



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultad de Economía y Empresa

Trabajo de fin de
grado

Asesoramiento
financiero y
carteras de
inversión

Autor: Javier Sevilla Fernández

Tutora: Susana Iglesias Antelo

**Simultaneidad de Grado en Derecho y Grado en
Administración y Dirección de Empresas**

Año 2018

Resumen

El objetivo de este trabajo no radica únicamente en dar al lector una visión global del sector del asesoramiento financiero en España sino que, además, intentará poner de relieve aquellas ineficiencias de las que adolece el mismo, así como los cambios que se esperan observar en él en los próximos años.

Para lograr dichos objetivos, en un momento inicial, se sentarán las bases de la operativa del sector del asesoramiento financiero para, posteriormente, evaluar el alcance que, sobre este último, tendrá la introducción de la nueva regulación europea en materia de asesoramiento (*MiFID II*), así como la llegada de la revolución tecnológica de la mano de las herramientas *FinTech*. Por último, y al hilo del predominio de la gestión pasiva que se espera tras la implantación de la nueva regulación, se ofrece al lector un sistema de formación de carteras alternativo, no sólo desde el punto de vista teórico, sino también desde la práctica, a través de una simulación mediante series temporales del IBEX 35.

Palabras clave: asesoramiento financiero, carteras de inversión, retrocesiones, asesoramiento independiente, MiFID II, FinTech, Teoría de Carteras, fondos de inversión.

Abstract

The aim of this project is not just to give the reader a full vision of the financial advisory industry in Spain, but to highlight the main inefficiencies that it suffers from and the changes that it is about to experience during the following years.

To achieve these goals, in first place, the foundations of the financial advice industry will be explained so as to understand how the new regulations (through MiFID II), and the arrival of new FinTech tools, might affect it. Finally, along with the mastery of the “buy and hold” strategies, that is expected to occur after the new regulation is already settled, this project offers an alternative for portfolio selections, not just from a theoretical basis but in a technical manner, by a simulation based on time series from the index IBEX 35.

Key words: financial advisory, investment portfolios, retrocession fees, independent advisory, MiFID II, FinTech, Portfolio Theory, investment funds.

Índice

Introducción	5
Capítulo I. Los productos financieros en la actualidad. Las IIC y los fondos de inversión	7
1.1. Los productos de renta fija.....	8
1.2. Los productos de renta variable.....	11
1.3. Los productos derivados.....	12
1.4. Los productos estructurados.....	13
1.5. La inversión colectiva: los fondos de inversión.....	14
1.1.1. Definición y funcionamiento.....	14
1.1.2. Tipos de fondos de inversión.....	16
Capítulo II. El sector del asesoramiento y la gestión patrimonial. Presente y futuro	18
2.1. El mercado del asesoramiento y la gestión patrimonial en España.....	18
2.1.1. La demanda. El cliente tipo y su cartera de preferencia.....	18
2.1.2. La oferta. El predominio de la banca.....	21
2.2. Modelos de asesoramiento.....	23
2.2.1. El asesoramiento dependiente. Comisiones, retrocesiones y conflictos de interés.....	25
2.2.2. El asesoramiento independiente. La transparencia en los costes para el cliente.....	29
2.3. Factores de cambio en la industria.....	30
2.3.1. La llegada de MiFID II.....	30
2.3.2. El cambio tecnológico: la industria <i>FinTech</i>	34
2.4. El futuro de la industria.....	37
2.4.1. El escenario tras MiFID II. ¿Un mercado similar al de Reino Unido?.....	37
2.4.2. Roboadvisors y plataformas <i>D2C</i>	40
Capítulo III. La formación de carteras de inversión. La Teoría de Carteras	43
3.1. Las variables clave.....	44
3.1.1. La rentabilidad.....	45

3.1.2. El riesgo	46
3.2. El método. El modelo de Markowitz.....	51
3.3. El resultado. La frontera eficiente	54
Capítulo IV. Estudio empírico.....	57
4.1. Objetivo.....	57
4.2. Datos.....	58
4.3. Metodología	59
4.4. Resultados	60
Conclusiones	67
Bibliografía	69

Índice de figuras

Figura 1. Frontera eficiente.....	54
Figura 2. Frontera eficiente y curvas de indiferencia de utilidad.Cartera óptima.....	56
Figura 3. Frontera eficiente (comparativa).....	60

Índice de tablas

Tabla 1. Distribución de adultos por rango de renta y país en % (2017)	19
Tabla 2. Evolución de la composición de la riqueza financiera en España.....	20
Tabla 3. Porcentaje del patrimonio total gestionado por entidad (%).....	22
Tabla 4. Clasificación por riesgo en base al resultado obtenido por el ISR.....	50
Tabla 5. Comparativa de las carteras de la frontera eficiente con el IBEX 35.....	61
Tabla 6. Muestra de títulos (mayor a menor rentabilidad)	63
Tabla 7. Muestra de títulos (mayor a menor riesgo)	63
Tabla 8. Comparativa de RAR obtenidos para títulos de riesgo similar.....	64
Tabla 9. Composición de cartera de rentabilidad deseada de un 1%.....	64
Tabla 10. Clasificación de las carteras en función de su riesgo en base a su ISR.....	65

Introducción

La economía española ha sufrido en los últimos años, y sigue sufriendo, un proceso de profundo y continuo cambio. Un cambio que, si bien afecta de manera global a la economía en su conjunto, tiene gran incidencia sobre determinados sectores. Uno de ellos, el cual ha experimentado grandes y bruscas reformas desde el estallido de la crisis económica de 2007, ha sido el propio sector financiero.

En este sentido, si ya antes de la crisis la operativa de los bancos podía ser calificada de opaca, lo cual hacía que no fuesen plato de gusto para todos los consumidores, la existencia de escándalos como los relacionados con las participaciones preferentes han alejado aún más al sector financiero del cliente. Por su parte, la creciente inseguridad relacionada con el riesgo de incumplimiento de los compromisos con las jubilaciones por parte del Estado, y el actual panorama de tipos de interés mínimos que está viviendo la economía europea, hacen que los inversores busquen un incremento de sus ganancias a través de otros productos de mayor rentabilidad, pero cuya operativa y naturaleza conllevan también mayor complejidad y riesgo.

A la vista de este escenario, el legislador comunitario se ha puesto en alerta con el objetivo de evitar que, a la hora de comercializar y asesorar en materia de productos de inversión, se vuelva a incurrir en los mismos errores e ineficiencias, provocando situaciones en las que los consumidores han salido mal parados por no entender, o no haber sido correctamente informados, de aquello que estaban adquiriendo. El resultado final ha sido la promulgación de la nueva regulación de los mercados de instrumentos financieros que llega de la mano de MiFID II, cuya entrada en vigor, sin haber sido completamente traspuesta al ordenamiento español, se produjo el día 3 de enero de 2018.

A lo largo de este trabajo, se analizará cuáles son los principales cambios introducidos en el vertical del asesoramiento y de la gestión patrimonial, tanto por esta nueva regulación, como por las nuevas herramientas y modelos de negocio nacidos de la revolución tecnológica que está sufriendo. El objetivo principal será, pues, inferir,

con mayor o menor precisión, cuál puede ser el esquema del sector en los próximos años. ¿Estamos caminando hacia un modelo como el de Reino Unido? ¿Supondrán la llegada de las nuevas tecnologías, como los *roboadvisors*, una revolución en el mundo financiero? O, por el contrario, ¿nos hallamos ante modelos de negocio sin futuro en el largo plazo? Tras las modificaciones legislativas, ¿se quedará el pequeño inversor sin alternativas para poder tener acceso a servicios de asesoramiento? ¿Existen posibilidades más allá de dichos servicios? Por su parte, un segundo objetivo, el cual intentará alcanzarse en la segunda mitad del trabajo, radica en una aproximación al tema de la formación de carteras, situándose en la posición de un inversor con ciertos conocimientos financieros que, a través de la modelización, cree alternativas eficientes para canalizar su inversión.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, el trabajo ha sido estructurado en base a cuatro capítulos. El primero de ellos, cuyo carácter es puramente didáctico, tiene como objeto introducir al lector a los distintos productos de inversión ofertados en el mercado: renta fija, renta variable, fondos de inversión, productos estructurados y derivados. Además, por estar centrado este trabajo en las carteras de inversión, cuyo máximo exponente en la actualidad son los fondos de inversión, se aborda este tipo de productos de manera más amplia, detallando su funcionamiento y la diferente tipología que pueden tomar.

El segundo capítulo se ha dedicado al análisis del sector del asesoramiento financiero. En este sentido, los primeros apartados van dirigidos tanto al estudio de la oferta y de la demanda actuales, como a diferenciar entre asesoramiento dependiente e independiente. Mientras, los siguientes apartados pretenden dar al lector una visión de los diferentes factores que están provocando cambios en la industria. Así, no solo se abarcará el factor normativo, mediante el estudio de las implicaciones de *MiFID II*, sino también factores tecnológicos, a través del estudio de las herramientas *FinTech*, como los *roboadvisors*. Todo ello para poder, al final del capítulo, elaborar una aproximación a lo que podría ser el futuro del sector.

Por otro lado, la segunda parte del trabajo, formada por los capítulos tercero y cuarto, abordan el problema de la formación de carteras con el objetivo de demostrar como cualquier inversor, a través de la obtención de series temporales de cotizaciones, puede proceder a la formación de una cartera óptima que se ajuste a sus preferencias. En este sentido, si en el capítulo tercero se aborda el problema desde un punto de vista teórico, mediante el análisis de la Teoría de Carteras y del modelo de Markowitz, el último capítulo aborda la cuestión desde un punto de vista práctico,

procediendo a la creación de una frontera eficiente formada por los 35 distintos títulos del IBEX 35 por un inversor que pretende batir el mercado mediante la gestión activa.

Por último, y con el objetivo de sintetizar aquellas cuestiones de mayor relevancia, se ha creado un apartado de conclusiones.

Capítulo I. Los productos financieros en la actualidad. Las IIC y los fondos de inversión

El objetivo de este capítulo estriba en dar al lector una visión general de los distintos productos de inversión que conforman la oferta actual en el mercado. Así, en un primer apartado se hará referencia a la distinta tipología que pueden adoptar los mismos, desde los activos de renta fija y renta variable, pasando por las modalidades de inversión colectiva, como son los fondos de inversión, hasta llegar a productos de mayor complejidad, como pudieran ser los productos derivados y los estructurados. En un segundo epígrafe, dada la temática de este trabajo, se entrarán a analizar con mayor profundidad los fondos de inversión. La ventaja de este tipo de productos, frente al resto, es que se trata de carteras de inversión gestionadas profesionalmente, a las que pueden acceder todo tipo de inversores y que, por su funcionamiento, permiten acceder a la diversificación reduciendo el coste que, generalmente, llevada aparejado este fenómeno.

