un 83% de los alternative mutual funds obtuvieron resultados positivos, y aproximadamente 1 de cada 4 alternative mutual fund presentaron rentabilidades superiores al 10 %.

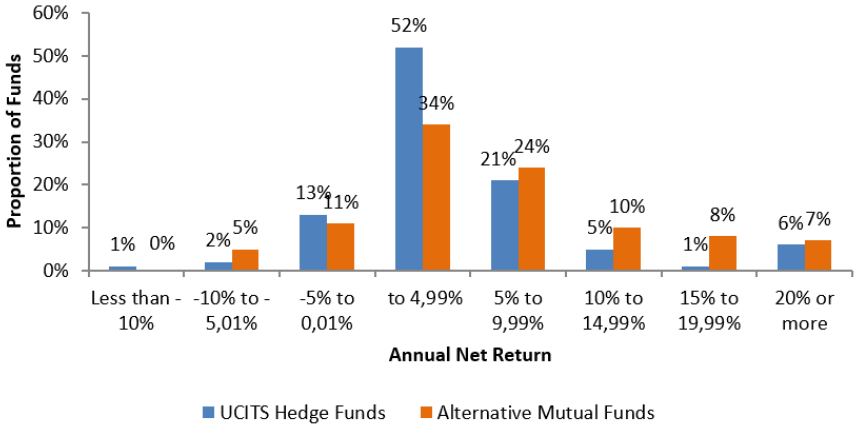


Figura 12: Proporción de fondos UCITS y LAMF de acuerdo con su rentabilidad. Fuente: Preqin Hedge Fund Online.

3.4. DIFERENCIAS LIQUID ALTERNATIVES VS. HEDGE FUNDS

Una vez descritas las características de las inversiones alternativas líquidas, en este apartado se enumeran sus diferencias con los hedge funds.

Hedge funds	Liquid Alternatives
Escasa regulación	Regulados
Liquidez mensual o trimestral	Liquidez diaria o semanal
Posiciones cortas permitidas	Posiciones cortas no permitidas
Apalancamiento ilimitado	Apalancamiento limitado
Sin obligación de diversificación	Obligación de diversificación
Libre uso de derivados	Uso de derivados limitado
Mayores comisiones	Menores comisiones
Inversores institucionales y HNWI	Todo tipo de inversores
Poca correlación con el mercado	Mayor correlación con el mercado

Tabla 2: Diferencias Hedge Funds y Liquid Alternatives. Fuente: Elaboración propia.

El gran crecimiento experimentado por los fondos liquid alternative en los últimos años ha supuesto una barrera al desarrollo de los hedge funds, cuyo crecimiento se ha visto limitado por su aparición. Muchos gestores eligen operar a través de alternativos líquidos por las ventajas que estos presentan, siendo especialmente relevante la de poder ser comercializados por los países miembro de la Unión Europea.

3.5. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Lo cierto es que las inversiones líquidas alternativas ofrecen una serie de ventajas que las hace en muchos casos más competitivas que los hedge funds. No obstante, tampoco se deben descuidar sus inconvenientes. En este apartado se detallarán ambos aspectos.

Entre las ventajas de los fondos liquid alternative, tal y como se ha comentado en el punto 3.1., encontramos su liquidez, obligación de diversificación, mayor regulación y transparencia, su capacidad para ser comercializados por la Unión Europea, menores comisiones y un acceso más amplio a inversores. Además, también se podrían destacar las siguientes:

En primer lugar, su gestión llevada a cabo por profesionales. La regulación existente exige que los fondos estén gestionados por un número de personas que deben certificar un determinado nivel de experiencia y reputación en la industria de gestión de activos, de manera que se garantice que los fondos liquid alternative estén controlados de la mejor manera posible. Esto podría suponer una gran ventaja para aquellos inversores que no cuenten con los conocimientos financieros necesarios para hacer un correcto seguimiento de su cartera o que no disponen del tiempo necesario para ello. Bajo la normativa UCITS, pueden tener la garantía de que sus activos están gestionados por gestores que buscan que sus estrategias redunden en los mayores beneficios para sus inversores.

Por otra parte, encontramos la gestión del riesgo. Con este propósito los fondos liquid alternative también requieren expertos en la gestión del riesgo, con amplia experiencia y que trabajen conjuntamente con los gestores de carteras en su proceso de creación para que se alcance el nivel de rentabilidad definido en el folleto del fondo, al mismo tiempo que se minimiza el riesgo para proteger los intereses de los inversores.

Por último, debido al fomento de los estados miembro de la Unión Europea sobre los fondos UCITS en los últimos años, estos han experimentado un gran crecimiento en cuestión de prestigio entre la industria de la gestión de activos. Actualmente, la normativa UCITS con la que cuentan estos fondos es percibida por inversores de múltiples partes del mundo como un sello de calidad que indica que los intereses de estos están siendo protegidos debido a la aplicación de técnicas que limitan su exposición al riesgo sin sacrificar retornos atractivos.

No obstante, las inversiones alternativas líquidas también cuentan con una serie de limitaciones que es preciso que los gestores conozcan y entiendan a la hora de incluirlas en las carteras de sus clientes. Algunas de ellas se comentan a continuación.

Debido a las exigencias de liquidez diaria que presentan estas alternativas líquidas, hay determinadas estrategias que no funcionan tan bien como con los hedge funds, debido a sus mayores dificultades de implementación. Esta mayor liquidez hace que sea muy difícil o prácticamente imposible para los gestores llevar a cabo estrategias como Situaciones Especiales, Multiestrategia, estrategias de renta fija, Valor Relativo, y tail hedges. Por el contrario, entre las estrategias que, teóricamente, funcionan mejor bajo un formato de fondo de inversión se encuentran las Macro y las de posiciones cortas/largas. La imposibilidad de acceder a muchas de las estrategias propias de hedge funds bajo un formato liquid alternative hace que estos fondos se vean obligados a asumir un menor potencial de rentabilidad.

Por ejemplo, en el caso de los hedge funds, es posible invertir en bonos corporativos de compañías cuyo futuro es incierto, calificados como non-investment grade. Esta calificación reduce su liquidez y aumenta su riesgo y, por tanto, su rentabilidad. Si un gestor de un fondo liquid alternative invirtiera en este tipo de títulos y enfrentara una situación de continuos reembolsos, se vería obligado a venderlos por debajo de su valor de adquisición para satisfacer la demanda de los compradores en ese momento. En el caso de los hedge funds, los gestores disponen de más tiempo para desprenderse de estos activos e incrementan las posibilidades de encontrar mejores ofertas por parte de los compradores.

Por otra parte, los alternativos líquidos ofrecen menores posibilidades de ser hechos a medida para cada inversor. Estos fondos se construyen con el objetivo de ofrecer carteras diversificadas capaces de obtener los objetivos fijados en el folleto, de cumplir con sus reglas y proteger los intereses de los inversores. Sin embargo, puede haber inversores institucionales o individuales con un perfil de riesgo diferente, los cuales estén dispuestos a asumir mayores riesgos a cambio de mayor rentabilidad. Este tipo de inversores puede tener dificultades para encontrar fondos liquid alternative que satisfagan estas necesidades.

Estos fondos presentan una menor alineación de intereses entre gestores e inversores. Al contrario de lo que sucedía con los hedge funds, los gestores de los fondos liquid alternative no suelen coincidir con sus fundadores y tampoco invierten una gran parte de su patrimonio en el fondo, lo que facilita que sus intereses difieran. A pesar de ello, es importante destacar que, en los últimos

años, los Estados Miembro de la UE han promovido reformas en la regulación para facilitar que esta desalineación disminuya, de manera que la política de retribución de sus gestores esté relacionada con el comportamiento del fondo, la consecución de sus objetivos y la minimización de riesgos.

Por las características propias de los fondos liquid alternative y los requerimientos que se les exige, estos disponen de menor flexibilidad y opciones para llevar a cabo sus estrategias, al tener limitados aspectos como apalancamiento, uso de derivados o posiciones cortas.

Además, a menudo presentan una mayor correlación con el mercado. Debido al mayor número de obligaciones que deben cumplir y la poca flexibilidad con la que cuentan, su correlación con el mercado suele ser mayor que la de hedge funds. Como los fondos liquid alternative se centran en conservar el capital de los inversores, hay un gran número de ellos que están gestionados de manera pasiva, con un alto grado de réplica de índices. Este aspecto debe ser considerado por los inversores ya que, al invertir en ellos, aquellos momentos en los que el mercado presente una tendencia bajista estos pueden ser negativamente afectados y llegar a causar pérdidas.

Es por todos estos aspectos por los que muchos inversores descartan las inversiones alternativas líquidas, además de por el escaso valor que añaden respecto a los hedge funds, por los que prefieren decantarse.

3.6. ESTRATEGIAS

- Posiciones largas

De entre las estrategias no sofisticadas que son frecuentemente llevadas a cabo por los fondos liquid alternative se encuentran las de posiciones largas, aunque también pueden ser implementadas por fondos liquid alternative más sofisticados.

En esta estrategia se toman posiciones largas basadas en un análisis muy completo sobre activos infravalorados para los que se espera un potencial crecimiento. Entre estos activos encontramos títulos de renta variable, de renta fija, activos del mercado monetario, algunos derivados y aquellos instrumentos de inversión con un mínimo nivel de liquidez exigido.

Esta estrategia es muy frecuente en los fondos liquid alternative, ya que permiten replicar de manera sencilla el comportamiento de los índices (muchos fondos liquid alternative son ETFs).

Las desventajas que presenta esta estrategia es que en situaciones de mercado bajista resulta complicado obtener un buen retorno, al no disponer de la posibilidad de adoptar posiciones cortas.

- Long/Short

Igual que ocurría en el caso de los hedge funds, este tipo de estrategias está entre las preferidas por los gestores de fondos liquid alternative. Consiste en tomar posiciones largas en aquellos activos considerados como infravalorados y cortas en aquellos sobrevalorados.

Debido a las restricciones con las que cuentan los fondos liquid alternative en cuanto a la posibilidad de tomar posiciones cortas, los gestores deben utilizar derivados que permitan obtener el mismo resultado sin recurrir a la adopción de posiciones cortas, normalmente CFD y Swaps.

Los Contract For Difference (CFDs) son instrumentos acordados entre dos partes en los que el vendedor acuerda pagar al comprador la diferencia entre el precio futuro del activo subyacente y el precio de dicho activo en el momento del contrato. Si esta diferencia es negativa, será el comprador quien pague al vendedor. Para replicar la estrategia de una posición corta, el fondo liquid alternative debe ser la parte vendedora del CFD, de tal forma que se genere un beneficio siempre y cuando el precio futuro del subyacente sea menor que el precio actual.

Por su parte, los swaps son instrumentos en los que un gestor toma prestadas acciones u otro tipo de activo de un miembro prestador del mercado para luego vender en corto esos títulos. Los fondos derivados de dicha venta le serán transmitidos al prestador como garantía, quien los invertirá a un tipo de interés fijo, el cual será pagado a al gestor

- Neutral al mercado

En aras de implementar esta estrategia, los gestores de los fondos liquid alternative deben recurrir a productos derivados, por lo que resulta frecuente que

sea utilizada por los fondos más sofisticados. Además, deben adaptarse a los límites establecidos en la regulación aplicable.

Esta estrategia consiste, tal y como se detalló en el apartado de hedge funds, en tomar posiciones largas y cortas para mantener una posición neutral en términos de riesgo. Es decir, construir carteras diversificadas que presenten baja correlación con el mercado.

- Situaciones Especiales

Considerada como una de las estrategias más complicadas de llevar a cabo, esta se encuentra reservada para los fondos liquid alternative sofisticados. Para el caso particular de dichos fondos, se debe tener en cuenta que aquellos casos en los que los gestores están altamente involucrados con una transacción que pudiera influenciar el retorno del fondo, es importante considerar las restricciones aplicables al número máximo de votos de los que está permitido disponer.