La intención no es otra, más allá, que la puramente didáctica pues, en la medida en que en apartados posteriores nos adentraremos en aspectos más técnicos o complejos, como pudieran ser el marco regulatorio o la formación de carteras, se ha

considerado conveniente abarcar los mismos habiendo hecho referencia, previamente, a conocimientos clave para que su comprensión sea óptima.

Las posibilidades que en la actualidad se abren ante cualquier inversor a la hora de colocar su excedente monetario, con el objetivo de obtener un rendimiento económico, son variadas tanto en naturaleza, como en riesgo y rentabilidad. Dichas posibilidades se concretan en los distintos tipos de productos financieros ofertados en el mercado entendiendo, como tal, todos aquellos instrumentos que las entidades financieras ofertan en el mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores vinculadas con sus niveles de tesorería o sus necesidades de inversión y financiación, así como de previsión (Igual, 2008). En este sentido, serán aquellos productos dedicados a la inversión a los que dirigiremos nuestra atención a lo largo de este trabajo.

No obstante, de manera sintética, antes de adentrarnos en dicho estudio, se considera necesario hacer ver al lector cuáles son las principales variables que afectan a la decisión del inversor, determinando la elección entre uno u otro producto. En este sentido – y no siendo las únicas – se pueden definir seis variables cuya influencia es clave a la hora de determinar el tipo de inversión. La primera variable a destacar, es el plazo al que se está dispuesto a mantener la inversión, el cual – generalmente – conlleva una mayor remuneración cuanto mayor sea éste. En segundo lugar, el nivel de riesgo a asumir por el inversionista, cuya influencia es directamente proporcional a la rentabilidad, es – tal vez – la variable más relevante, junto a la rentabilidad deseada, para determinar el tipo de activos de preferencia del ahorrador. Por último, otras variables como la finalidad del ahorro, el capital inicial disponible o la situación fiscal del inversor tienen también incidencia en la decisión de inversión.

De la conjunción de dichos parámetros se obtendrán diferentes perfiles de inversor, cuya demanda será virtualmente diferente – reclamando productos con más o menos rentabilidad y mayor o menor riesgo aparejado –. Así, una vez determinados para cada inversor, éste acudirá a los mercados financieros en busca de aquellos productos que mejor se adapten a su perfil y que, de manera general, siguiendo la clasificación propuesta por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (en adelante, CNMV), podemos diferenciar en cinco categorías o clases: activos de renta fija, activos de renta variable, fondos de inversión, productos derivados y productos estructurados.

1.1. Los productos de renta fija

En lo que respecta a los instrumentos de renta fija, se definen como aquella categoría de activos cuyo vencimiento está previamente establecido, fijando una fecha concreta o un plazo temporal definido, y que ofrecen una rentabilidad especificada en las condiciones de emisión, ligada a un tipo de interés determinado. En términos económicos, se trata de préstamos que el inversor confiere a una entidad – ya sea pública o privada – obteniendo por ello una remuneración previamente pactada. Otorgan a su tenedor un derecho económico: el derecho a percibir el principal más una remuneración en forma de intereses.

Los instrumentos de renta fija se establecen como el tipo de productos más utilizados por aquellos inversores cuyo perfil es más conservador y, por tanto, de mayor aversión al riesgo. La razón estriba en que los mismos rara vez ponen en riesgo la recuperación de la inversión inicial.

No obstante, no pueden ser considerados como activos con riesgo nulo o cero, puesto que, trate del instrumento que se trate, siempre habrá diversos riesgos a los que van a estar sometidos. En este sentido, riesgos como el de cambios en los tipos de interés (ligado a los problemas de reventa en caso de que los tipos de interés ofrecidos por el mercado sean superiores a los ofrecidos por el activo), el riesgo de crédito o insolvencia (ligado a la posibilidad de impago por parte del emisor) o el riesgo de falta de liquidez, son algunos de los peligros que recaen sobre este tipo de inversiones.

En lo que se refiere a productos concretos de renta fija, podemos clasificar los mismos en torno a dos tipos: deuda pública y deuda privada.

La deuda pública, tal y como su nombre indica, se compone de valores de renta fija cuya emisión es realizada por un Estado o por Organismos Públicos dependientes de mismo. Este tipo de activos se caracterizan por tener un alto nivel de liquidez y un bajo riesgo de crédito – esto último muy dependiente de quién sea el Estado emisor y de la calificación que a dicha deuda se le haya otorgado –. Los dos tipos de activos más usuales dentro de esta categoría son los siguientes. Por un lado, los Bonos y Obligaciones del Estado, los cuales se definen como emisiones de deuda de rendimiento explícito, sometidos a un tipo de interés fijo pagadero en cupones anuales. La diferencia entre ambas radica en el horizonte temporal de la inversión; mientras que los bonos se emiten a medio plazo (en el caso español, a 3 y 5 años), las obligaciones tienen una frontera a largo plazo (10, 15 y 30 años). Por otro lado, las Letras del Tesoro se definen como emisiones de deuda con horizonte a corto plazo. La emisión de las Letras del Tesoro se hace “al descuento”, de tal forma que el rendimiento de las

mismas es implícito, determinado por la diferencia entre el precio de adquisición y el valor nominal del activo.

Por su parte, la renta fija privada la componen los títulos de deuda emitida por entidades privadas, las cuales están obligadas, para con el inversor, a suministrar y registrar ante la CNMV determinada información acerca de la emisión. Dentro de la deuda privada nos encontramos con distintos tipos de productos.

En primer lugar, las empresas emiten pagarés, los cuales están orientados al corto plazo y se caracterizan por ser emitidos al descuento. En segundo lugar, encontraríamos las obligaciones, dentro de las cuales, teniendo en cuenta el amplio rango de cláusulas que admiten – distintos vencimientos, tipos de interés, periodicidad en el abono del cupón, etc. –, se pueden diferenciar varias clases, desde las simples hasta las indexadas a un índice de referencia – añadiendo un riesgo extra ligado a la evolución de ese índice –, pasando por las obligaciones convertibles en acciones o en otras obligaciones y las subordinadas, mereciendo estas últimas especial mención dada la controversia provocada en los últimos años en España. En este sentido, que una obligación sea calificada como subordinada supone que, a la hora de cobrarse el acreedor de dicha de deuda (en este caso el inversor), su crédito se verá satisfecho sólo, y sólo si, se han cobrado antes las deudas ordinarias, lo que a nivel práctico conlleva que su crédito tenga carácter preferente únicamente sobre los de los accionistas. En lo que respecta a su razón de ser, siguiendo a Serra (2016), podríamos señalar, de manera sintética, que la finalidad de las mismas es dicotómica: ofrecer al consumidor/inversor diferentes combinaciones de rentabilidad – riesgo y otorgar protección a los tenedores de deuda ordinaria.

Para rematar con los activos de renta fija, cabe reseñar que, dentro de la deuda privada, existen otro tipo de productos comercializados por las entidades privadas como son las cédulas hipotecarias, definidas como activos de renta fija con vencimiento a medio plazo (de 1 a 3 años), cuya característica esencial es que están respaldadas o garantizadas por el conjunto de préstamos de naturaleza hipotecaria que tienen suscritos las entidades emisoras; las titulaciones de activos, las cuales se estructuran como cesiones de créditos por parte de una entidad financiera a los inversores a través de instrumentos negociables, que sean liquidados y que ofrezcan unos flujos de pago dado, con el objetivo de obtener liquidez; o las participaciones preferentes.

Además, en relación con la clasificación propuesta por la CNMV, conviene resaltar que dos de los activos a los que se ha hecho referencia, las participaciones

preferentes y las obligaciones convertibles, han sido calificadas como “productos de inversión híbridos” por no poder ser encajados, en puridad, ni dentro de la renta fija ni dentro de la variable.

1.2. Los productos de renta variable

Retomando el estudio de los distintos tipos de productos financieros disponibles para el inversor, es necesario hacer referencia a los activos de renta variable, cuyo mayor exponente son las acciones.

Las acciones se definen como valores mobiliarios representativos de una parte proporcional del capital social de una sociedad anónima (Escudero et al., 2005). En este sentido, y a diferencia de los títulos representativos de deuda privada, las acciones confieren derechos que van más allá del plano económico. Así, la Ley de Sociedades de Capital en su art. 93 establece que “los derechos del socio pasarán por el derecho a participar en el reparto de las ganancias sociales, participar en el reparto del patrimonio resultante de la liquidación, el derecho de suscripción preferente en la emisión de nuevas acciones, el de asistir y votar en juntas generales, el de impugnar los acuerdos sociales y el derecho de información”. Mientras que los tres primeros son derechos de naturaleza económico – patrimonial, los tres últimos tienen un carácter esencialmente político y funcional (Iglesias y García, 2013).

La característica económica principal de la renta variable, en general, y de las acciones, en particular, es que la determinación de la rentabilidad a priori no es posible, teniendo en cuenta que, tanto el precio al que podrán ser enajenadas en un futuro, como los dividendos que distribuirán las mismas en el período de tenencia, son inciertos. Así, el principal riesgo que llevan aparejadas las acciones es el riesgo de precio, pues la cotización de la acción dependerá de múltiples factores de naturaleza endógena (v. gr. expectativas sobre el beneficio futuro y la tasa de crecimiento de la sociedad participada) y exógena (v. gr. confianza de inversores, expectativas sobre la evolución de indicadores macroeconómicos, etc.). Además, si bien el riesgo de precio es el que mayor incidencia tiene sobre las acciones, teniendo en cuenta el ámbito sumamente globalizado en el que se desarrolla la actividad financiera así como la gestión y distribución de los fondos y carteras de inversión, no puede obviarse el riesgo de divisa, el cual llevan aparejado aquellas acciones cuya cotización se exprese en una divisa distinta a la del inversor en cuestión.