- Títulos infravalorados

En el caso de esta estrategia es especialmente relevante tener en cuenta los requisitos de la regulación aplicable a los fondos liquid alternative, ya que la mayor parte de los activos en los que se invierte cuando se lleva a cabo una estrategia de Títulos infravalorados carecen de los niveles mínimos de liquidez exigidos.

- Mercados emergentes

Tal y como sucede en caso de las estrategias de Títulos infravalorados, las aplicables a Mercados emergentes cuentan con la desventaja de que frecuentemente no disponen del nivel mínimo de liquidez que se requiere a los fondos liquid alternative, lo cual supone un inconveniente a la hora de llevarlas a cabo.

Además de las estrategias mencionadas, los fondos liquid alternative también disponen de la posibilidad de implementar otras como las de Arbitraje de renta fija, Abritraje de convertibles, Macro o Futuros gestionados, que tienen el mismo funcionamiento que en el caso de los hedge funds, pero para las que será necesario considerar las limitaciones de la ley aplicable a los fondos liquid alternative.

3.7. UN EJEMPLO DE LIQUID ALTERNATIVE

Con el objetivo de ilustrar de manera más detallada la manera en la que funciona un fondo liquid alternative, en este apartado se hará referencia al Standard Life Investments Global Absolute Return Strategies Fund, explicando sus principales características.

Este índice ha sido elegido para se rmostrado como ejemplo ya que, dentro de la categoría de multiestrategia, es el que tiene una trayectoria más larga en Reino Unido, ya que ha estado operando desde el 2008. Además, la información disponible del fondo es amplia por lo que nos ha sido útil para explicar las características de un liquid alternative.

- Objetivo

El objetivo de este fondo es conseguir un retorno positivo bajo cualquier condición del mercado en el medio y largo plazo. Su índice de referencia es el LIBOR GBP a 6 meses y el target del fondo consiste en obtener una rentabilidad del 5% antes de comisiones por encima del índice de referencia (considerado como un proxy del retorno del cash).

- Características generales

El SLIGARS LN gestiona, a fecha de 16 de abril de 2018, unos activos de 2.389.950 miles de GBP. La inversión inicial mínima es de 250.000GBP y su gestión depende de la compañía Standard Life Investments Mutual Funds Ltd, también domiciliada en Reino Unido. KPMG es la compañía encargada de su auditoría, considerada como una de las firmas más prestigiosas en la prestación de servicios profesionales.

La gestión de este es activa y consiste en explotar las ineficiencias del mercado, utilizando activos tradicionales y técnicas alternativas que resulten en una cartera diversificada y con poca correlación con el mercado. No obstante, se advierte de que el capital no está garantizado y que dicho objetivo podría no llegar a cumplirse.

El fondo se recomienda a inversores que persiguen un retorno absoluto con un horizonte temporal de 5 años, pero que están dispuestos a aceptar pérdidas de capital temporales en aras de conseguir dicho objetivo.

El Global Absolute Return Strategies está dividido en diferentes clases de participaciones, dirigidas a distintos tipos de inversores: minorista, institucional y 'platform one'.

- Política de inversión

La inversión se realiza a través de contratos de derivados (como futuros, opciones, swaps, forwards sobre divisas…), títulos transferibles de renta fija e instrumentos del mercado monetario. Se permite adoptar tanto posiciones largas como cortas. Además, no existe ninguna restricción para la inversión en warrants. En el caso de que la inversión en este tipo de instrumentos fuera superior al 5% del valor de la cartera (las opciones call no están consideradas dentro de este porcentaje), se alerta de que el fondo podría ser muy volátil.

La cartera del fondo está formada en un 15,7% por títulos pertenecientes al sector financiero. Los bancos europeos suponen una apuesta atractiva por su posibilidad de recoger el crecimiento y la subida de tipos de la Zona Euro. Se espera que su comportamiento sea mejor que el del resto del equity europeo.

La distribución geográfica se localiza mayoritariamente en Europa occidental y Norteamérica.

Tal y como se indica en el informe de septiembre de 2017, durante este período se produjo un ligero cambio de estrategia, apostando por la empinación de la curva de tipos americana. Esta nueva estrategia se complementa con otras posiciones que siguen la misma línea de apuesta por el crecimiento de Estados Unidos y de su inflación.

Inicialmente, la divisa predominante del fondo era el dólar estadounidense. No obstante, en los últimos años esta posición se compartió con la libra esterlina y el euro para limitar la exposición a una apreciación del euro. La posición en libra esterlina es limitada por temor al impacto que pudiera tener el Brexit en ella.

- Comisiones

El TER del fondo (Total Expense Ratio) es de 0,85%. Esta medida se podría considerar como un ratio de los gastos totales del fondo, que incluye

gastos como los de gestión, depositaría, comisión de éxito, comisiones legales o de auditoría, calculados sobre el total de activos bajo gestión. Por su parte, la comisión de gestión es del 0,75% sobre los activos bajo gestión.

- Performance

Tal y como se muestra en la Figura 13, el Global Absolute Return Strategies cumple con su objetivo hasta finales del año 2015, momento a partir del cual su rentabilidad comienza a bajar del objetivo de LIBOR GBP 6 meses + 4,25% neto de comisión de gestión.

Figura 13: Performance Global Absolute Return Strategies vs. performance target. Fuente: uk.standardlifeinvestments.com

El Global Absolute Return Strategies Fund obtuvo una rentabilidad del -1.74% (neto de comisiones y gastos) durante el mes de febrero, mientras que el LIBOR GBP 6 meses obtuvo un retorno del 0,05%.

La exposición a los mercados norteamericano y japonés (cuyas equities cayeron en torno a un 3%), junto con el mal comportamiento del mercado surcoreano (cuyo índice cayó un 6,2%) fueron los principales responsables del mal comportamiento del fondo. Además, las posiciones en instrumentos del mercado de Estados Unidos a corto plazo también se debilitaron debido a la confianza en una subida de tipos por parte de los instrumentos de renta fija.

El mal comportamiento experimentado por las posiciones anteriormente comentadas fue compensado en cierta medida por el retorno positivo que supuso el anuncio de una subida paulatina de los tipos australianos y por la apuesta por el yen japonés sobre el won coreano.

- Riesgos

El fondo invierte en títulos que llevan inherente el riesgo de que su emisor no cumpla con sus obligaciones de pago de principal o intereses, por lo que existe un componente de riesgo de crédito. En condiciones extremas, puede existir el riesgo de que las inversiones en activos específicos sean difíciles de valorar o liquidar al precio deseado debido a la falta de liquidez.

También se observa un riesgo de mercado, ya que el precio del fondo varía en función de los cambios producidos en los tipos de interés, precios de los activos de renta variable, expectaciones de inflación, rating de los países o compañías en las que invierte…

La inversión en países emergentes supone un riesgo adicional, ya que estos países implican la asunción de un mayor riesgo debido a factores políticos, fiscales, económicos, comerciales, regulatorios…

Por otra parte, la inversión del fondo en instrumentos derivados constituye otro factor de riesgo a tener en cuenta por su reducida liquidez en algunos casos, apalancamiento o volatilidad. La inversión en instrumentos de 'high yield' lleva consigo un mayor riesgo de default que el que cabría esperar en cualquier otro caso. El fondo no ofrece ninguna garantía frente a las pérdidas y tampoco garantiza que su objetivo se vaya a cumplir.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MODELOS A APLICAR

Una vez descritos de manera teórica tanto los fondos de inversión libre como los fondos liquid alternative, en los siguientes apartados se analizará su comportamiento durante los diez últimos años con el fin de comprobar cuál de los dos proporciona al inversor una mejor relación rentabilidad-riesgo. Además, también se pretende establecer hasta qué punto la inclusión de fondos liquid alternative en una cartera de hedge funds optimiza dicho binomio.

Para ello, los ratios y medidas que se han utilizado se describen a continuación:

- Ratio de Treynor (1965). Este ratio está basado en el riesgo sistemático o de mercado y, por tanto, supone que el riesgo específico de las carteras ha sido completamente eliminado gracias a una eficiente diversificación. La expresión para obtener el valor de este indicador refleja la prima de rentabilidad de la cartera respecto al activo libre de riesgo por cada unidad de riesgo sistemático soportado por dicha cartera.

$$Treynor = \frac{R_c - R_f}{\beta_c} \qquad (1)$$

Donde,

R_c : Rentabilidad de la cartera

R_f : Activo libre de riesgo (en inglés risk free asset)

β_c : Beta de la cartera

El ratio de Treynor parte de la hipótesis de que los activos están correctamente valorados y que, por tanto, la labor del gestor se limita a diversificar su cartera de acuerdo con el riesgo que está dispuesto a asumir. No considera la rentabilidad adicional que puede obtener el gestor a través de una correcta predicción o búsqueda de activos infravalorados: se asume una estrategia de gestión pasiva. A mayor ratio, mejor indicador de Treynor.

- Ratio de Sharpe (1966). Este ratio relaciona la media y la desviación típica del diferencial de rentabilidad de una cartera respecto al activo libre de riesgo. Así, indica la rentabilidad extra que obtiene el inversor por unidad de riesgo total. Al contrario que en el ratio de Treynor, existe la posibilidad de que la cartera no esté correctamente diversificada, por lo que es posible obtener como resultado que el fondo está comportándose peor que el mercado.

$$Sharpe = \frac{R_c - R_f}{\sigma} \qquad (2)$$

Donde σ es la desviación típica de las rentabilidades de la cartera (riesgo total).

Este indicador representa la pendiente de la recta que une el rendimiento del activo libre de riesgo y el rendimiento asociado a la cartera. Cuanto mayor es este ratio, mejor gestión.

- Downside Risk. Se trata de una medida de riesgo que solo tiene en cuenta la volatilidad de aquellos movimientos en el activo que producen una rentabilidad negativa. Así, de entre todos los datos de rentabilidad que se producen a lo largo del período de tiempo analizado, solo se tienen en cuenta aquellos que resulten inferiores a la rentabilidad media de todo el período. Finalmente, se calcula su desviación típica y, de esta manera, se obtiene esta medida.

- Ratio de Sortino (1986). Se trata de una variante del ratio de Sharpe. Mientras que este tiene en cuenta la volatilidad total del activo sobre el que se aplica, el ratio de Sortino tan solo considera la volatilidad negativa o downside Risk. Es decir, la volatilidad que se produce en las caídas de rentabilidad. Se puede interpretar como la rentabilidad que cabría esperar de un activo en función del riesgo de sus caídas. Se extrae a través de la siguiente fórmula:

$$Sortino = \frac{R_c - R_f}{Downside\ Risk} \qquad (3)$$

Distinguiendo esta medida entre volatilidad al alza o a la baja, se permite que, en el caso de que durante el período analizado la inversión tuvo un extraordinario comportamiento positivo, esto no se refleje en una mayor volatilidad. Así, el ratio de Sortino resulta fundamentalmente útil para aquellos inversores que no se preocupan por las oscilaciones de su inversión en sí mismas, sino solo por aquellas que se producen en momentos bajistas.

- Drawdown. Se trata de otra medida de riesgo utilizada para cuantificar la máxima pérdida sufrida por un activo durante un período de tiempo determinado.

Las medidas descritas se han aplicado tanto a hedge funds como a fondos liquid alternative en tres períodos de tiempo diferentes: últimos 3, 5 y 10 años.

Además, es preciso destacar que se han utilizado datos anualizados de rentabilidad logarítmica con el objetivo de facilitar y hacer posible el cálculo de las diferentes medidas aplicadas a lo largo de los diferentes períodos de tiempo. Los datos de volatilidad también se presentan anualizados.

5. DATOS

Con el fin de obtener una muestra representativa con la que poder extrapolar los resultados de este estudio, se han seleccionado un total de trece índices de hedge funds y nueve índices de fondos UCITS, correspondientes a algunas de las estrategias descritas en los apartados 2.3. y 3.6. de este trabajo.

Para el caso de los fondos de inversión libre se ha recurrido a la selección de los índices de Hedge Fund Research, la fuente de información líder en la industria de hedge funds. Proporciona más de 150 índices relacionados con este activo que son utilizados por inversores y gestores de todo el mundo.