Además, es necesario señalar la existencia de otros tipos de productos que pueden ser adquiridos por el público inversor para satisfacer sus necesidades de

inversión. Así, existen numerosas alternativas cuya complejidad es notablemente más elevada en comparación con la renta fija y las acciones y que, en consecuencia, exigen del inversor un mayor nivel de conocimiento financiero. Hablamos aquí, pues, de activos como los fondos de inversión – objeto del presente trabajo –, y los productos derivados y productos estructurados, definidos a continuación.

1.3. Los productos derivados

En lo que se refiere a los productos derivados se pueden definir como productos a plazo cuyo valoración viene dada o ligada al precio de un determinado activo, previamente definido, al que se denomina “activo subyacente” (Escudero et al., 2005). Un aspecto esencial a denotar de estos activos es el llamado “efecto apalancamiento” que ofrecen al inversor. En este sentido, el hecho de tratarse de compromisos de intercambio en una fecha futura, la inversión no requiere del pago del principal en un momento inicial. Esto supone que el capital inicial que se requiere es reducido en comparación con la exposición al subyacente obtenida, multiplicándose los resultados tanto en sentido positivo como negativo. Es por ello que se definen, por la CNMV, como productos complejos sujetos a un riesgo elevado.

Este tipo de productos de inversión son objeto de negociación, liquidación y compensación en el Mercado Oficial de Futuros y Opciones Financieros en España – en adelante, MEFF –.

Los productos derivados más típicos que el inversionista puede encontrar en el mercado son los futuros o forward, las opciones, los warrants y los contratos por diferencias (o CFDs). El futuro, tal y como se define por el MEFF, se trata de un “contrato entre dos partes por el que ambas adquieren una obligación recíproca, obligándose el comprador a adquirir y el vendedor a enajenar un activo de naturaleza preestablecida (activo subyacente) en una fecha de liquidación preestablecida”. La versión de los futuros cuya cotización se produce en un mercado no organizado se denomina forward.

Por su parte, la opción se trata de la adquisición, mediante contrato, de un derecho de compra (opción de compra o call) o de venta (opción de venta o put) de una determinada cantidad de un activo (subyacente) a un precio pactado de manera previa entre los contratantes (denominado strike price) en una fecha futura predeterminada. En este caso la adquisición de la opción concede un derecho y no una obligación, de forma que el inversionista puede decidir si desea ejercerlo o no.

Por último, otro tipo de productos derivados serían aquellos formados por los warrants y los CFDs. Los primeros son definidos por la CNMV como “productos negociables que incorporan el derecho de comprar o vender un activo (subyacente) a un precio de ejercicio y para un plazo determinado”. Así, el inversor ejercerá dicho derecho de compra o venta durante el plazo fijado dependiendo del resultado de la comparación entre el precio del activo subyacente y aquel que se ha pactado. Realmente se trata de opciones *OTC (Over The Counter)* que cotizan en bolsa y que normalmente son emitidas por entidades financieras. Por su parte, los CFDs revisten una mayor complejidad en la medida en que se basan en acuerdos suscritos entre dos partes, una compradora y una vendedora, a través de los cuales pactan intercambiar la diferencia de precios derivada de la evolución del precio del subyacente entre el momento inicial y el momento en que se cierra el contrato.

1.4. Los productos estructurados

Los productos estructurados, cuyo carácter es más complejo que el de los anteriores, suponen la unión, bajo un mismo activo, de dos o más productos financieros. Tal y como dispone la CNMV en la información al inversor, se trata de productos con un nivel de complejidad y riesgo elevados.

Las formas o composiciones que pueden adoptar este tipo de productos son enormes, por no decir infinitas. De ahí la gran ventaja que suponen para aquellos inversores con un grado de cultura financiera elevado, ya que al poder combinar distintos activos de forma variada les permite adaptar perfectamente éstos a sus carteras, ajustándose a sus necesidades y a sus expectativas de diversificación.

Sin perjuicio de lo anterior, un gran número de los productos estructurados que se comercializan en la actualidad adoptan la misma estructura, siendo la más común aquella en la que se liga un producto clásico de renta fija, como podría ser un bono, con dos o más productos derivados.

Por último, en relación con este tipo de productos, cabe destacar que los principales riesgos a los que se enfrentan se derivan, principalmente, de los mercados en los que se negocian. Los mercados no organizados, también denominados *OTC*, y que también son utilizados en la negociación de productos derivados, si bien permiten conseguir productos “a medida del inversor”, conllevan ciertas ventajas. En primer lugar, se trata de mercados no supervisados, de tal forma que en las ventas existe

riesgo de selección adversa, el cual puede materializarse en la posible insolvencia del emisor. En segundo lugar, se trata de mercados en lo que el inversor no dispone de una valoración continua de su inversión, en contraposición a los organizados, haciendo aún más dificultosa la toma de decisiones.

1.5. La inversión colectiva: los fondos de inversión

Siguiendo lo expuesto al inicio del capítulo, habiendo hecho referencia a cuatro de las cinco categorías de activos y dada la importancia de los fondos de inversión en relación con este trabajo, a lo largo de este apartado se abordará esta modalidad de inversión con mayor profundidad. De esta forma, en primer lugar se describirá la operativa seguida por las IIC, concretamente por los FI, para, a continuación, entrar a enumerar las diferentes clases de fondos que son comercializados en la actualidad, destacando las características básicas de cada categoría

1.1.1. Definición y funcionamiento

Tal y como señala la Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones – en adelante, INVERCO – las Instituciones de Inversión Colectiva – en adelante, IIC – tienen por objeto la captación de fondos, bienes o derechos del público para gestionarlos e invertirlos en bienes, derechos, valores u otros instrumentos, financieros o no, estableciéndose el rendimiento del inversor en función de los resultados colectivos. Dentro de ellas podemos encontrarnos tanto con FI como con sociedades de inversión.

En este sentido, mientras que las sociedades de inversión adoptan la forma jurídica de sociedades anónimas cuyo objeto social es el definido para las IIC, los fondos de inversión, tal y como establece la Ley de Instituciones de Inversión Colectiva – en adelante, LIIC – en su art. 3, son IIC configuradas como patrimonios separados sin personalidad jurídica, pertenecientes a una pluralidad de inversores, incluidos entre ellos otras IIC.

El funcionamiento de los FI no esconde, en principio, complejidad alguna. El primer paso se produce cuando un sujeto materializa su inversión – acudiendo a un distribuidor – haciéndose con la propiedad de un número determinado de participaciones del fondo de inversión representativas de una parte alícuota del patrimonio total del mismo.

La segunda etapa supone la intervención de otros dos agentes: las sociedades gestoras– en adelante SGIIC – y las entidades depositarias de valores. Las primeras se definen en la LIIC como sociedades anónimas cuyo objeto social consiste en la gestión de las inversiones, el control y la gestión de riesgos, la administración, representación y gestión de las suscripciones y reembolsos de los fondos y las sociedades de inversión. Por su parte, las entidades depositarias se conceptúan como entidades a las que se encomienda el depósito o custodia de los valores, efectivo y, en general, de los activos objeto de las inversiones de las IIC.

En este sentido, una vez los inversionistas han recibido las participaciones en el FI a cambio de un capital determinado, el patrimonio total del fondo se invierte en valores financieros. La encargada de decidir en qué valores invertir, en qué cuantía y por cuanto tiempo es la SGIIC. Una vez se han adquirido, los valores son custodiados por las entidades depositarias.

La participación de dos entidades no es un capricho del legislador, sino que encuentra su fundamento en la seguridad, transparencia y seguridad en la gestión de este tipo de patrimonios exigiéndose, en todo momento, el cumplimiento de la condición de independencia entre ambas entidades. De esta forma, el depositario no se establece como un mero custodio de los valores, sino que además desempeña dos funciones imprescindibles. Por un lado, la de tesorero, procediendo a realizar la compraventa de valores por orden de la SGIIC, así como satisfacer los reembolsos de participaciones. Por otro lado, y de vital importancia para garantizar la seguridad y transparencia, el depositario lleva a cabo una labor de control sobre la SGIIC, asumiendo ante los partícipes o accionistas la función de vigilancia de la gestión realizada por las sociedades gestoras de los fondos de inversión o por los administradores de las sociedades de inversión. A este fin, comprobarán especialmente que se respetan los límites a las inversiones y coeficientes previstos en la LIIC.

Concluimos pues, que los fondos de inversión nacen como respuesta a las necesidades de los ahorradores, los cuales buscan la maximización del beneficio o rentabilidad obtenida con la asunción del mínimo riesgo. Así, siguiendo a Soldevilla (1999) el negocio del fondo de inversión, viene dado por un equilibrio, entre la satisfacción del inversor por lo que recibe económicamente del fondo y lo que perciben las entidades financieras por los servicios que prestan de gestión y de custodia del fondo.

1.1.2. Tipos de fondos de inversión

Acorde, como se ha señalado previamente, a la diversa tipología de activos que pueden componer las carteras y a las distintas políticas de inversión que pueden adoptar las SGIC, los fondos de inversión adoptan en la actualidad variadas formas.

Si bien las mismas tienen un aspecto común, generar una rentabilidad para el inversor, las diferencias entre clases son de lo más dispar. De esta forma, los fondos consiguen abarcar la infinidad de perfiles de inversores que existen dentro del binomio riesgo – rentabilidad, ofreciéndoles productos acordes a sus demandas.