Por tanto, se justifica la elección de estos índices en base a los aspectos:

- Popularidad de uso en el mercado de Hedge Funds.
- Provenientes de una base de datos (HFR Hedge Fund Database) compuesta por más de 6.800 hedge funds de todo el mundo.
- Información obtenido de los gestores de hedge funds
- Amplio rango de estrategias disponibles

Para el caso de fondos UCITS, se ha tratado de analizar una muestra de índices con estrategias equivalentes a las mencionadas para el caso de los hedge funds. Para ello, se han seleccionado nueve índices de UCITS Alternative Index. Las razones de esta elección de estos índices han sido las siguientes:

- Líder del mercado como referencia para los fondos UCITS Liquid Alternatives
- Base de datos compuesta por más de 700 fondos liquid alternatives UCITS
- Publicación mensual
- Ampliio rango de estrategias

De esta manera, posteriormente será posible realizar una comparativa para mostrar qué estrategia se ha comportado mejor en cada caso y, además, ver qué tipo de activo ha obtenido un mejor resultado para cada una de ellas.

A continuación, se detallan las estrategias analizadas y los índices de hedge funds y UCITS empleados para el estudio:

Estrategia	Índice Hedge Fund	Índice UCITS
Fund of Funds	HFRIFOF	UCITFOF
Neutral al mercado	HFRIEMNI	UCITEMN
Arbitraje de renta fija	HFRIFIHY	UCITFIF
Arbitraje de convertibles	HFRICAI	n.a.
Multistrategy	HFRIFI	UCITMUL
Situaciones Especiales	HFRIEDI	UCITEVD
Macro	HFRIMI	UCITMAC
Mercados emergentes	HFRIEMG	UCITEMM
Posiciones largas/cortas	HFRIEHI	UCITLSE
CTA	HFRIMTI	UCITCTA
Títulos infravalorados	HFRIDSI	n.a.
Arbitraje de riesgo	HFRIMAI	n.a.

Tabla 3: Índices Hedge Fund y UCITS utilizados para el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de las estrategias Arbitraje de convertibles, Títulos infravalorados y Arbitraje de riesgo no se dispone de índice UCITS ya que, por las propias características del activo, no se permite llevar a cabo este tipo de estrategias y, por tanto, no existen índices que reflejen su performance.

En cuanto al activo libre de riesgo y el índice de mercado que se han utilizado para llevar a cabo el análisis, cabe destacar que se han escogido de manera distinta para el caso de hedge funds y el de liquid alternatives, ya que se ha tenido en cuenta la divisa en la que están expresados cada uno de los índices (euros para el caso de liquid alternatives y dólares para el caso de hedge funds). Consecuentemente, se han escogido activos que fueran en consonancia con dicho criterio. Así, para el caso de hedge funds se ha escogido el S&P500 como índice de mercado de referencia y el índice USGG10YR (United States 10-Year Bond Yield) como activo libre de riesgo. En el caso de los liquid alternatives, el

índice de mercado escogido ha sido el EuroStoxx50 y el activo libre de riesgo el índice GDBR10 (Germany 10-Year Bond Yield).

6. PERFORMANCE HEDGE FUNDS

En este apartado se pasará a describir el comportamiento que han experimentado los distintos índices de Hedge Funds mencionados en el apartado anterior. Con ello, se pretende distinguir aquellas estrategias que han obtenido una mejor relación rentabilidad-riesgo, así como la evolución de todas ellas a lo largo del tiempo, diferenciando períodos de 3, 5 y 10 años. Asimismo, se diseñarán tres carteras con dichos índices, el activo libre de riesgo e índice de mercado con el objetivo de analizar su performance. Finalmente, se llevará a cabo la optimización de una cartera con todos los índices Hedge Fund ya estudiados.

6.1. EVOLUCIÓN Y PERFORMANCE DE LOS ÍNDICES HEDGE FUND EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

Con el objetivo de tener una visión de la evolución de cada índice a largo plazo, se adjuntan a continuación tres tablas que resumen las medidas y ratios aplicados para el estudio a lo largo de diferentes períodos de tiempo.

Si tenemos en cuenta los resultados más recientes (últimos 3 años), se evidencia un comportamiento superior de las estrategias de Arbitraje de renta fija y Arbitraje de convertibles sobre las demás. Muestran los mejores resultados en cuanto a ratio de Sharpe, Treynor (junto a la estrategia de Neutral al mercado) y Sortino, lo cual indica su superior performance cuando se relacionan los resultados de rentabilidad con el riesgo asumido. Si se tiene en cuenta tan solo el resultado de rentabilidad, las estrategias de Posiciones largas/cortas y Mercados emergentes son las que destacan, a pesar de que a la hora de poner en relación el riesgo, estas estrategias no alcanzan resultados tan positivos.

Si atendemos exclusivamente a las medidas de riesgo, queda patente que existen estrategias con menor drawdown y downside risk, como es el caso de Neutral al mercado y Arbitraje de riesgo. No obstante, no se destacan estos índices como los mejores ya que la búsqueda de baja volatilidad no es prioritaria a la hora de invertir en hedge funds.

Por su parte, entre las estrategias con peores resultados en los últimos 3 años destacan Macro y CTA, para las cuales los ratios de Sharpe, Treynor y Sortino muestran resultados negativos, muy por debajo del resto de estrategias.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	1.96%	3.51%	-0.054	-0.007	-0.207	-7.58%	0.92%
Neutral al mercado	3.54%	2.22%	0.624	0.133	3.404	-0.88%	0.41%
Arbitraje de renta fija	5.13%	1.41%	2.113	0.128	4.887	-7.07%	0.61%
Arbitraje de convertibles	4.82%	1.38%	1.931	0.137	4.185	-4.37%	0.64%
Multiestrategia	2.94%	1.84%	0.430	0.047	1.569	-4.19%	0.50%
Situaciones especiales	4.11%	2.11%	0.931	0.058	1.928	-10.48%	1.02%
Macro	-0.85%	5.30%	-0.566	-0.194	-3.385	-4.40%	0.89%
Mercados emergentes	5.24%	3.68%	0.839	0.087	3.245	-11.48%	0.95%
Posiciones largas/cortas	5.29%	3.73%	0.841	0.064	2.230	-10.26%	1.41%
Futuros gestionados	-3.00%	9.05%	-0.570	-0.285	-3.541	-10.40%	1.46%
Títulos infravalorados	3.93%	2.04%	0.873	0.059	1.608	-17.46%	1.10%
Arbitraje de riesgo	3.12%	2.24%	0.431	0.081	1.891	-2.40%	0.51%

Tabla 4: Resumen medidas estudiadas a 3 años para Hedge Funds. Fuente: Elaboración propia.

Si pasamos a analizar los resultados de los mismos índices con un horizonte de tiempo de 5 años, la situación no cambia en gran medida: el índice de Arbitraje de convertibles se mantiene con una performance superior a la media. No obstante, el índice de Neutral al mercado comienza a despuntar sobre los demás. Por su parte, el índice de Arbitraje de renta fija deja de mostrar resultados muy superiores al resto y su comportamiento comienza a asemejarse a los resultados de la estrategia Multiestrategia.

En cuanto a los índices con peores resultados para las medidas aplicadas en una perspectiva de 5 años, las estrategias de Macro y CTA se mantienen por debajo del resto, con ratios de Sharpe, Treynor y Sortino negativos. A pesar de mantener niveles de volatilidad iguales o superiores al del resto de índices, estos no se traducen en una mayor rentabilidad. También son estas las estrategias que experimentan mayor volatilidad en períodos de caídas.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	3.44%	3.35%	0.355	0.045	1.559	-7.58%	0.76%
Neutral al mercado	3.93%	1.78%	0.945	0.149	4.762	-1.56%	0.35%
Arbitraje de renta fija	4.25%	3.29%	0.606	0.094	3.105	-7.07%	0.64%
Arbitraje de convertibles	4.59%	2.73%	0.858	0.140	3.786	-4.37%	0.62%
Multiestrategia	3.76%	2.30%	0.654	0.096	3.131	-4.19%	0.48%
Situaciones especiales	4.73%	4.25%	0.583	0.076	2.798	-10.48%	0.89%
Macro	0.89%	4.11%	-0.332	-0.097	-1.688	-8.02%	0.81%
Mercados emergentes	3.02%	4.91%	0.156	0.022	0.799	-11.48%	0.96%
Posiciones largas/cortas	5.70%	5.38%	0.642	0.072	3.001	-10.26%	1.15%
Futuros gestionados	0.72%	7.18%	-0.214	-0.093	-1.158	-11.77%	1.33%
Títulos infravalorados	4.04%	4.93%	0.363	0.057	1.721	-17.46%	1.04%
Arbitraje de riesgo	3.41%	2.22%	0.522	0.097	2.337	-2.40%	0.50%

Tabla 5: Resumen medidas estudiadas a 5 años para Hedge Funds. Fuente: Elaboración propia.

Si pasamos a describir las medidas que resultan del análisis de los diferentes índices para un período de 10 años, se observa que los índices con una mejor relación rentabilidad-riesgo son los correspondientes a las estrategias de Arbitraje de renta fija, Arbitraje de convertibles y Multiestrategia, tal y como sucedía cuando se tenía en cuenta un horizonte temporal de 5 años.

Resulta llamativo el hecho de que la estrategia de Neutral al mercado, que antes se destacaba entre aquellas con mejor comportamiento, cuando se tiene en cuenta un período de tiempo más largo (desde 2008) esta pasa a estar entre las estrategias con peores resultados, obteniendo ratios de Sharpe, Treynor y Sortino negativos. Junto con dicha estrategia, los índices replicando estrategias Macro y CTA se siguen manteniendo entre las que presentan peores resultados.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	1.58%	5.12%	-0.188	-0.038	-1.059	-22.20%	0.91%
Neutral al mercado	2.06%	2.71%	-0.178	-0.050	-1.175	-9.15%	0.41%
Arbitraje de renta fija	5.26%	6.30%	0.432	0.092	4.445	-28.16%	0.61%
Arbitraje de convertibles	5.47%	9.38%	0.312	0.072	4.526	-35.32%	0.65%
Multiestrategia	4.36%	5.18%	0.352	0.079	3.610	-21.50%	0.50%
Situaciones especiales	4.54%	6.43%	0.312	0.058	1.966	-24.79%	1.02%
Macro	1.42%	4.51%	-0.249	-0.154	-1.241	-8.02%	0.90%
Mercados emergentes	2.34%	9.02%	-0.022	-0.004	-0.204	-31.61%	0.98%
Posiciones largas/cortas	3.87%	8.53%	0.156	0.027	0.955	-30.59%	1.40%
Futuros gestionados	1.48%	7.46%	-0.143	3.370	-0.716	-11.77%	1.49%
Títulos infravalorados	4.40%	6.87%	0.271	0.058	1.681	-27.41%	1.11%
Arbitraje de riesgo	3.42%	2.68%	0.327	0.072	1.734	-8.06%	0.51%

Tabla 6: Resumen medidas estudiadas a 10 años para Hedge Funds. Fuente: Elaboración propia.

Si atendemos a los resultados a nivel global, es posible concluir que los hedge funds han mejorado sus resultados de rentabilidad-riesgo en los últimos años.

Mientras que para los últimos 10 años los datos medios de rentabilidad, volatilidad y ratio de Sharpe eran de 3,35%, 6,18% y 0,12, respectivamente, para los últimos 3 años, estas cifras eran de 3,02%, 3,21% y 0,65. Por lo tanto, se ha reducido la volatilidad de los índices estudiados en detrimento de una mayor rentabilidad, lo cual ha favorecido que los indicadores que relacionan riesgo y rentabilidad indiquen una mejor performance.

6.2. EVOLUCIÓN Y PERFORMANCE DE CARTERAS CON ÍNDICES HEDGE FUND

En este apartado se ha querido comprobar hasta qué punto resultaría interesante formar una cartera de hedge funds con un activo libre de riesgo (bono americano a 10 años) y un índice de mercado (S&P 500).