Con el objetivo de familiarizar al lector con las distintas tipologías de fondos de inversión mobiliarios, en el presente trabajo se recurre a la clasificación que de los mismos realiza la CNMV. Así, se diferencia entre:

- a) Fondos ordinarios – Ejecutan su inversión mayoritariamente en renta variable, renta fija o derivados financieros.
- b) Fondos de fondos – El objeto de inversión de este tipo de fondos no constituyen las participaciones de entidades privadas o los títulos de renta fija, sino que se sustancian en participaciones de otros fondos.
- c) Fondos subordinados – Tienen la peculiaridad de invertir todo su activo en un fondo principal.
- d) Fondos índice – También denominados fondos indicados o indexados, deciden su política de inversión mediante la réplica de un determinado índice bursátil, a través de la adquisición de los valores que lo integran en la misma proporción que ostenten en dicho índice, o mediante la utilización de derivados sobre el mismo o sobre los valores que lo integran.
- e) Fondos cotizados o “*Exchange-Traded Funds*” (*ETF's*) – En este caso se trata de FI cuyas participaciones se negocian en bolsas de valores, lo que permite al inversor conocer cuál es el valor liquidativo estimado en cualquier momento. La ventaja es que, dada la variación de precios a lo largo de la jornada, el cliente puede realizar operaciones con las participaciones del mismo durante toda la sesión, tal y como se opera con las acciones en bolsa

A su vez, dentro de las mismas, y atendiendo a vocación inversora de los fondos podemos diferenciar 8 categorías:-

- 1) Fondos monetarios – Se caracterizan por su ausencia de inversión en renta variable, así como ausencia de riesgo divisa o deuda subordinada.
- 2) Fondos de renta fija – Sustanciados en su totalidad sobre activos de renta fija.
- 3) Fondos de renta variable – En la composición de los mismos la renta variable ocupa, como mínimo, un 75%.
- 4) Fondos mixtos – Dependiendo de la proporción en la que se combinen renta fija y variable se diferencia entre renta fija mixta (proporción de renta variable en un máximo de un 30%) o renta variable mixta (proporción de renta variable entre un 30% y 75%). Los FI de renta fija, variable o mixta pueden, además, operar en euros o internacional (otras divisas), añadiendo en este último caso un riesgo divisa superior al 10%.
- 5) Fondos total o parcialmente garantizados – En función de si aseguran la totalidad o sólo parte de la inversión inicial.
- 6) Fondos de gestión pasiva – Se incluyen aquí aquellos FI cuyo objetivo concreto de rentabilidad no está garantizado y aquellos que reproducen un índice.
- 7) Fondos de retorno absoluto – El objetivo, en este caso no asegurado, radica en obtener una determinada rentabilidad-riesgo periódica.
- 8) Fondos globales – Agrupan todos aquellos FI cuya política de gestión no está acogida bajo el paraguas de ninguna de las categorías definidas anteriormente.

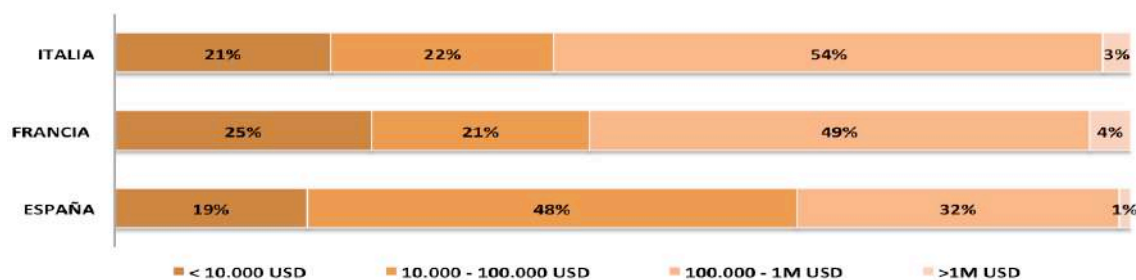
Capítulo II. El sector del asesoramiento y la gestión patrimonial. Presente y futuro

El objetivo de este capítulo se centra en analizar, detalladamente, cuál es la imagen actual de la industria de gestión y asesoramiento patrimonial, así como cuáles pueden ser las líneas de evolución en un futuro. En este sentido, en primer lugar se mostrará al lector una radiografía de la oferta y de la demanda actual en el mercado, dentro de la cual se pondrán de relieve tanto el perfil de aversión al riesgo del cliente medio como el predominio de las entidades bancarias en el lado de la oferta. En segundo lugar, se hará una reflexión acerca de los distintos tipos de asesoramiento posibles, destacando aquel que impera en España y sus implicaciones para el inversor. Por último, se procederá a estudiar los posibles factores – en este caso, ligados con cambios normativos y tecnológicos – de importancia en la evolución de la industria, así como las líneas que puede adoptar dicho mercado en un futuro.

2.1. El mercado del asesoramiento y la gestión patrimonial en España

2.1.1. La demanda. El cliente tipo y su cartera de preferencia

Con la finalidad de destacar y diferenciar los rasgos típicos del cliente tipo y su cartera en España, es de vital importancia proceder a analizar, previamente, la riqueza de los hogares españoles detectando sus características básicas, así como su comparativa con otros países del entorno. Así, en el gráfico expuesto a continuación se muestra, en tanto por ciento, la proporción de adultos situados dentro de los cuatro estratos de renta definidos para España y dos países europeos, Francia e Italia.

Tabla 2. Distribución de adultos por rango de renta y país en % (2017)

Fuente. Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Global Wealth Databook (Credit Suisse, 2017)

A la vista de los datos expuestos, se puede observar como el grueso de la población adulta española, formada por el 80 por ciento de los adultos, se encuentran dentro de los niveles de riqueza de entre 10.000 y 1.000.000 de dólares americanos. Dichos datos se completan al señalar que, de un total de 37.389.000 adultos, la riqueza media se sitúa en los 129.578 USD.

De la comparativa de esa información con la de los países europeos del entorno mostrados se puede inducir que, de entre los tres, España recoge el mayor número de adultos situados en el umbral inferior a 100.000 USD (con un 48,2%) y el menor en el arco de los 100.000 a 1.000.000 USD (con un 31,7%), lo que supone que la riqueza media de ahorrador español sea inferior a la de los franceses o italianos.

En segundo lugar, una vez ha sido detallado el marco económico en el que se sitúan las familias españolas, la siguiente etapa en el estudio de la demanda pasa por definir la cartera de preferencia del inversor medio en España. La riqueza de los hogares es susceptible de ser dividida en dos ramas: la riqueza financiera y no financiera. Por su parte, la riqueza financiera puede ser distribuida en tres tipos de activos: activos líquidos (depósitos y cuentas a la vista principalmente), acciones y otros activos financieros (conformados por planes de pensiones, seguros de vida, fondos de inversión, etc.). De esta manera, las posibles carteras a formar por los inversores adoptarán proporciones mayores de unos activos u otros, situándose en puntos diferentes dentro de la relación riesgo – rentabilidad.

Pues bien, en lo que al inversor español se refiere, las tres cuartas partes de la riqueza o, en otras palabras, de los activos de los hogares españoles son de tipo no financiero, principalmente bienes inmuebles. Tanto es así, que cerca del 78% de la población española tiene una vivienda en propiedad, a diferencia de la preferencia por el alquiler existente en otros países, como los anglosajones.

En adición a estos datos, en la tabla mostrada a continuación se puede observar la evolución de la composición de la riqueza financiera del ahorrador español entre los años 2005 y 2015, siendo evidente la preferencia de éste por los activos líquidos que, en 2016, ocupaban – con un 43,2% – casi la mitad de los activos financieros totales.

Los datos revelan, pues, que la cultura de inversión de los hogares españoles ha estado marcada por este tipo de instrumentos y por los activos inmobiliarios, mientras que en Francia e Italia existe una actividad de inversión más profesional (Miguez, 2016). Este hecho, ha llevado a que durante los escenarios de recesión o crisis económica la destrucción de riqueza fuese mayor en España que en los países de comparativa.

Tabla 2. Evolución de la composición de la riqueza financiera en España

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activos líquidos (%)	36,90	48,50	49,90	48,20	46,90	43,10	42,20	43,20
Acciones (%)	43,50	29,40	26,90	30,10	33,30	37,00	37,70	35,90
Otros activos líquidos (%)	19,70	22,10	23,20	21,60	19,80%	19,90	20,10	21,80

Fuente. Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Global Wealth Databook (Credit Suisse, 2017)

El perfil del ahorrador medio español es, por lo tanto, corto-placista y conservador, correspondiéndose con un inversor con un nivel de aversión al riesgo superior al de otras economías de características similares, llevándole a obtener unos niveles de rentabilidad inferiores a los que podría generar con activos que ofrecen un nivel mayor de rentabilidad ligada a un nivel semejante de riesgo. Además, el no acudir a servicios específicos de asesoramiento financiero o recurrir a servicios no tan profesionalizados supone que, en muchas ocasiones, la política de inversión sea incoherente respecto del objetivo demandado o deseado por el ahorrador.

Dicho perfil no sólo se refleja en el predominio del inmueble y de los activos líquidos; incluso dentro de las estadísticas relativas a los fondos de inversión nos encontramos con que el inversor medio español sigue orientándose a fondos monetarios, de renta fija y garantizados, en detrimento de la renta variable, con mayor riesgo pero también ligada a una mayor rentabilidad promedio.

2.1.2. La oferta. El predominio de la banca

El negocio de la banca privada en España ha venido marcado, desde los inicios, por el predominio de la red de entidades bancarias. En este sentido, se estima que en el año 2015, del total del patrimonio gestionado por la banca privada – aproximadamente 400.000 millones de euros – la red bancaria acaparaba más de un 50%.

No obstante, la red bancaria, si bien mayoritaria, no es la única fórmula a la que el ahorrador puede acudir para satisfacer sus necesidades de inversión. Así, podría realizarse una clasificación de las entidades en torno a tres grupos diferenciados. En primer lugar se encontrarían las entidades pertenecientes a grupos bancarios domésticos que tienen red comercial, ya sea integradas dentro de la red universal (p.ej. Santander) o con red propia (v.gr. Popular Banca Privada¹). En segundo lugar, se situarían las entidades que forman parte de grupos extranjeros especializados, integradas dentro de la propia red comercial de grupos bancarios (p.ej. Deutsche Bank) o especializadas en el propio negocio de la banca privada (p.ej. UBS, Credit Suisse). Por último, se posicionarían las entidades domésticas, independientes de grupos o redes bancarias, y que han especializado su actividad en la gestión y asesoramiento patrimonial. Ejemplos de esta última categoría podrían ser Banca March o Renta4.

En lo que a los servicios prestados por cada uno de ellos se refiere, cabe señalar que las diferencias entre unos y otros son mínimas en cuanto a abanico de oferta. En este sentido, la gran mayoría desarrollan los mismos servicios, de entre los cuales hay que destacar la ejecución de inversiones por cuenta del cliente y la distribución de producto propio y de terceros que, junto con el asesoramiento de inversiones y la gestión de carteras, conforman el *core business* de este tipo de entidades. A partir de ahí, dependiendo del tamaño de la entidad, de la especialización o del perfil de cliente, el rango de servicios se amplía hasta componer servicios completamente integrados, gestionando la parte legal y fiscal de las inversiones.

Definidas las categorías de entidades que el cliente puede hallar en su entorno, es necesario, a la luz de la normativa vigente, analizar las posibles figuras jurídicas que éstas pueden adoptar para participar, en general, en el sector de la inversión y, en

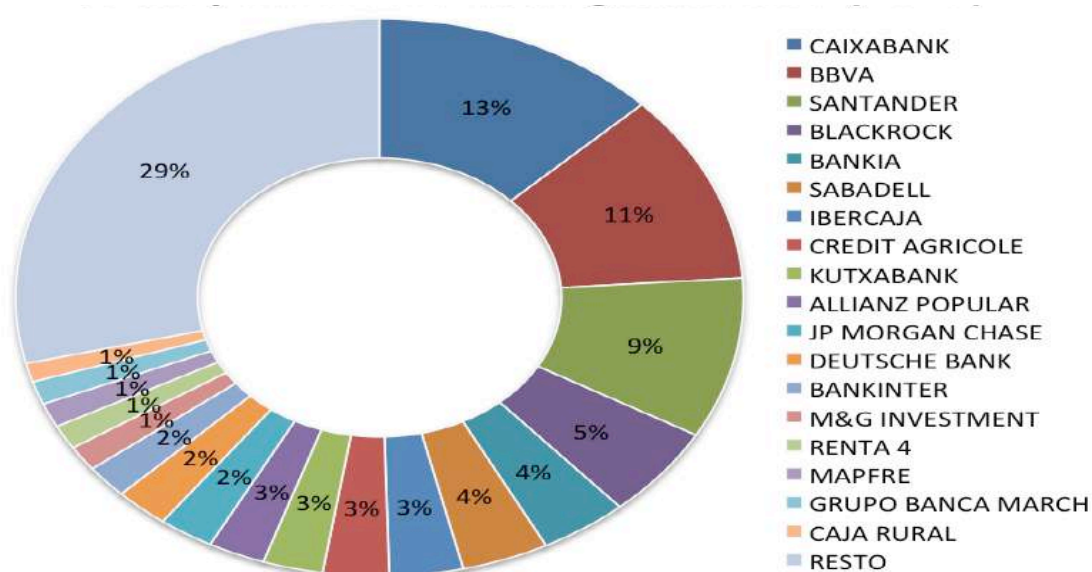
¹ Si bien en proceso de reestructuración tras su adquisición, por parte del Banco Santander, en junio de 2017.

particular, en la prestación de servicios de asesoramiento financiero y gestión patrimonial.

En este sentido, son seis las posibles formas jurídicas bajo las que las entidades pueden constituirse. Así, mientras que las entidades de crédito (bancos y cajas de ahorros) son una opción, existen alternativas como las Sociedades de Valores, las Agencias de Valores, las Sociedades Gestoras de Instituciones de Inversión Colectiva – ya expuestas previamente -, las Sociedades Gestoras de Carteras (en adelante, SGC) y las Empresas de Asesoramiento Financiero (EAFI).

Ejemplos de todos estos tipos de entidades pueden ser encontrados en el mercado español, si bien las cifras hablan por sí mismas a favor de las entidades de crédito. En el gráfico mostrado a continuación se ilustra la composición del sector en España por tipo de entidades.

Tabla 3. Porcentaje del patrimonio total gestionado por entidad (%)



Fuente. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de INVERCO.

Del análisis de los datos se puede inferir que, exceptuando a BlackRock por tratarse de una entidad extranjera, del patrimonio total gestionado por el conjunto de entidades casi la mitad (un 44%) se encuentra en manos de grupos bancarios nacionales. En adición, hay que bajar en la lista hasta el puesto número quince para poder encontrar una entidad nacional (Renta4) especializada en el sector de la gestión de inversiones, si bien se configura también bajo la denominación de banco.

Es patente, pues, que el mercado español está tomado, desde los inicios, por las entidades bancarias que, a través de sus redes comerciales, comercializan productos

propios y de terceros y asesoran al cliente que, por cultura o tradición, no acude a otro tipo de entidades especializadas.

No obstante, factores como la fuerte destrucción de empleo en el sector de la banca desde el año 2008, unido a una fuerte concentración de las entidades han contribuido a impulsar otros modelos alternativos (Miguez, 2016). En este sentido, tanto las Redes de Agentes Financieros, como las EAFI o las Agencias y Sociedades de Valores han ido ganando poco a poco cuota de mercado.

De entre ellas, merecen especial mención las EAFI, definidas en el art. 105.3 del Real Decreto Legislativo 4/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Mercado de Valores – en adelante, Ley del Mercado de Valores – como “aquellas personas físicas o jurídicas que exclusivamente pueden prestar los servicios de inversión previstos en el artículo 140.g) y 141.c) y e)”. Dichos preceptos acotan el campo de actuación de este tipo de entidades a la prestación de:

1) Asesoramiento en materia de inversión.

2) Asesoramiento a compañías sobre cuestiones como estructura del capital, estrategia industrial, fusiones, adquisiciones de empresas y diferentes operaciones corporativas

3) La elaboración de informes de inversiones y análisis financieros.

El interés de este tipo de entidades viene vinculado con el acotamiento de sus funciones. En la medida en que su campo de acción está restringido al asesoramiento, los conflictos de interés en los que se ven involucradas las EAFI son menores que en el resto de entidades. En otras palabras, el hecho de no comercializar productos financieros – propios o ajenos – hacen que este tipo de entidades adolezcan de menos sesgos a la hora de asesorar al cliente y, por tanto, se puedan considerar opciones más imparciales y seguras a la hora de invertir. Por su parte, los ingresos que generan proceden, en su mayor parte y sin perjuicio de que también cobren retrocesiones – a las que se hará referencia en apartados posteriores –, de las comisiones cobradas de manera directa y transparente al cliente.

Así, si bien se trata de un sector que aún está empezando su andadura en España, cabe esperar que en los próximos años el número de EAFI crezca más allá de las 167 entidades registradas en 2017 en la CNMV.

2.2. Modelos de asesoramiento

A lo largo de la exposición se ha hecho referencia al asesoramiento financiero como uno de los pilares del negocio de las entidades que prestan servicios en el

ámbito de la inversión. Sin embargo, sería lógico que el lector se cuestionase en qué se basa este tipo de servicio y cuál es la razón de ser o de dónde deriva su importancia.

Una primera definición del concepto de asesoramiento financiero podría encontrarse en la Ley del Mercado de Valores que, en su art. 141 letra g) establece que se trata de un “servicio de inversión consistente en la emisión de una recomendación personalizada a un cliente, ya sea a petición de este o por iniciativa de la entidad, con respecto a una o más operaciones relativas a instrumentos financieros concretos”. La recomendación debe presentarse como idónea para el cliente, teniendo en cuenta en todo momento sus circunstancias personales.

No entrarían dentro del concepto de asesoramiento en materia de inversión todas aquellas recomendaciones de carácter genérico y no personalizadas que se puedan realizar en el ámbito de la comercialización o venta de valores e instrumentos financieros por parte de las entidades comercializadoras, pues tal y como señala el mismo texto legal, estas tendrían la condición de meras comunicaciones de carácter comercial. Además, tampoco tendrían tal consideración aquellas recomendaciones que se divulgan exclusivamente a través de canales de distribución dirigidos al público en general (léase prensa o televisión).

El ejercicio del asesoramiento financiero no se limita a la puesta a disposición del cliente de diversas ofertas o productos para satisfacer sus necesidades – actuación que quedaría enmarcada dentro de la comercialización –, sino que, por el contrario, es necesario que el asesor financiero – ya sea persona física o jurídica – recabe la información necesaria acerca de los conocimientos y experiencia del cliente, así como sobre la situación financiera y los objetivos de inversión de éste, ofreciendo al cliente diversas opciones ajustadas a esos parámetros.

En este sentido, y teniendo en cuenta las conclusiones a las que se llegaron en el apartado anterior, el asesoramiento financiero en España ha sido y sigue siendo prestado, de manera mayoritaria, por las entidades de crédito. Al igual que sucedía con la gestión patrimonial y la comercialización de activos, el cliente medio español no acude a otro tipo de entidades o profesionales del sector sino que, por extensión o por desconocimiento, acude a la misma entidad bancaria donde tiene depositado su dinero en una cuenta corriente o con quien tiene suscrito su préstamo hipotecario.

Las principales razones que refuerzan ese oligopolio bancario son, principalmente, la extensa red de distribución con la que cuentan estas entidades, la percepción de gratuidad del servicio de asesoramiento prestado por bancos, la alta edad del cliente

medio, las altas barreras de entrada y la dificultad operativa a la hora de contratar productos de inversión fuera del circuito bancario (Huete, 2016).

Este comportamiento endogámico por parte del cliente, más allá de reportarle beneficios, le perjudica gravemente. En la medida en que el objetivo del asesoramiento sea acceder a una recomendación imparcial y ajustada al perfil concreto del cliente, acudir a una entidad cuyo objetivo principal es la comercialización de activos financieros – propios o de terceros – conlleva el riesgo de acceder a un servicio muy probablemente sesgado por los incentivos, recibidos por los comerciales, por la distribución de determinados servicios. Esto unido, además, al factor de que, en muchas ocasiones, el comercial que atiende al cliente carece de la formación suficiente o, teniéndola, no ahonda en el perfil del cliente buscando el producto de inversión que mejor se adapte a sus objetivos y necesidades.

Teniendo en cuenta lo explicado anteriormente, en función de si se trata de un servicio sometido a sesgos o influencias externas o no, podemos diferenciar dos tipos de asesoramiento: el asesoramiento dependiente y el asesoramiento independiente.

2.2.1. El asesoramiento dependiente. Comisiones, retrocesiones y conflictos de interés

La diferencia existente entre asesoramiento dependiente e independiente radica, esencialmente, en la procedencia de los ingresos del prestador del servicio. En este sentido, si quien presta el servicio obtiene sus ingresos exclusiva y directamente del cliente entonces se puede definir la prestación como independiente. Mientras, si la retribución del asesor procede tanto del cliente como de quien suministra los productos, entonces la independencia respecto del distribuidor quedará completamente resquebrajada.

En este sentido, dado lo previamente expuesto acerca del servicio de asesoramiento prestado por los bancos, el mismo merecería la calificación de dependiente. No obstante, la cuestión no es baladí, siendo conveniente profundizar en la composición de la retribución de dicho servicio, pues esconde mayor envidia de la que pueda parecer a simple vista.

En esencia, la cuestión principal podría ser formulada de la siguiente forma: ¿es realmente consciente el cliente del coste del servicio? Tal y como se ha visto previamente a lo largo de la exposición, una de las principales motivaciones que llevan al cliente común a recurrir a su entidad de crédito tradicional con el objetivo de obtener

orientación acerca de la colocación de su excedente monetario radica en la creencia, se puede adelantar, falsa, de que el servicio no tiene coste alguno.