Con este objetivo, se han creado tres tipos de carteras con diferentes ponderaciones de estos tres activos: la primera de ellas está formada en un 80% por cada índice hedge fund, un 10% del activo libre de riesgo y un 10% del índice de mercado. En la segunda de las carteras estas proporciones son de 50%-25%-25%. La tercera cartera se ha creado con una proporción de 20% hedge fund,

40% activo libre de riesgo y 40% índice de mercado. Además, debe destacarse que dichas métricas se calcularán para los últimos 3 años, es decir, de marzo de 2015 a marzo de 2018.

	80% HF, 10% RF 10% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	2.33%	3.66%	0.048	0.006	0.185	-7.02%	0.95%
Neutral al mercado	3.63%	2.26%	0.653	0.081	3.747	-1.24%	0.39%
Arbitraje de renta fija	4.86%	3.56%	0.763	0.095	3.961	-6.27%	0.68%
Arbitraje de convertibles	4.63%	3.09%	0.802	0.097	3.890	-4.37%	0.64%
Multiestrategia	3.14%	2.75%	0.361	0.042	1.660	-4.24%	0.60%
Situaciones especiales	4.01%	4.43%	0.421	0.051	1.843	-9.39%	1.01%
Macro	0.05%	4.01%	-0.523	-0.094	-2.387	-4.19%	0.88%
Mercados emergentes	7.63%	4.71%	1.165	0.143	5.698	-6.23%	0.96%
Posiciones largas/cortas	4.89%	5.48%	0.501	0.056	2.091	-9.29%	1.31%
Futuros gestionados	-1.82%	6.44%	-0.616	-0.162	-2.978	-7.25%	1.33%
Títulos infravalorados	3.85%	4.73%	0.359	0.050	1.580	-14.55%	1.08%
Arbitraje de riesgo	3.29%	2.55%	0.445	0.058	2.210	-2.85%	0.51%

Tabla 7: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 80% de Hedge Fund, 10% del activo libre de riesgo y 10% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

Tal y como cabría esperar, cuando se forman las carteras con mayor proporción de hedge funds, los resultados coinciden con los aplicados en el apartado 6.1., en el que las estrategias Arbitraje de convertibles y Arbiitraje de renta fija destacaban sobre las demás por su mejor performance. De la misma manera, las carteras formadas en un 80% por índices que replican estrategias Macro y CTA son las que peores resultados muestran.

Además, al analizar los resultados de los índices por separado en el apartado anterior de este trabajo, quedaba patente que el que replica la estrategia de Mercados emergentes mostraba una rentabilidad superior, pero a la hora de analizar las medidas de rentabilidad-riesgo, dicho índice no destacaba entre los mejores. Resulta llamativo que, con su inclusión en una cartera formada por el activo libre de riesgo y el índice de mercado esto cambie y, además de ser la que presenta mejor dato de rentabilidad, también se posiciona como la mejor estrategia en términos de rentabilidad-riesgo.

	50% HF, 25% RF, 25% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	2.97%	4.06%	0.201	0.021	0.855	-6.04%	0.95%
Neutral al mercado	3.79%	3.17%	0.517	0.054	2.922	-2.15%	0.56%
Arbitraje de renta fija	4.56%	3.93%	0.612	0.066	3.010	-5.57%	0.80%
Arbitraje de convertibles	4.41%	3.67%	0.615	0.065	2.959	-4.37%	0.76%
Multiestrategia	3.48%	3.50%	0.380	0.040	1.709	-4.30%	0.78%
Situaciones especiales	4.03%	4.49%	0.417	0.045	1.870	-7.55%	1.00%
Macro	1.55%	3.91%	-0.155	-0.018	-0.707	-4.16%	0.86%
Mercados emergentes	11.53%	4.63%	2.025	0.219	9.022	-3.71%	1.04%
Posiciones largas/cortas	4.57%	5.22%	0.464	0.049	2.024	-7.49%	1.20%
Futuros gestionados	0.38%	5.07%	-0.348	-0.052	-1.589	-4.99%	1.11%
Títulos infravalorados	3.93%	4.54%	0.392	0.044	1.728	-9.88%	1.03%
Arbitraje de riesgo	3.58%	3.30%	0.432	0.046	2.125	-3.51%	0.67%

Tabla 8: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 50% de Hedge Fund, 25% del activo libre de riesgo y 25% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

	20% HF, 40% RF, 40% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	3.60%	4.63%	0.314	0.032	1.479	-5.07%	0.98%
Neutral al mercado	3.94%	4.28%	0.417	0.042	2.162	-3.52%	0.83%
Arbitraje de renta fija	4.24%	4.56%	0.458	0.047	2.271	-4.88%	0.92%
Arbitraje de convertibles	4.18%	4.47%	0.454	0.046	2.247	-4.40%	0.90%
Multiestrategia	3.81%	4.42%	0.376	0.038	1.811	-4.37%	0.92%
Situaciones especiales	4.03%	4.78%	0.393	0.040	1.857	-5.69%	1.01%
Macro	3.03%	4.45%	0.198	0.020	0.952	-4.40%	0.93%
Mercados emergentes	15.53%	4.83%	2.770	0.284	12.875	-2.86%	1.04%
Posiciones largas/cortas	4.24%	5.09%	0.412	0.042	1.913	-5.66%	1.09%
Futuros gestionados	2.57%	4.67%	0.090	0.010	0.434	-4.69%	0.97%
Títulos infravalorados	3.99%	4.74%	0.388	0.040	1.803	-6.36%	1.02%
Arbitraje de riesgo	3.85%	4.32%	0.393	0.040	1.988	-4.18%	0.85%

Tabla 9: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 20% de Hedge Fund, 40% del activo libre de riesgo y 40% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

Otro hecho que resulta apropiado destacar es la mejora de los resultados a nivel global a medida que va disminuyendo la proporción del índice hedge fund incluido en la cartera y aumentando la del activo libre de riesgo y el índice de mercado.

Mientras que los resultados medios de rentabilidad, volatilidad y ratio de Sharpe para la cartera con mayor proporción de hedge fund son de 3,38%, 3,97% y 0,36, estos datos pasan a ser de 4,75%, 4,60% y 0,56 para la cartera con menor proporción de hedge fund.

La mejora de resultados a medida que se reduce la proporción de hedge funds incluida en la cartera es debida, no tanto por un mal comportamiento de este tipo de activos, sino por una performance excepcionalmente superior del índice de mercado, que no deja de marcar máximos históricos desde el principio del período analizado. Es por este motivo por el que, conforme la proporción del S&P 500 aumenta en detrimento del índice hedge fund, los resultados de la cartera mejoran.

6.3. OPTIMIZACIÓN DE UNA CARTERA CON ÍNDICES HEDGE FUND

Teniendo en cuenta las limitaciones del punto 6.2. para analizar la rentabilidad obtenida por las diferentes carteras, en este apartado se describirán los resultados de la optimización de una cartera formada exclusivamente por los índices hedge fund descritos a lo largo del presente trabajo junto con el activo libre de riesgo. De esta manera, se pretende establecer una ponderación más precisa de los diferentes índices para distintos niveles de rentabilidad y riesgo a lo largo de la frontera eficiente.

Así, también se elimina la influencia que sobre el apartado anterior puedan haber tenido los buenos resultados experimentados por el índice S&P500 durante los últimos años, los cuales pueden no dejar claro qué estrategias deben tenerse en consideración a la hora de construir una cartera eficiente.

A continuación, se representa de manera gráfica el resultado de la optimización con datos de los últimos 10 años. Además, se adjunta una tabla en la que se indican las ponderaciones para los diferentes índices utilizados para cada nivel de rentabilidad y riesgo a lo largo de la curva de la frontera eficiente.

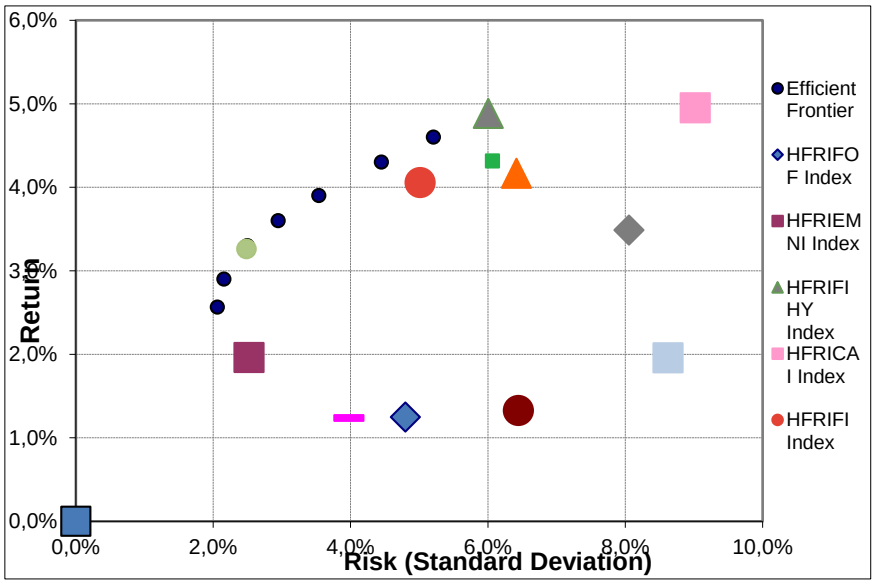


Figura 14: Frontera eficiente índices Hedge Fund. Fuente: Bloomberg.

Return	Risk	HFRIFOF Index	HFRIEMNI Index	HFRIFIHY Index	HFRICAI Index	HFRIFI Index	HFRIEDI Index	HFRIMI Index	HFRIEMG Index	HFRIEHI Index	HFRIMTI Index	HFRIDSI Index	HFRIMAI Index
2,56%	2,06%	0,00%	42,58%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,43%	0,00%	48,99%
2,90%	2,16%	0,00%	21,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,67%	0,00%	73,24%
3,30%	2,50%	0,00%	0,00%	1,85%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,90%	0,00%	97,25%
3,60%	2,95%	0,00%	0,00%	19,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	80,89%
3,90%	3,54%	0,00%	0,00%	37,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	62,56%
4,30%	4,45%	0,00%	0,00%	61,89%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	38,11%
4,60%	5,21%	0,00%	0,00%	80,83%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	19,17%
4,99%	9,02%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Tabla 10: Ponderaciones índices Hedge Fund para los distintos puntos de la frontera eficiente.

Tal y como se muestra, en la Figura 24 y en la Tabla 10, para los niveles de riesgo más bajo de la curva eficiente, aquellos índices que reciben mayor ponderación son los que replican las estrategias Neutral al mercado y Arbitraje de riesgo. Esta ponderación coincide con los índices con menor desviación típica mostrados en la Tabla --. Resulta evidente que no son los índices que presentan los mejores resultados de rentabilidad-riesgo. No obstante, sí que son aquellos que conllevan una menor volatilidad y downside risk, razones que pueden haber

llevado a que dichos índices obtengan una mayor ponderación para estos niveles de riesgo en la cartera de Markowitz.

Si se tienen en cuenta los puntos eficientes de la frontera con un nivel de riesgo más elevado, queda patente la inclusión de una mayor ponderación del índice que replica la estrategia de Arbitraje de renta fija, coincidiendo con los índices con mejor comportamiento destacados en el apartado 6.1. de este trabajo. Según se avanza hacia mayores niveles de riesgo en la frontera eficiente, la mayor ponderación del índice de Arbitraje de riesgo va disminuyendo a favor de la de arbitraje de renta fija.

Por último, en los puntos con mayor rentabilidad y riesgo de la frontera eficiente representada, el 100% de la cartera propuesta se compone del índice que corresponde a la estrategia de Arbitraje de convertibles. A pesar de ser este índice el que presenta mejor comportamiento de entre todos los analizados, su alta volatilidad hace que, al aplicar el modelo de Markowitz, este solo sea escogido para la cartera con mayor nivel de riesgo.