Tal y como aparece configurado el negocio de las entidades de crédito en materia de comercialización y asesoramiento en productos de inversión y, concretamente, en fondos de inversión, los ingresos proceden de dos fuentes que, como se expondrá a continuación, no son igualmente percibidos por el consumidor.

Al igual que sucede con otro tipo de servicios prestados por las entidades financieras, el acceso e inversión en FI conlleva un coste para el cliente que se materializa en forma de comisiones. Tal y como establece la CNMV, las principales comisiones en relación con los FI son las de gestión, las de depósito y las de suscripción y reembolso. En ese mismo sentido se manifiesta la LIIC que, en su art 8 dispone que “las sociedades gestoras y los depositarios podrán percibir de los fondos comisiones de gestión y de depósito, respectivamente, y las sociedades gestoras de los partícipes, comisiones de suscripción y reembolso; igualmente, podrán establecerse descuentos de suscripción y reembolso a favor de los propios fondos”. Además, señala que, a tal efecto, dichas comisiones se fijarán a partir de un porcentaje sobre el patrimonio o rendimiento del fondo, o, incluso, de manera mixta aunando ambas o, en su caso, sobre el valor liquidativo de la participación. En todo caso, no podrán exceder de los límites que se establezcan reglamentariamente.

Las comisiones de gestión son cobradas por las sociedades gestoras del fondo como retribución por los servicios prestados. La naturaleza de la comisión es implícita. La SG la aplica sobre el conjunto del fondo y, por tanto, es un gasto que aparece ya descontado del valor liquidativo del fondo entendiendo, como tal, el valor o precio de cada participación del FI en un momento determinado. La misma sistemática siguen las comisiones de depósito, cobradas por el depositario en concepto de servicios de administración y depósito de los valores que conforman el fondo.

Por su parte, las comisiones de suscripción y reembolso no son aplicadas sobre el fondo, sino que se cargan al partícipe en particular, de tal forma que el gasto no es soportado por todos en conjunto. Este tipo de gastos suponen una retribución adicional para la gestora, la cual puede optar por aplicarlos o no. Así, en muchas ocasiones son aplicadas con el objetivo de incentivar o desincentivar la entrada o salida de partícipes del fondo.

Podemos concluir, pues, que las comisiones de gestión y depósito están contenidas en el valor liquidativo, por lo que la rentabilidad que recibe el partícipe es neta de este tipo de comisiones. En cambio, las comisiones y descuentos a favor del

fondo, tanto de suscripción como de reembolso se calculan sobre el valor liquidativo (Ruiz y Mendoza, 2011).

Como medida de protección del consumidor y de garantía de la transparencia, la propia LIIC establece la obligación de suministrar determinada información a los inversionistas de manera periódica a través de un folleto informativo que, entre otros datos, deberá de contener una relación de los costes y gastos asociados (art. 17.3).

Vistos los diferentes tipos de comisiones aplicables sobre los fondos de inversión, es necesario referirse a la otra fuente de ingresos para las gestoras: las retrocesiones. La importancia de las mismas, tal y como se verá a continuación, no redundo tanto en su cuantía, sino en su transparencia respecto del consumidor y los peligros que esconden.

Las retrocesiones se definen como aquellas cantidades pagadas por las sociedades gestoras de fondos a los distribuidores como incentivo para que coloquen sus productos en el mercado. A primera vista parecen no esconder grandes diferencias respecto de otros incentivos aplicados en diversos sectores por parte de los fabricantes y cuya naturaleza es inofensiva para el ahorrador.

Con el objetivo de entender el riesgo que implican, es necesario explicar al lector la sistemática que se esconde en su aplicación. Como se ha señalado previamente, las opciones de un inversor para acceder a un FI son variadas, desde redes bancarias hasta plataformas de distribución. Una vez que el cliente ha accedido a un fondo, la correspondiente SG aplicará sobre el fondo las comisiones de gestión que, como se ha explicado en párrafos anteriores, son descontados automáticamente del valor liquidativo. Hasta este punto el funcionamiento no tiene mayor implicación que la de un gasto para el ahorrador. Sin embargo, una vez cargada esa cantidad, la gestora recanaliza parte hacia el distribuidor de su producto. En otras palabras, del total de gastos de comisiones de gestión soportados por el fondo, una determinada proporción no deriva de la prestación efectiva de dichos servicios, sino de las actividades de comercialización.

En este sentido, el riesgo que conlleva este sistema retributivo es doble. Por un lado, y más allá del problema que supone que el cliente esté siendo cargado por la comercialización del producto adquirido, el hecho de que la cantidad satisfecha por la gestora a la entidad distribuidora proceda de las comisiones de gestión, dada la naturaleza implícita de las mismas, supone que el cliente sea incapaz de percibir con claridad qué parte se corresponde con cada uno de los servicios: gestión del fondo y comercialización. Por otro, el propio carácter incentivador de las retrocesiones. En la

medida en que un distribuidor – p.ej. una entidad bancaria –, que además de comercializar productos de inversión realice tareas de asesoramiento al cliente – operativa que, como se ha señalado, es sumamente común dentro del sistema bancario –, reciba cantidades dinerarias en su propio beneficio y como recompensa por la colocación de productos ajenos puede generar, con gran probabilidad, conflictos de interés y problemas de selección adversa.

Si bien es una práctica que en muchos países europeos ha sido vetada, según datos de la CNMV del año 2015, las retrocesiones representaban en nuestro país un 63,5%, lo que unido a otros factores previamente expuestos – el predominio de la banca y la falsa creencia del asesoramiento gratuito por parte del cliente – incrementa enormemente el problema. Así, teniendo en cuenta que la gran mayoría de los FI españoles pertenecen a las gestoras de los grupos bancarios, a la hora de comercializar los distintos productos la propia red bancaria tenderá a primar la venta de sus fondos sobre los de terceros incrementando sus comisiones y retrocesiones con el consecuente perjuicio para la rentabilidad del cliente al incrementar los gastos. En adición, todo ello se ve con peores ojos si esta operativa pasa desapercibida ante el cliente por no haber sido debidamente informado del destino y cuantía de las cantidades satisfechas.

En clave anecdótica, el nivel de las retrocesiones cobradas en España es tal que el *lobby* bancario, como exigencia para permitir a las gestoras extranjeras comercializar sus fondos en España, obligó a éstas a crear una clase más cara pero cuya rentabilidad era exactamente idéntica a la de otros FI más baratos. Esta es la denominada clase “E” de “España”, colocada por los bancos a sus clientes de manera preferente sobre las clase “A”, igualmente rentables pero con un nivel de comisiones muy inferiores.

El tema de las retrocesiones y los problemas de conflictos de interés en España no es baladí pues, entre otras cosas, supone una vulneración de las recomendaciones de la propia CNMV que dispone el deber de las entidades de elegir aquel fondo o clase que resulte más beneficioso para su cliente y de la propia legislación, que obliga a los vendedores a actuar en el interés óptimo del cliente.

2.2.2. El asesoramiento independiente. La transparencia en los costes para el cliente

Tal y como se puede inferir de una interpretación contrario sensu del término asesoramiento dependiente, el independiente se configura como todo servicio prestado por aquel asesor cuya fuente de ingresos procede exclusivamente del cliente. En este sentido, un asesor independiente emitirá una recomendación a sus clientes que no pecará de sesgo alguno dada la inexistencia de relaciones comerciales entre el profesional y la gestora de los fondos recomendados. Las retrocesiones son pues, inexistentes.

A nivel del consumidor, la figura del asesor independiente supone el acceso a una recomendación imparcial a un coste conocido de antemano por el cliente, establecido en forma de comisiones. En otras palabras, la remuneración por los servicios de asesoramiento no se encuentra implícita en ningún otro coste. Este aspecto, si bien beneficioso para el cliente, puede plantear ciertos problemas comerciales respecto de la figura dependiente.

La naturaleza intangible del servicio de asesoramiento, igual que sucede en otros sectores, suponen una dificultad para el cliente a la hora de determinar las diferencias entre la diversidad de oferta disponible en el mercado. A diferencia del asesor independiente, que a primera vista puede suponer un mayor coste, pues carga el servicio con total transparencia al cliente, el dependiente se posiciona como una opción más asequible para el consumidor. De esta manera, la complejidad del servicio y la inexperiencia del inversionista pueden llevar a éste a optar por la segunda opción en detrimento de la primera.

En consecuencia, el resultado global de ambas alternativas puede ser radicalmente distinto del percibido por el ahorrador. El coste asociado al servicio independiente parece cuantitativamente más caro; no obstante, provee al cliente de una cartera ajustada a sus objetivos y necesidades, al coste estándar del mercado para una rentabilidad dada. Por su parte, el asesoramiento dependiente resulta aparentemente más barato; sin embargo, ha supuesto la inversión en activos cuantitativamente más caros y que pueden no configurarse como la mejor opción para el inversor debido al efecto de las retrocesiones. En definitiva, al acudir a los servicios dependiente el inversor puede ver erosionada su rentabilidad sin ser plenamente consciente de ello.

En el mercado español el acceso a un servicio de asesoramiento independiente es cuanto menos complicado. Como fue expuesto durante el análisis de las EAFI, estas pueden ser la opción más próxima a la independencia por el hecho de que no son distribuidoras o comercializadoras puras, tal y como sucede con las redes bancarias. No obstante, tampoco están exentas del cobro de retrocesiones, lo que hace que no puedan enmarcarse como una alternativa puramente insesgada.

Sin embargo, se analizará a continuación como el ánimo unificador de las políticas y regulaciones europeas caminan en el sentido de reducir o, por lo menos, convertir en transparente, el cobro de retrocesiones.

2.3. Factores de cambio en la industria

2.3.1. La llegada de MiFID II

El ámbito normativo se ha visto modificado este año 2018 por la entrada en vigor de la nueva legislación comunitaria, compuesta por la Directiva 2014/65/EU relativa a los mercados de instrumentos financieros – en adelante, *MiFID II* – y por el Reglamento UE 600/2014 – en adelante, *MiFIR* –. Como toda normativa emanada de las autoridades europeas, los Estados miembros de la UE tienen la obligación de adaptar sus legislaciones internas al contenido de ésta. Si bien es cierto que en el caso de España esa transposición ha sido “en el límite”, pues no se ha transpuesto aún de manera íntegra, el contenido es de obligatorio cumplimiento para las entidades y demás agentes de los mercados financieros.