Así, con el análisis de una cartera optimizada a través del modelo de Markowitz, se confirma que las estrategias de hedge funds con mejor performance durante los últimos 10 años son las de Arbitraje de convertibles, Arbitraje de riesgo, Neutral al mercado y Arbitraje de renta fija.

Por lo tanto, a la hora de construir una cartera de hedge funds o decidir invertir en estrategias por individual, lo recomendable según los resultados de este estudio y, teniendo en cuenta que la optimización de Markowitz es llevada a cabo utilizando datos pasados de rentabilidad, sería escoger estas cuatro estrategias en función del nivel de riesgo asumido por cada inversor.

Cabe destacar, no obstante, la estrategia de Arbitraje de convertibles por encima de las demás debido al carácter arriesgado y al estilo de inversión propio de los hedge funds, los cuales no tienen tanto en cuenta los niveles de riesgo asumidos, sino que sus decisiones de inversión vienen motivadas por su voluntad de retorno absoluto y maximización de rentabilidad.

7. PERFORMANCE LIQUID ALTERNATIVES

De la misma manera que se ha hecho con los fondos de cobertura, en el siguiente apartado se hará una descripción del comportamiento de los índices Liquid Alternative analizados en este trabajo. Así, se podrá diferenciar cuáles son las estrategias con el binomio de rentabilidad-riesgo más eficiente a lo largo de los últimos 3, 5 y 10 años. También se analizará la performance de tres carteras con dichos índices y el activo libre de riesgo e índice de mercado. Finalmente, se llevará a cabo la optimización de una cartera con todos los índices Liquid Alternative ya estudiados.

7.1. EVOLUCIÓN Y PERFORMANCE DE LOS ÍNDICES LIQUID ALTERNATIVE EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

En una primera instancia, podemos observar que la rentabilidad anualizada de los índices de Liquid Alternatives durante el periodo 2015-2018 ha sido, en general, bastante mediocre para la mayoría de ellos, llegando incluso a mostrar resultados negativos. A pesar de ello, es posible destacar positivamente el índice de Mercados emergentes, que obtiene una rentabilidad anualizada del 2,54%, aunque con una volatilidad del 5,61%, relativamente alta en comparación con el resto de los índices.

Si se realiza una comparación con el índice de mercado, los resultados de los índices tampoco mejoran en gran medida puesto que el Índice EuroStoxx 50 mostró una rentabilidad anualizada en los últimos 3 años del 8,49%.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-2.39%	2.83%	-1.603	-0.268	-6.804	-17.77%	0.67%
Neutral al mercado	-0.62%	1.89%	-1.465	-0.330	-6.875	-4.85%	0.40%
Arbitraje de renta fija	-1.05%	2.10%	-1.522	-0.270	-6.986	-3.84%	0.46%
Arbitraje de convertibles	-	-	-	-	-	-	-
Multiestrategia	-0.80%	3.38%	-0.871	-0.145	-4.218	-5.28%	0.70%
Situaciones especiales	-2.06%	2.87%	-1.468	-0.335	-5.523	-7.28%	0.76%
Macro	-2.55%	3.49%	-1.345	-0.216	-6.035	-7.54%	0.78%
Mercados emergentes	2.54%	5.61%	0.069	0.017	0.332	-10.44%	1.16%
Posiciones largas/cortas	-0.40%	4.90%	-0.521	-0.087	-2.262	-8.56%	1.13%
Futuros gestionados	-4.34%	6.91%	-0.939	-0.509	-4.543	-12.45%	1.43%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 11: Resumen medidas estudiadas a 3 años para Liquid Alternatives. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, podemos observar en las Tabla 12 adjunta a continuación que los resultados mejoran en el largo plazo. Así, las rentabilidades anualizadas en el período 2013-2018 muestran resultados positivos en seis de los índices y solamente en tres de ellos se observan resultados negativos.

En este sentido, destaca nuevamente el índice de Mercados emergentes junto con el correspondiente a la estrategia Posiciones largas/cortas (el cual muestra una gran recuperación con respecto al período 2015-2018) y el índice Multiestrategia.

Si se analiza el binomio rentabilidad-riesgo, el índice Posiciones largas/cortas es el que muestra mejores resultados, puesto que con una volatilidad inferior al índice de Mercados emergentes consigue mejores resultados en términos de rentabilidad.

No obstante, no se debe dejar pasar por alto que los resultados para el ratio Sharpe de todos los índices (excepto el de Posiciones largas/cortas) son negativos, ya que el rendimiento del bono alemán a 10 años ha sido superior a la rentabilidad de los índices liquid alternative.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-0.44%	2.83%	-0.950	-0.155	-4.219	-17.77%	0.64%
Neutral al mercado	0.55%	1.72%	-0.990	-0.232	-4.557	-6.96%	0.37%
Arbitraje de renta fija	0.10%	1.81%	-1.186	-0.206	-4.990	-3.84%	0.43%
Arbitraje de convertibles	-	-	-	-	-	-	-
Multiestrategia	1.11%	3.07%	-0.370	-0.061	-1.745	-5.28%	0.65%
Situaciones especiales	-0.34%	2.98%	-0.871	-0.179	-3.555	-7.28%	0.73%
Macro	-0.33%	3.27%	-0.790	-0.123	-3.429	-7.54%	0.75%
Mercados emergentes	1.79%	5.02%	-0.093	-0.023	-0.427	-10.44%	1.09%
Posiciones largas/cortas	2.45%	4.54%	0.044	0.007	0.200	-8.56%	1.00%
Futuros gestionados	0.31%	6.77%	-0.286	-0.104	-1.487	-12.45%	1.30%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 12: Resumen medidas estudiadas a 5 años para Liquid Alternatives. Fuente: Elaboración propia.

Por último, si se tiene en cuenta el período de tiempo de los últimos 10 años, se observa que los resultados anualizados son similares a los obtenidos a cinco años: los índices Posiciones largas/cortas y Mercados emergentes se mantienen con los mejores datos. Debemos destacar, asimismo, resultados obtenidos por el índice Arbitraje de renta fija, el cual muestra una significativa mejora respecto a los anteriores períodos analizados.

	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-1.69%	3.31%	-1.275	-0.331	-4.972	-17.77%	0.85%
Neutral al mercado	-0.25%	1.88%	-1.483	-0.643	-6.521	-7.39%	0.43%
Arbitraje de renta fija	1.32%	2.71%	-0.449	-0.115	-1.554	-8.16%	0.78%
Arbitraje de convertibles	-	-	-	-	-	-	-
Multiestrategia	1.12%	2.89%	-0.493	-0.177	-2.307	-5.28%	0.62%
Situaciones especiales	-0.03%	3.50%	-0.734	-0.200	-2.729	-8.63%	0.94%
Macro	0.41%	3.46%	-0.616	-0.139	-2.642	-7.54%	0.81%
Mercados emergentes	2.46%	8.60%	-0.009	-0.002	-0.038	-19.78%	2.08%
Posiciones largas/cortas	1.73%	4.99%	-0.163	-0.035	-0.698	-12.86%	1.16%
Futuros gestionados	0.28%	5.75%	-0.393	-0.467	-2.061	-12.45%	1.10%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 13: Resumen medidas estudiadas a 10 años para Liquid Alternatives. Fuente: Elaboración propia.

7.2. EVOLUCIÓN Y PERFORMANCE DE CARTERAS CON ÍNDICES LIQUID ALTERNATIVE

Con el objetivo de ver la influencia que tienen los fondos Liquid Alternative en una cartera, se han elaborado portfolios con diferentes pesos del índice, activo libre de riesgo e índice de mercado. Para cada una de las diferentes carteras diseñadas, se calcularán las principales métricas de desempeño. Además, debe destacarse que dichas métricas se calcularán para los últimos 3 años, es decir, de marzo de 2015 a marzo de 2018.

Tal y como se procedió en el caso de los Hedge Funds, se ha constituido una primera cartera formada en un 80% por el índice Liquid Alternative, un 10% por el Índice EuroStoxx 50 y el 10% restante en el bono soberano alemán a 10 años.

En segundo lugar, se ha constituido una cartera formada en un 50% por el índice Liquid Alternative, un 25% por el Índice EuroStoxx 50 y el 25% restante en el bono soberano alemán a 10 años.

La última cartera estará formada en un 20% el índice Liquid Alternative, un 40% por el Índice EuroStoxx 50 y el 40% restante en el bono soberano alemán a 10 años.

	80% HF, 10% RF 10% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-1.88%	3.61%	-0.619	-0.095	-2.685	-8.63%	0.83%
Neutral al mercado	-0.43%	2.71%	-0.288	-0.047	-1.325	-4.66%	0.59%
Arbitraje de renta fija	-0.78%	3.00%	-0.379	-0.059	-1.904	-4.71%	0.60%
Arbitraje de convertibles	-	-	-	-	-	-	-
Multiestrategia	-0.62%	4.05%	-0.240	-0.037	-1.172	-5.94%	0.83%
Situaciones especiales	-1.61%	3.41%	-0.575	-0.098	-2.207	-7.30%	0.89%
Macro	-0.94%	3.91%	-0.331	-0.051	-1.491	-6.64%	0.87%
Mercados emergentes	1.98%	5.44%	0.298	0.059	1.367	-9.92%	1.19%
Posiciones largas/cortas	-0.36%	5.25%	-0.135	-0.021	-0.576	-8.68%	1.23%
Futuros gestionados	-3.57%	6.10%	-0.644	-0.196	-2.920	-10.33%	1.34%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 14: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 80% de Liquid Alternative, 10% del activo libre de riesgo y 10% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

	50% HF, 25% RF, 25% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-1.07%	4.92%	-0.289	-0.043	-1.360	-8.82%	1.04%
Neutral al mercado	-0.15%	4.33%	-0.115	-0.017	-0.561	-6.23%	0.89%
Arbitraje de renta fija	-0.37%	4.54%	-0.160	-0.024	-0.817	-6.31%	0.89%
Arbitraje de convertibles							
Multiestrategia	-0.28%	5.19%	-0.121	-0.018	-0.592	-7.29%	1.06%
Situaciones especiales	-0.89%	4.68%	-0.265	-0.040	-1.172	-7.71%	1.06%
Macro	-0.48%	5.12%	-0.163	-0.024	-0.778	-7.62%	1.07%
Mercados emergentes	1.35%	5.71%	0.175	0.028	0.789	-9.03%	1.27%
Posiciones largas/cortas	-0.12%	5.91%	-0.080	-0.012	-0.369	-8.77%	1.28%
Futuros gestionados	-2.10%	5.68%	-0.432	-0.079	-2.052	-8.80%	1.20%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 15: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 50% de Liquid Alternative, 25% del activo libre de riesgo y 25% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

	20% HF, 40% RF, 40% S&P500						
	Rentabilidad	Volatilidad	Sharpe	Treynor	Sortino	Drawdown	Downside Risk
Fondo de fondos	-0.27%	6.32%	-0.099	-0.015	-0.493	-9.26%	1.27%
Neutral al mercado	0.10%	6.08%	-0.041	-0.006	-0.209	-8.11%	1.20%
Arbitraje de renta fija	0.01%	6.17%	-0.056	-0.008	-0.288	-8.26%	1.19%
Arbitraje de convertibles							
Multiestrategia	0.05%	6.43%	-0.048	-0.007	-0.243	-8.65%	1.27%
Situaciones especiales	-0.20%	6.20%	-0.089	-0.013	-0.432	-8.81%	1.27%
Macro	-0.04%	6.40%	-0.061	-0.009	-0.306	-8.78%	1.27%
Mercados emergentes	0.70%	6.52%	0.053	0.008	0.258	-8.54%	1.35%
Posiciones largas/cortas	0.11%	6.70%	-0.037	-0.005	-0.182	-9.17%	1.35%
Futuros gestionados	-0.67%	6.35%	-0.162	-0.024	-0.832	-8.93%	1.23%
Títulos infravalorados	-	-	-	-	-	-	-
Arbitraje de riesgo	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 16: Resumen medidas estudiadas para una cartera con 20% de Liquid Alternative, 40% del activo libre de riesgo y 40% del índice de mercado. Fuente: Elaboración propia.