En este sentido, la *MiFID II* supone una segunda vuelta de tuerca en el ámbito de los mercados financieros siendo sucesora de la *MiFID* (Directiva 2004/39/CE), que ya en el año 2007 entró en vigor con el objetivo de mejorar la transparencia y eficiencia de los mercados financieros europeos, así como incentivar la competencia entre entidades y reforzar la protección al inversor minorista, poniendo fin a una época marcada por la tendencia desregulatoria iniciada en la década de los años 80.

La llegada de esta nueva regulación, más exigente en cuanto a transparencia y protección del ahorrador, no es aleatoria o caprichosa. Aún a la vista de lo dispuesto en el la *MiFID*, muchas de las exigencias previstas respecto de los deberes de información al cliente, así como de las conductas sancionadas en la misma, siguieron desarrollándose respecto de los clientes minoristas, muchas veces carentes de la experiencia y conocimiento necesarios para la correcta comprensión de las características y riesgos inherentes al producto que adquirirían.

Así, no hace falta moverse muy lejos para encontrar ejemplos de mala praxis por parte de las entidades. En España, y no ajenos al conocimiento del lector, los últimos años han venido marcados por las reclamaciones a múltiples bancos y cajas de ahorro derivadas de la venta de participaciones preferentes y de la suscripción de hipotecas multidivisa con sus clientes.

Las participaciones preferentes se pueden conceptuar como aquellos valores emitidos por una sociedad que no confieren participación en su capital ni derecho de voto, cuyo carácter es perpetuo y su rentabilidad, generalmente variable, no está garantizada. Se trata de un instrumento complejo y de riesgo elevado que puede generar rentabilidad, pero también pérdidas en el capital invertido (CNMV, 2009). Por su parte, las hipotecas multidivisa permiten pagar las cuotas de la hipoteca en una divisa diferente a la del país. Así, en el momento de contratar una hipoteca multidivisa se pasa a tener como índice de referencia otro índice distinto del Euribor, normalmente el Libor, asociado a una divisa diferente – ya sea el yen, el dólar, etc. -. Esta forma de operar conlleva un plus de riesgo para el prestatario vinculado al riesgo de tipo de cambio, que puede incrementar notablemente el coste al que se está financiando.

Sin duda, ambos productos pueden ser opciones más que recomendables para aquellos inversores que, gracias a sus conocimientos financieros elevados, puedan beneficiarse de su operativa. El problema redunda en que el cliente tipo al que se colocaba este tipo de producto carecía de tales conocimientos, generándole un riesgo mucho más elevado del que podía o deseaba asumir. En este sentido se han manifestado los tribunales a la hora de condenar a las entidades. Un ejemplo de la importancia de la información al cliente la encontramos en la STS 608/2017, de 15 de noviembre, relativa a las hipotecas multidivisa cuando señala que “la información omitida era fundamental para que los demandantes hubieran optado por una u otra modalidad de préstamo mediante la comparación de sus respectivas ventajas e inconvenientes”.

Ante esta situación, la nueva regulación materializada en la MiFID II gira entorno a la protección del consumidor de servicios financieros. Así, las principales novedades introducidas por la MiFID II vienen a atacar diversos aspectos que componen los servicios financieros. A continuación, con el objetivo de dar al lector una visión general, se procederá a exponer algunas de ellas.

En primer lugar, y en relación con los registros que debe mantener la entidad prestadora de servicios financieros, la MiFID II viene a aumentar el número de registros mínimos, así como la información que éstos deben recoger. Además, y como

novedad más destacable en este ámbito, el art. 16 apartado 7 de la citada directiva establece la obligación de incluir las grabaciones de las conversaciones telefónicas o comunicaciones electrónicas en aquellos casos en los que se negocia por cuenta propia así como durante la prestación de servicios que estén relacionados con la recepción, transmisión y ejecución de órdenes de clientes.

En segundo lugar, *MiFID II* hace una revisión de los incentivos que se pueden cobrar a la hora de prestar servicios financieros. En este sentido, si *MiFID I* ya obligaba a las entidades a revelar la existencia de incentivos al cliente previa prestación del servicio así como a que el pago del mismo supusiese una mejora en el servicio del cliente, *MiFID II* hace aún más estrictos los requisitos para poder considerar que ese servicio supone un incremento de calidad para el cliente. Entre otras cosas, se exige que exista proporcionalidad entre los incentivos percibidos y el servicio adicional o el servicio de mayor calidad percibidos, así como la obligación de registrar la totalidad de incentivos percibidos por la entidad de terceros así como la forma en la que éstos redundan en un mejor servicio para el cliente.

Por otro lado, se establecen una serie de obligaciones en relación con la información suministrada a los clientes. Concretamente, aquella información relativa a los instrumentos financieros deberá incluir advertencias sobre los riesgos asociados – incluyendo restricciones a la desinversión si las hay –, información sobre el público objetivo al que están dirigidos – minorista o profesional – y un estudio del rendimiento del instrumento en concreto bajo condiciones de mercado diversas – tanto de carácter favorable como desfavorable –. En adición, también introducen novedades en materia de información sobre gastos y costes del instrumento como, por ejemplo, la obligación de suministrar la información tanto del instrumento como de los servicios prestados de manera agregada, con el objetivo de que el cliente pueda conocer y entender el efecto acumulativo de los mismos.

Respecto de los conflictos de interés la nueva regulación también incluye una serie de obligaciones. A destacar, la separación entre los responsables de la distribución a inversores finales y las personas involucradas en las recomendaciones de distribución o la obligación de contar con sistemas, controles y procedimientos que permitan identificar y gestionar los conflictos de interés que puedan surgir al colocar en el tramo minorista emisiones por las que reciben comisiones de terceros. En cuanto a las remuneraciones, y al hilo de los conflictos de interés, las entidades deberán asegurar una correcta proporción entre la parte fija y la variable de la remuneración,

fijando esta última no sólo sobre factores cuantitativos, sino también sobre elementos cualitativos – v.gr. cumplimiento normativo (interno y externo) –.

En adición a todas estas novedades señaladas se disponen obligaciones ligadas a otros campos como serían las relativas a la idoneidad y conveniencia del cliente, los conocimientos y experiencia exigibles a los agentes involucrados o la gobernanza de productos, imponiendo exigencias tanto a fabricantes de productos como a distribuidores.

Si bien todas estas introducciones suponen una mejora en la transparencia del servicio y en la protección del cliente, tal vez la novedad más relevante a destacar, a los efectos de este trabajo, sea la nueva regulación en materia de asesoramiento financiero.

En apartados previos se realizó un análisis de los tipos de asesoramiento existentes en España, separando entre asesoramiento dependiente e independiente. Si bien la diferencia era clara, hasta el momento no existía una disposición normativa que diferenciase ambos servicios ni que, mucho menos, obligase a las entidades a cumplir con unas exigencias mínimas para poder considerarse asesora independiente.

Con la llegada de *MiFID II*, a través de la redacción de su art. 24.7, se dispone que toda aquella entidad que se califique de independiente deberá cumplir las siguientes formalidades.

En primer lugar, evaluará una gama suficiente de instrumentos financieros disponibles en el mercado que sea suficientemente diversificada en lo que respecta a sus tipos y a sus emisores o proveedores, a fin de garantizar que los objetivos de inversión del cliente puedan cumplirse adecuadamente y no se limiten a instrumentos financieros emitidos o facilitados por la propia empresa de servicios de inversión o por entidades que tengan vínculos estrechos con la empresa de servicios de inversión, u otras entidades con las que la empresa de servicios de inversión tenga vínculos jurídicos o económicos, como por ejemplo relaciones contractuales, tales que puedan mermar la independencia del asesoramiento facilitado. En la medida en que el concepto de gama suficiente de instrumentos financieros puede ser un tanto difuso, la *European Securities and Markets Authority (ESMA)* ha precisado que esa gama debe cumplir aspectos como contener una selección diversificada de instrumentos financieros (no sólo propios o de entidades vinculadas económica o jurídicamente), guardar una proporción entre el número y variedad y el servicio de asesoramiento prestado, así como que dicho número y variedad se considere suficientemente representativa de los instrumentos disponibles en el mercado.

En segundo lugar, la entidad no aceptará y retendrá honorarios, comisiones u otros beneficios monetarios o no monetarios abonados o proporcionados por un tercero o por una persona que actúe por cuenta de un tercero en relación con la prestación del servicio a los clientes. Serán comunicados con claridad y excluidos de lo dispuesto en dicha prohibición los beneficios no monetarios menores que puedan servir para aumentar la calidad del servicio prestado al cliente y cuya escala y naturaleza sean tales que no pueda considerarse que afectan al cumplimiento por la empresa de servicios de inversión de la obligación de actuar en el mejor interés de sus clientes.

Respecto del deber de información, los asesores tendrán que informar sobre el tipo de asesoramiento prestado, incluyendo la prohibición de recibir incentivos en el caso de independientes; asimismo deberán informar al cliente de otros aspectos como el rango de instrumentos que analicen y de su proceso de selección o de si se suministrará periódicamente una evaluación acerca de la idoneidad de los mismos.

A contrario sensu, cualquier entidad que no cumpla con todos esos requisitos mínimos será considerada prestadora de un servicio de asesoramiento dependiente. En este sentido, hay que tener en cuenta que *MiFID II* no impone a las firmas la obligación de encuadrarse necesariamente dentro de uno u otro tipo de asesoramiento pudiendo establecerse como asesores mixtos. Sin embargo, la figura del asesor mixto implica que, respecto de aquella parte del servicio calificado como independiente, se cumplan determinadas formalidades que, en general, radican en el suministro de información al cliente acerca de la tipología del servicio prestado, así como la organización de manera claramente diferenciada de ambas ramas de asesoramiento

2.3.2. El cambio tecnológico: la industria *FinTech*

Simultáneamente a lo que ha sucedido en otros campos, el sector de los servicios financieros ha sido y sigue siendo objeto de una revolución tecnológica que, con mayor o menor rapidez, ha modificado de forma radical aspectos fundamentales de la industria; desde los servicios prestados, hasta los canales de relación con el cliente y de distribución de los productos y servicios.