Es posible comprobar, de forma general, que a medida que se incrementa el peso de cada uno de los índices en las carteras, la rentabilidad anualizada de estas disminuye. Así pues, con este análisis queda patente que los fondos Liquid Alternative no contribuyen a mejorar la rentabilidad de los portfolios. No obstante, se destaca de nuevo el Índice de Mercados emergentes, que a medida que se incrementa su peso en la cartera, la rentabilidad de la misma aumenta de forma notable, pasando de ser igual a 0,70% en el porfolio constituido por un 20% del índice a un 1,98% en el constituido por un 80%.

Por otro lado, también resulta destacable que la inclusión de los Liquid Alternative contribuye a mejorar la volatilidad de las carteras. Esto se debe, principalmente, a que la volatilidad del índice de mercado es notablemente superior a la de los índices Liquid Alternative. Así, a medida que se incrementa la proporción de los Liquid Alternatives en detrimento del índice Eurostoxx 50, la volatilidad de la cartera se reduce.

Por otra parte, también resulta interesante analizar la relación rentabilidad-riesgo, comprobando si la inclusión de los Liquid Alternatives contribuye a mejorar los ratios Sharpe y Treynor. En este sentido, es posible

observar cómo a medida que se incrementa el peso de estos índices en las carteras, los ratios empeoran ligeramente.

De nuevo se destaca como excepción a lo anteriormente mencionado el índice de Mercados emergentes, cuya inclusión en la cartera contribuye de forma positiva al binomio rentabilidad-riesgo, traduciéndose en un aumento del ratio de Sharpe, que pasa de ser 0,053 a 0,298.

De esta manera, se puede señalar que los índices Liquid Alternative tratados para su incorporación en las carteras no contribuyen de forma positiva a mejorar los resultados, con la excepción del índice Mercados emergentes, que mejora tanto la rentabilidad anualizada como la volatilidad de la cartera.

7.3. OPTIMIZACIÓN DE UNA CARTERA CON ÍNDICES LIQUID ALTERNATIVE

Así como en el punto anterior se diseñaron diferentes carteras para ver cómo se comportaban los índices de Liquid Alternatives al incorporarlos a una cartera compuesta por renta variable y renta fija, en este punto vamos a tratar la optimización de una cartera compuesta únicamente por índices Liquid Alternatives mediante el modelo de Markowitz.

Para ello, se han seleccionado los índices tratados en puntos anteriores, tomando como muestra de su rentabilidad histórica el período de marzo de 2008 a marzo de 2018.

A continuación, se muestra un gráfico en el que se diferencian los diferentes puntos rentabilidad-riesgo que constituyen la frontera eficiente, así como la ponderación de cada índice en dichos puntos:

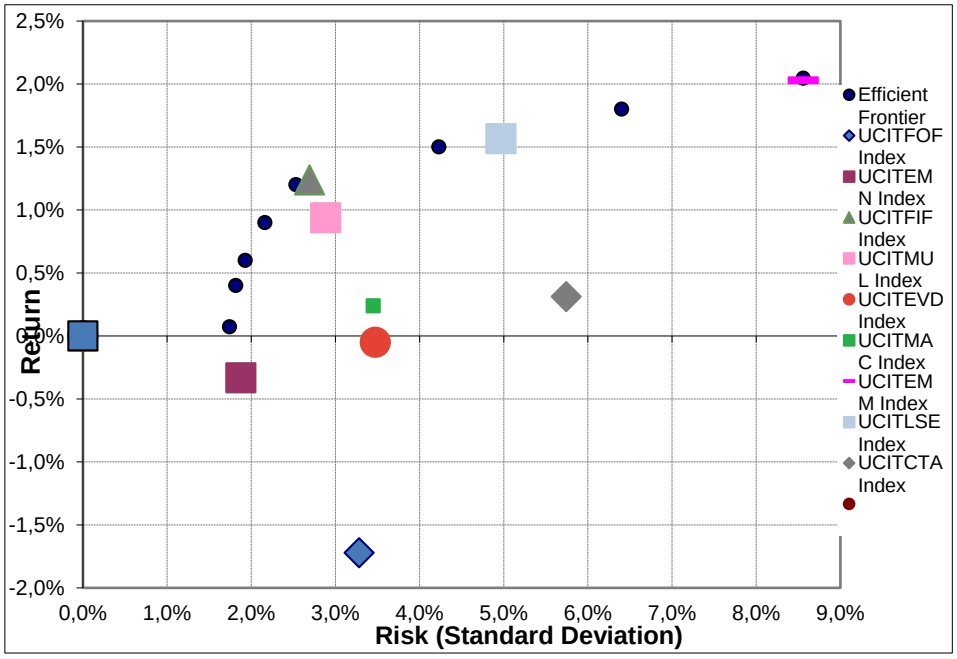


Figura 15: Frontera eficiente índices Liquid Alternative. Fuente: Bloomberg.

Return	Risk	UCITFOF Index	UCITEMN Index	UCITFIF Index	UCITMUL Index	UCITEVD Index	UCITMAC Index	UCITEMM Index	UCITLSE Index	UCITCTA Index
0.07%	1.74%	0.00%	71.92%	24.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.87%
0.40%	1.82%	0.00%	49.51%	38.24%	8.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.24%
0.60%	1.93%	0.00%	35.82%	46.63%	13.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.37%
0.90%	2.16%	0.00%	15.83%	58.85%	20.77%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.55%
1.20%	2.53%	0.00%	-0.01%	84.07%	15.94%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
1.50%	4.23%	0.00%	0.00%	45.88%	0.00%	0.00%	0.00%	17.83%	36.30%	0.00%
1.80%	6.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	49.66%	50.35%	0.00%
2.05%	8.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.01%	0.00%	0.00%

Tabla 17: Ponderaciones índices Liquid Alternative para los distintos puntos de la frontera eficiente.

Como se puede observar en la Tabla 17, los puntos con menores niveles de riesgo coinciden con una mayor proporción de los índices de Neutral al mercado y Arbitraje de renta fija. Tiene sentido que estas dos estrategias contribuyan en gran medida a la formación de estos puntos puesto que, por una parte, la estrategia Neutral al mercado busca una exposición neutra al riesgo de mercado y, por otra parte, la estrategia de Arbitraje de renta fija opera con activos de renta fija que, por lo general, son menos volátiles que los de renta variable.

En cuanto a los puntos con mayores niveles de rentabilidad y riesgo de la frontera eficiente, cabe destacar que las mayores ponderaciones corresponden a los índices Posiciones largas/cortas y Mercados emergentes.

Tal y como se destacó en el apartado 7.1, estas estrategias son las que presentan mayor rentabilidad, por lo que su superior ponderación en los últimos puntos de la frontera eficiente resulta lógico. Además, es posible observar que el punto de mayor rentabilidad y riesgo corresponde a una cartera formada al 100%

por el índice de Mercados emergentes, que posee una volatilidad incluso superior que el índice Posiciones largas/cortas.

Así, mediante la optimización de carteras según el modelo de Markowitz, se obtienen ocho posibles carteras eficientes en función del binomio rentabilidad-riesgo. En base a la aversión al riesgo del inversor se escogerá entre una u otra: mientras los más conservadores buscarán puntos en la parte izquierda de la curva (donde la volatilidad es más cercana a cero), aquellos que presenten menos aversión al riesgo tomarán su decisión escogiendo en la zona derecha de la frontera, en busca de una rentabilidad más alta asumiendo mayor riesgo.

8. COMPARACIÓN DE ESTRATEGIAS LIQUID ALTERNATIVES VS. HEDGE FUNDS

Si bien las carteras de inversión tradicionalmente se han construido en torno a bonos y acciones, la introducción de los liquid alternatives en el universo del asset allocation puede servir para mejorar las rentabilidades y reducir el riesgo a largo plazo.

El crecimiento exponencial que se ha observado en este vehículo alternativo de inversión responde la voluntad de los inversores de encontrar opciones de inversión con baja correlación al mercado, retorno total y con mayor regulación que la que existe sobre los hedge funds. Además, el peor comportamiento de la industria de hedge funds en los últimos años junto con su incapacidad en algunos casos para ofrecer una rentabilidad absoluta también son factores que han favorecido que los activos bajo gestión de los fondos UCITS hayan aumentado de manera considerable.

A diferencia del mercado de hedge funds, donde los activos bajo gestión han decrecido durante el año 2017 por primera vez desde el 2008, los liquid alternatives UCITS continúan creciendo. De esta manera, es manifiesto el interés que los inversores tienen por la rentabilidad no correlacionada con los activos financieros tradicionales ofrecida por estrategias alternativas, pero de la misma manera están atraídos por las restricciones de riesgos en la estructura UCITS.

Así, el Mercado de UCITS alternativos está ahora entrando en una fase de madurez después del período de rápido crecimiento acaecido después de la crisis. Uno de los motivos de esta desaceleración se debe a que una buena parte de los gestores de UCITS alternatives que habían entrado en el sector como una manera de lograr un canal de distribución adicional para sus estrategias alternativas, han encontrado dificultades para conseguir un volumen de activos bajo gestión adecuado. Es por ello por lo que algunos de estos gestores se han visto obligados a cerrar sus fondos y abandonar el sector.

A continuación, pasamos a condensar en los siguientes gráficos las diferencias en el comportamiento de liquid alternatives y hedge funds, distinguiendo por estrategia. Para ello, se han utilizado los datos de rentabilidad, riesgo y rentabilidad-riesgo calculados en apartados anteriores. Las medidas han sido calculadas tomando un período de tiempo correspondiente a los diez últimos años con el objetivo de mostrar una imagen fiable de su performance. Cabe destacar que las medidas se presentan en términos anualizados a diez años, excepto el dato de rentabilidad, que se muestra acumulado.

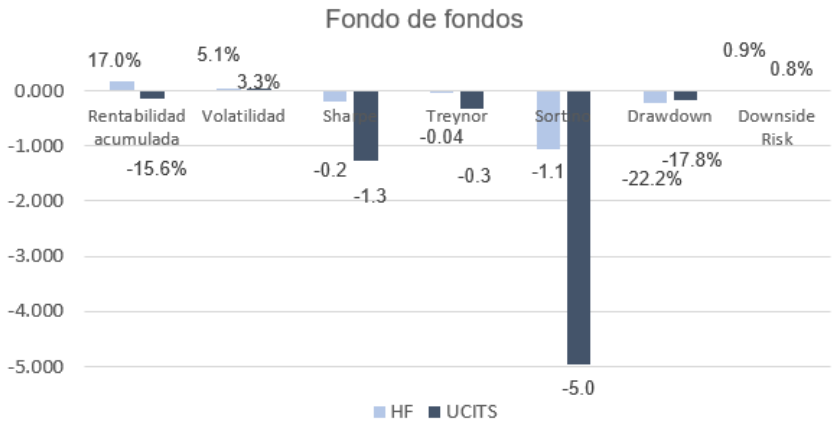


Figura 16: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Fondo de fondos. Fuente: Elaboración propia.

Si tomamos el índice que engloba el resto de estrategias, podemos utilizarlo como una referencia global de cómo ha sido el comportamiento de cada tipo de activo en términos generales.

Así, es especialmente significativa la diferencia de rentabilidad acumulada de ambos activos, con más de 30 puntos porcentuales de diferencia. De esta manera se traduce al poner en relación rentabilidad y riesgo en los ratios de Sharpe, Treynor y Sortino, para los que el índice UCITS muestra unos resultados muy inferiores al índice hedge fund.

Cabe destacar que, tal y como cabría esperar por las diferencias en la naturaleza de ambos activos, que tanto el dato de volatilidad como el de drawdown y downside risk son superiores en el caso de los hedge funds.

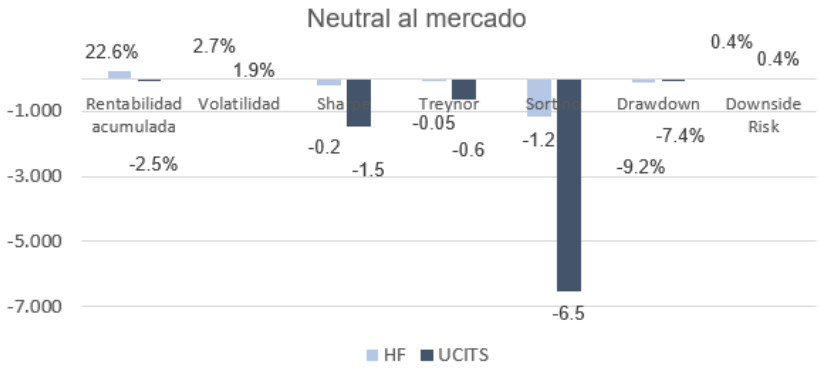


Figura 17: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Neutral al mercado. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la estrategia Neutral al mercado, el índice de fondos de cobertura muestra una rentabilidad acumulada superior al del índice UCITS, que presenta resultados negativos. Cabe destacar que los resultados en cuanto a las medidas que relacionan rentabilidad y riesgo también muestran números negativos para ambos casos, muestra de su mal comportamiento durante los últimos diez años. El drawdown de ambos activos se muestra ligeramente por debajo que la mayoría del resto de estrategias, precisamente por su intención de mantenerse neutral al comportamiento del mercado, que hace que se vea menos influenciado por los períodos de grandes bajadas.

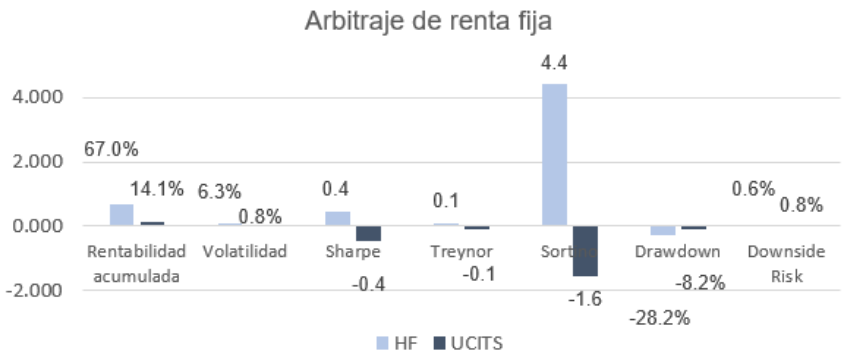


Figura 18: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Arbitraje de renta fija. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la estrategia de Arbitraje de renta fija para ambos tipos de activo destacan sobre el resto de estrategias, especialmente en el caso del índice hedge fund, que muestra una rentabilidad acumulada superior al 65%. Además, también es preciso mencionar la rentabilidad acumulada para el índice UCITS que, a pesar de ser muy inferior a la del índice hedge fund, se encuentra entre los mejores datos de retorno de entre todas las estrategias. De nuevo, la volatilidad del índice UCITS se sitúa por debajo de la del índice hedge fund, tal y como sucede con indicadores como drawdown y downside risk. Para él índice Arbitraje de renta fija de hedge funds, es importante destacar que las medidas de rentabilidad-riesgo se sitúan por encima de las del resto de estrategias. La diferencia en performance entre hedge funds y liquid alternative en el caso de esta estrategia puede deberse a las limitaciones de los segundos a la hora de tomar posiciones cortas y al uso de derivados.

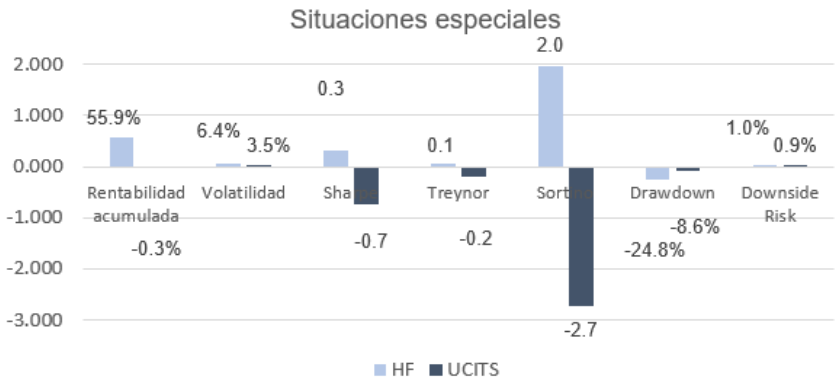


Figura 19: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Situaciones especiales. Fuente: Elaboración propia.

El índice hedge fund y liquid alternatives en la estrategia de Situaciones especiales muestran resultados muy dispares: mientras que los primeros consiguen una rentabilidad acumulada superior al 55% y unos ratios de Sharpe, Treynor y Sortino positivos, los liquid alternative presentan datos negativos para todos ellos.

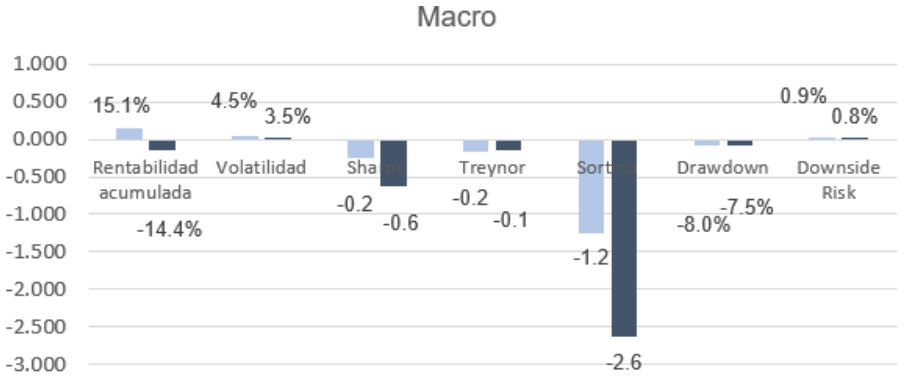


Figura 20: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Macro. Fuente: Elaboración propia.

Tanto del índice de hedge funds siguiendo una estrategia Macro como su homólogo en formato UCITS presentan datos negativos cuando se ponen en relación los resultados de rentabilidad y riesgo. Cabe destacar que, para el caso de la estrategia Macro, ambos tipos de activo presentan los drawdowns más bajos de todo el conjunto de estrategias, junto con la de Neutral al mercado.

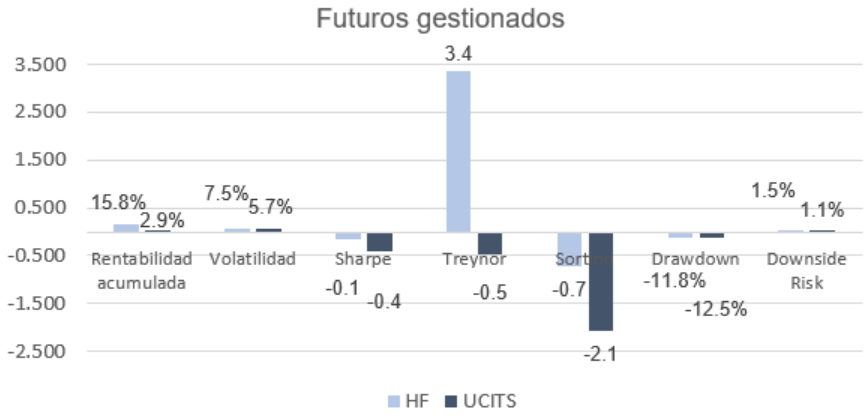


Figura 21: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Futuros gestionados. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la estrategia de Futuros gestionados destacamos que, ha sido una de las estrategias que peor comportamiento han tenido tanto en los liquid alternatives como en los hedge funds.

Podemos ver en el gráfico como los rendimientos totales del período son bastante bajos en los dos, si bien los hedge funds se han comportado mejor como cabía prever. Con una volatilidad no muy dispar, los hedge funds han conseguido sacar mejores rendimientos como muestran los índices Sharpe o Treynor.

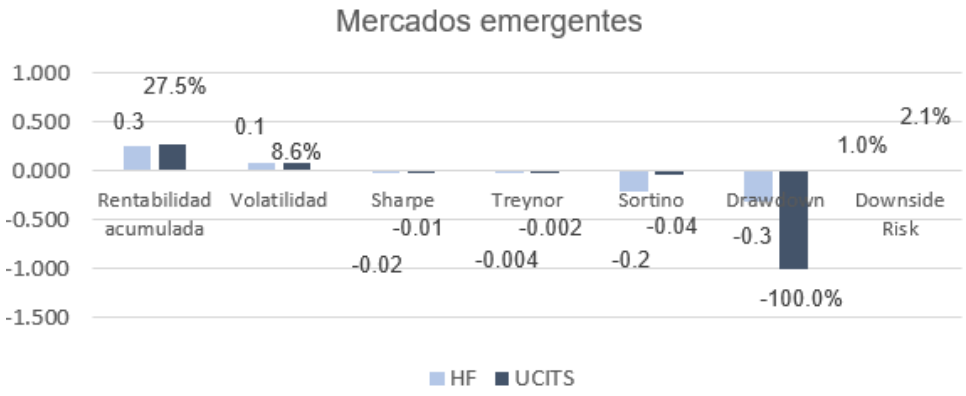


Figura 22: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Mercados emergentes. Fuente: Elaboración propia.

Resulta llamativa la estrategia de Mercados emergentes ya que es la única en la que rentabilidad del periodo es superior en los liquid alternatives que en los hedge funds. Además, consigue esta mejor rentabilidad con una volatilidad muy similar a la que han tenido los hedge funds.

Así, los ratios de Sharpe son un poco mejores en los liquid alternatives debido a esta capacidad de obtener mejores resultados con una volatilidad muy similar.

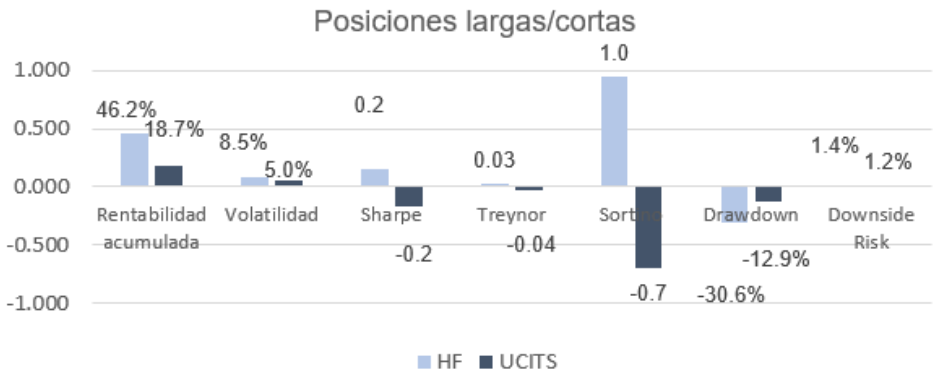


Figura 23: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Posiciones largas/cortas. Fuente: Elaboración propia.

Los liquid alternatives que engloban la estrategia de posiciones cortas/largas han sido uno de los que mejores resultados han obtenido de entre todas las estrategias. Aún así, sus rendimientos, tal y como cabe esperar, son inferiores a los mostrados por los hedge funds.

Sin embargo, podemos ver en el gráfico como en términos rentabilidad-riesgo los resultados obtenidos son muy similares en los índices Sharpe y Treynor. Por tanto, esta es una de las estrategias que muestra unos resultados más favorables para los liquid allternatives.

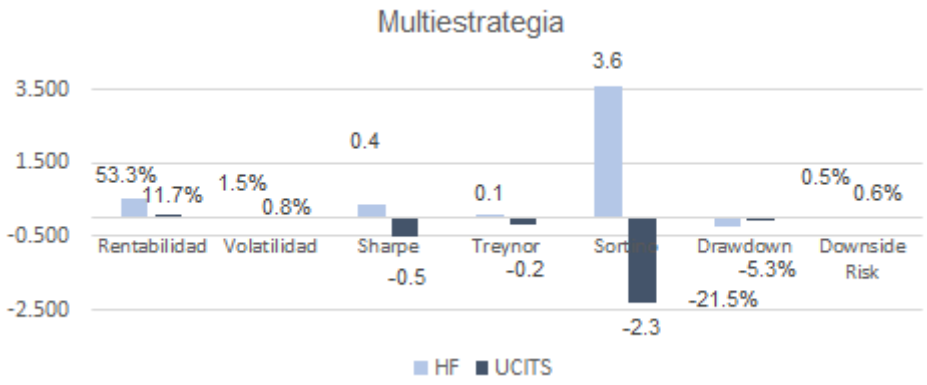


Figura 24: Comparativa resultados Hedge Funds y Liquid Alternatives para la estrategia Multiestrategia. Fuente: Elaboración propia.

Como sucede en la mayoría de las estrategias, la rentabilidad total del período es superior en los hedge funds que componen este índice, obteniendo un rendimiento del 53,3% durante todo el periodo. Este resultado es casi cinco veces superior al que han experimentado los liquid alternatives que se engloban en esta categoría.

Por otro lado, la dispersión de los rendimientos es más baja en los liquid alternatives. Sin embargo, esta reducción en la volatilidad no es compensada en el binomio rentabilidad-riesgo como muestran los índices de Sharpe y Treynor, los cuales son superiores en los Hedge Funds.

9. CONCLUSIONES

En este último apartado se pasan a enumerar, principalmente, las conclusiones de la parte cuantitativa de este trabajo. Esto es, el análisis de los resultados que se han obtenido del comportamiento histórico de los índices de liquid alternatives y hedge funds estudiados. Se hará una comparativa de los resultados de ambos tipos de activo, así como su impacto en las carteras diseñadas.

1. En términos generales, la rentabilidad de los índices de liquid alternatives estudiados ha sido inferior a la que han mostrado los hedge funds, un resultado lógico desde el punto de vista teórico puesto que los liquid alternatives proporcionan exposición a las estrategias propias de hedge funds y a sus bajas correlaciones con activos tradicionales al mismo tiempo que se garantiza una mayor liquidez. Las restricciones propias de los liquid alternatives en relación a medidas de apalancamiento o participación en activos ilíquidos provoca que estos rendimientos se vean reducidos.

2. La volatilidad mostrada por los índices de hedge funds estudiados ha sido ligeramente más alta que la de los liquid alternatives. Este hecho viene motivado por la inversión en activos más arriesgados con mayor potencial de rentabilidad. Por tanto, la aversión al riesgo de un inversor de hedge funds es menor que la que un inversor en liquid alternatives.

3. Desde la perspectiva de la relación rentabilidad-riesgo, el resultado es favorable a los hedge funds. Así, los ratios de Sharpe y Treynor muestran resultados significativamente superiores para estos durante los periodos analizados.

4. Algunas de las estrategias estudiadas para los hedge funds no pueden ser replicadas por los liquid alternatives, por lo que no es posible su comparación. Las restricciones que los liquid alternatives tienen para operar no permiten replicar estrategias que requieren la inversión en activos altamente arriesgados o el uso de elevado apalancamiento o posiciones cortas como es el caso de las estrategias Arbitraje de riesgo o Títulos infravalorados.

5. En cuanto a la correlación con los índices de mercado S&P500 y Eurostoxx 50, cabe mencionar que tanto los índices de hedge funds como los de liquid alternatives estudiados muestran niveles de correlación muy bajos

(próximos a cero), siendo mayores los de los segundos debido al mayor número de obligaciones que deben ser cumplidas y la poca flexibilidad con la que cuentan. En este sentido, se cumple en el estudio realizado una de las características más importantes de los hedge funds y liquid alternatives: la búsqueda por la rentabilidad absoluta con independencia del comportamiento del mercado.

6. También es preciso señalar que los hedge funds han mostrado niveles más altos de drawdown que los liquid alternatives. De nuevo, esto se explica por las estrictas restricciones con las que cuentan los liquid alternatives en su normativa aplicable UCITS en cuestiones relativas a la gestión de riesgo.

En lo que respecta a su impacto cuando los índices son incluidos en carteras con un índice de mercado y un activo libre de riesgo, se deben destacar las siguientes conclusiones:

a. En primer lugar, en la cartera formada en un 20% por hedge funds, un 40% por el S&P500 y en el restante 40% por el bono americano, se debe subrayar que los índices de hedge funds contribuyen muy ligeramente a la mejora de la rentabilidad anualizada y a la reducción de la volatilidad de la cartera, respecto a una cartera formada en menor proporción por estos índices. Además, en términos rentabilidad-riesgo, la inclusión de hedge funds en las carteras empeora los ratios de Sharpe y Treynor.

Por otro lado, en la cartera formada en un 20% por liquid alternatives, en un 40% por el Eurostoxx 50 y en el restante 40% por el bono alemán, hay que mencionar que la inclusión de los índices liquid alternative tampoco contribuye, en términos generales, a una mejora de la rentabilidad de la cartera aunque sí reduce la volatilidad, respecto a una cartera formada en un 50% por el Eurostoxx 50 y en otro 50% por el bono alemán.

b. Cuando aumenta la ponderación del índice de hedge fund y la cartera pasa a estar compuesta en un 50% por dicho índice, un 25% por el S&P 500 y un 25% por el bono americano, la mayoría de las estrategias hedge funds consiguen una mejora de los ratios de Sharpe y Treynor y, por tanto, ofrecen una relación rentabilidad-riesgo más ventajosa.

En cuanto a la cartera formada en un 50% por liquid alternatives, un 25% por el Eurostoxx 50 y un 25% por el bono alemán, es preciso destacar que los índices contribuyen a reducir en mayor medida que en el punto anterior la volatilidad, aunque los resultados en términos de rentabilidad-riesgo empeoran.

c. Por último, si aumentamos la ponderación del índice hasta llegar a suponer un 80% de la cartera (con un 10% del índice de mercado S&P 500 y un 10% del bono americano), es significativa la mejora de los ratios Sharpe y Treynor en tanto que la rentabilidad se mantiene relativamente constante con una ligera mejora en algunas estrategias en comparación con la cartera formada por el S&P 500 y en otro 50% por el bono americano.

En el caso de la cartera formada en un 80% por liquid alternatives, un 10% por el Eurostoxx 50 y el restante 10% por el bono alemán, empeora en gran medida la rentabilidad, provocando resultados negativos en la mayoría de las estrategias y empeorando también el binomio rentabilidad riesgo.

En resumen, los liquid alternatives son un producto que permite el acceso a estrategias utilizadas por hedge funds que son de difícil alcance para el inversor medio y que están poco o nada correlaciones con el mercado. Esto se lleva a cabo en un entorno regulado en el que las restricciones para operar son más fuertes debido a los requerimientos de inversión en activos líquidos y con un grado de apalancamiento muy limitado. De este modo, es natural que la rentabilidad de los liquid alternatives sea inferior a la que obtienen los hedge funds. Si ocurriera lo contrario, la utilización de técnicas más arriesgadas no se vería acompañada de una mayor rentabilidad y, por tanto, productos como los hedge funds dejarían de tener cabida en el universo inversor.

Tal y como se ha venido explicando a lo largo del trabajo, los fondos liquid alternatives son un producto muy apropiado para aquellos inversores que quieran incluir en sus carteras activos poco correlacionados con el mercado. Sin embargo, y en base a los resultados analizados, se concluye que los resultados de este producto todavía cuentan con un amplio margen de mejora.

Debido a su capacidad para replicar estrategias arriesgadas con límites al riesgo asumido, los fondos liquid alternatives tienen una gran proyección dentro del mundo inversor, particularmente para el caso de los inversores minoristas. Es por ello que una gestión eficiente de este tipo de activo es requerida con el objetivo de que su utilización e inclusión en las carteras de los inversores resulten en una mejorada relación rentabilidad-riesgo.

9. BIBLIOGRAFÍA

Association of the Luxembourg Fund Industry. (2012) 'How UCITS funds protect investors'. Disponible en <http://www.alfi.lu/investor-centre/investor-protection/how-ucits-funds-protect-investors>

Barclays. (2018). '2018 Global Hedge Fund Industry Outlook and Trends'.

Bloomberg. (2018). 'Standard Life-GI Abs Retr-IA. Fund Overview'.

Busack, M., Drobetz, W., Tille, J., Do alternative UCITS deliver what they promise? A comparison of alternative UCITS and hedge funds, 2014.

Citi Prime Finance. (2013). 'Introduction and Overview of 40 Act Liquid Alternative Funds'.

CNMV. (2006). 'Estudio sobre la industria de hedge funds'.

Cherif, K., Weidlich, G (2017). 'Hedge Funds. Exploring the benefits of equity event-driven strategies – update'.

Craig M. Lewis. (2016). 'Liquid Alternative Mutual Funds: An Asset Class that Expands Opportunities for Diversification'.

Connor G., Woo,M (2015). 'An Introduction to Hedge Funds'.

Darolles, S.: Evaluating UCITS Compliant Hedge Fund Performance, Working Paper, 2014.

Deloitte. (2014). 'UCITS VI. New consultations on UCITS'.

EDHEC. (2009). 'Hedge Fund Performance in 2008.

Financial Times. (2012). 'The real role of hedge funds in the crisis'. Disponible en <https://www.ft.com/content/e83f9c52-6910-11e1-9931-00144feabdc0>

Franklin Templeton. (2017). 'Liquid Alternatives: Dispelling the Myths'.

Fundación Inverco. (2010). 'El impacto de la crisis económica y financiera en la inversión colectiva y en el ahorro-previsión'. Disponible en <http://www.inverco.es/archivosdb/el-impacto-de-la-crisis-economica-y-financiera.pdf>

Goldman Sachs. (2016). 'Liquid Alternative MAPS'.

HFMWEEK. (2018). 'Top 10 UCITS platforms 2018'.

J.P. Morgan. (2018). '2018 Institutional Investor Survey'.

Juan Infante. (2015). 'Estudio de la rentabilidad-riesgo Hedge Funds vs. Newcits'.

LuxHedge. (2018). 'Alternative UCITS Overview'.

Nils S. Tuchschmid y Erik Wallerstein. (2015). 'UCITS:Can they bring funds of Hedge Funds On-Shore?'.

Phillips, K., Surz, R., IMCA: Hedge Funds: Definitive Strategies and Techniques, Wiley, 2003.

Pimco. (2015). 'Liquid Alternatives: Considerations for Portfolio Implementation'.

Preqin. (2017). 'Preqin Quarterly Update: Hedge funds Q3 2017'.

Preqin. (2018). 'Hedge Fund Spotlight'. Volume 10, Issue 1.

Preqin. (2018). 'Preqin Hedge Fund Performance Update: January 2018'.

Prosper Lamothe. (2009). 'El escándalo Madoff en el entorno de la industria de hedge funds. ¿Fue posible detectar el fraude?' Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en <http://www.clmeconomia.jccm.es/pdfclm/prosper_lamothe_14.pdf>

Rafael Hurtado Coll. (2006). 'La nueva revolución de los activos alternativos. El caso de los fondos de cobertura'. Revista de Empresa.

Rafael Hurtado Coll. (2007). 'Los fondos de inversión libre (hedge funds) y su papel en los mercados financieros'.

Rafael Hurtado Coll. (2009). 'Las ventas a corto y los hedge funds. Implicaciones en la estabilidad financiera'.

Standard Life Investments. (2017). 'Global Absolute Return Strategies Fund. Interim Report & Financial Statements (unaudited) for the period ended 30 September 2017'.

Standard Life Investments (2018). 'Global Absolute Return Strategies Fund'.

Stefanini, F.; Vismara, S.; Meoli, M.; Derossi, T.: Newcits: Investing in UCITS Compliant Hedge Funds, Wiley, 2010.

UBS. (2018). 'UBS Hedge Fund Solutions. Q1 2018'.

UBS. (2018). 'Strategy Outlook: UBS Hedge Fund Solutions First Quarter 2018'.

Union Bancaire Privée. (2018). 'Alternatives 2018 Hedge Fund Outlook'.