Hablar de revolución tecnológica en el ámbito financiero implica, de manera incondicional, hablar de *Fintech* y de lo que bajo dicho concepto o tendencia se engloba. En este sentido, el término *Fintech* nace de la conjunción de los dos términos anglosajones: *financial* y *technology*.

Si bien el origen del término parece bastante sencillo e intuitivo es necesario delimitar y esbozar qué es, realmente, lo que se engloba bajo el paraguas del *Fintech*. A estos efectos, y sin perjuicio de las acepciones que bajo dicho término se puedan acoger, la definición que se ha considerado más apropiada al hilo de esta explicación sería aquella que conceptualiza como *Fintech* aquel sector en el que se engloba a todas aquellas compañías que, como ventaja competitiva, utilizan la tecnología para crear modelos de negocio (disruptivos) dentro de la industria financiera.

En este sentido, no todos aquellos servicios financieros que utilicen las herramientas tecnológicas en su desarrollo pueden ser considerados como servicios *Fintech*. Por el contrario, solamente en aquellos casos en los que se utilice la tecnología con el ánimo de crear en el sector una brecha o un modelo de negocio distinto nos encontraremos ante una verdadera empresa *Fintech*.

Habiendo descrito la tendencia, se torna necesario cuestionarse acerca de las razones que se esconden detrás del éxito y del crecimiento de estos nuevos modelos de negocio.

La primera de las razones, se encuentra ligada a la tradicional manera de operar de la banca y de las entidades financieras en general unida al estallido de la crisis económica y financiera de 2007 cuyos efectos han dejado marcadas las economías. Tradicionalmente, los diversos servicios prestados por las entidades financieras se caracterizaban por ser servicios caros e ineficientes que, además, generalmente se estructuraban en forma de figuras complejas cuya comprensión era, cuando menos, dificultosa para el consumidor medio.

Ante este panorama, y tal y como indica Huete, M. (2015) las empresas que se definen como *Fintech* han irrumpido en el mercado con el afán de generar una oferta radicalmente distinta: eficaz, sencilla y barata. En otras palabras, allí donde el tradicional banco ofrecía un préstamo con unas condiciones estandarizadas y complejas tras un estudio del cliente y su perfil de riesgo, *Fintech* ha creado nuevas alternativas, como el crowdfunding o micromecenazgo, a través del cual los agentes con necesidades de financiación para el desarrollo de un determinado proyecto reciben minipréstamos o miniaportaciones de capital de particulares, cuyas condiciones se adaptan a su perfil y las características de su proyecto, todo ello a través de plataformas virtuales.

Por su parte, la crisis económica azotó con fuerza a este tipo de entidades, que redujeron al mínimo el espectro de clientes a quienes atenderían, ya fuera incrementando el precio o excluyendo a parte de la demanda por sus condiciones de

riesgo. Esa restricción a la demanda y la venta de productos financieros de dudosa rentabilidad y seguridad, como las participaciones preferentes a las que se ha hecho referencia ya previamente, supuso un menoscabo de la figura del banco tradicional. Ante este panorama, las nuevas alternativas encontraron un ambiente propicio para su crecimiento y desarrollo, ofreciendo al cliente facilidades que el sistema tradicional es incapaz de ofertar.

Por último, a nivel global las herramientas *Fintech* han conseguido abarcar sectores demográficos en países en vías de desarrollo los cuales, a través de las opciones tradicionales, no tenían acceso a los sectores financieros. Y es que, en la mayoría de las economías de los mercados emergentes, “los pobres son invisibles para el sistema bancario; utilizan el dinero en efectivo para efectuar la mayoría de las transacciones y no tienen acceso al crédito, los seguros o los productos de ahorro” (Joseph, S., 2017)

Teniendo en cuenta que el emprendimiento en dichas economías no es una opción, sino una necesidad, la disponibilidad de fuentes de financiación abiertas a la gran mayoría de la población es un elemento básico determinante del crecimiento. Este hecho, acompañado del enorme desarrollo de la telefonía móvil en los últimos años en regiones como África y Asia, han llevado al nacimiento de alternativas como sería el dinero móvil, también denominado MPesa que, desarrollado por Safaricom ha permitido al 85% de los adultos disponer de dinero virtual en cuentas de teléfono móvil, desligadas de cualquier tipo de banco.

De la conjunción de los aspectos descritos en líneas precedentes, parece evidente que las alternativas *Fintech* han irrumpido como herramientas que realmente pueden dejar atrás o sustituir gran parte del tradicional sistema financiero basado en bancos.

Sin perjuicio del prometedor futuro que parece esperarle a este sector, en el camino también se encontrará con una serie de dificultades. Siguiendo a Philippon (2016), son tres los grandes retos a los que estos nuevos modelos de negocio se enfrentan. A saber:

En primer lugar, las barreras de entrada y los obstáculos derivados de la regulación del sector financiero. En este sentido, si bien gran parte de estas nuevas propuestas persiguen un funcionamiento mucho más eficiente y ágil de los mercados financieros, los objetivos de estas empresas que entran en la industria no están, la mayoría de las veces, inicialmente alineados con los de los reguladores. Este factor está directamente relacionado con el tamaño y poder de los operadores ya establecidos en el sector financiero, los cuales, a lo largo del tiempo, han condicionado

e influido en los poderes políticos y en los legisladores para crear ambientes que les sean propicios.

En segundo lugar, y tal vez el reto que más resistencia oponga a la entrada de las nuevas herramientas *Fintech*, se encuentra la protección del consumidor y la desconfianza de estos hacia estas nuevas tecnologías. Y es que, la utilización de herramientas como podrían ser los roboadvisors en la gestión de las carteras de inversión, de los que se hablará más adelante, no está exenta de conflictos. De las características del inversor tipo en España que se han venido analizando a lo largo de este trabajo se puede inferir que la sustitución de una persona física por una máquina a la hora de emitir recomendaciones o incluso modificar de manera automática las composiciones de las carteras no será tarea fácil. Si durante estos años el asesoramiento financiero en España, llevada a cabo en su mayoría por bancos de la mano de personas físicas, ha fallado, ¿cómo puede fiarse el inversor de un software llevando a cabo esa tarea?.

A modo de conclusión, podemos determinar que, pese a los grandes retos y barreras que deberán sortear y superar estas nuevas herramientas, hablar de *Fintech* no es hablar ya de futuro, sino de la actualidad más real. Por su parte, la figura de la banca tradicional deberá modernizarse y adaptarse a los nuevos comportamientos de la industria. En este sentido, los mayores retos a los que se enfrentarán serán, por un lado, acercarse a los innovadores en este campo (p.ej. *start ups*) y colaborar con ellos en el desarrollo de los nuevos modelos de negocios; por otro, implementar dentro de su propio sistema las herramientas y servicios *Fintech* sin perjudicar o comprometer, en forma alguna, la seguridad y privacidad de la información de los clientes (Dapp, T.F., 2014).

2.4. El futuro de la industria

2.4.1. El escenario tras MiFID II. ¿Un mercado similar al de Reino Unido?

A la vista de las nuevas obligaciones impuestas por MiFID II, la estructura actual dentro del mercado de los servicios financieros está condenada a adoptar un cambio radical. El arquetipo de servicio de asesoramiento – al que ya se ha hecho referencia a lo largo de este trabajo – predominante en España y dominado por la banca se verá ampliamente afectado por las exigencias impuestas por la normativa europea,

abriéndose nuevos nichos de mercado para otro tipo de entidades y modelos de negocio (Vega, P., 2010).

En este sentido, si bien es cierto que las posibilidades por las que puede optar el sector son variadas, se puede tomar como referencia la estructura del sector en el Reino Unido, puesto que dicho Estado, con anterioridad a la entrada en vigor de la normativa comunitaria, ya ha aplicado muchas de las obligaciones y previsiones contenidas en la misma. Todo ello sin olvidar que la composición del mercado y de las carteras en el Reino Unido son completamente distintas a las de España, predominando los *Independent Financial Advisors (IFA)* en detrimento de las entidades bancarias.

Como efecto de la crisis económica, y tal y como sucedió con mayor o menor intensidad en otras economías occidentales, se destaparon ciertas carencias e ineficiencias dentro del sector de la inversión y servicios financieros. Entre otros, se pusieron en tela de juicio la independencia, la imparcialidad y la adecuada capacitación de los prestadores de este tipo de servicios. Ante la problemática, las autoridades decidieron tomar cartas en el asunto mediante la adopción de medidas de reforma que vinieron de la mano de la *Retail Distribution Review* – en adelante, *RDR* – . En esencia, el objetivo de la misma era muy similar al que ahora persigue *MiFID II*: el incremento de la protección del inversor y la recuperación de la confianza de éste en el mercado.

Las líneas de actuación de la *RDR* radicaban, pues, en:

- a) Eliminar los conflictos de interés derivados del modelo de remuneración.
- b) Incrementar la transparencia.
- c) Incrementar el nivel de cualificación, formación y ética profesional del sector.

Fuera de las obligaciones que dicha normativa imponía a fin de asegurar e incrementar la capacitación y ética profesional, que si bien interesantes se escapan de este ámbito de estudio, la *RDR* definió dos tipos de asesoramiento financiero equivalentes al dependiente e independiente que ahora ha fijado *MiFID II*: el *independent advice* (o asesoramiento independiente) y el *restricted advice* (o asesoramiento restringido).

La finalidad de esa dicotomía no era otra que la de intentar reducir los conflictos de interés entre los distribuidores de los productos y los fabricantes de los mismos incrementando, a su vez, el nivel de transparencia respecto del cliente.

A efectos prácticos, a la vista de lo dispuesto en la *Finalised Guidance* publicada por la *Financial Service Authority* en junio de 2012, la calificación de asesor

independiente (*independent advisor*) sería obtenida por aquellas entidades cuyas recomendaciones cumplieran los siguientes requisitos:

- a) Que estuviesen basadas en un exhaustivo y justo análisis del mercado de referencia y;
- b) Que fuese insesgadas y libres.

Por el contrario, toda aquella recomendación emitida por un asesor respecto de la cual no se cumpliesen dichas notas conllevaría la calificación del prestador del servicio como restringido (*restricted advisor*).

De esta forma, el esquema quedaba configurado de la siguiente forma: toda aquella entidad que quisiera definirse como IA debería cargar al cliente el coste completo del servicio de manera transparente y clara, sin poder obtener ingresos en forma de retrocesión (tal y como sucede con la normativa europea).

Como consecuencia de la nueva regulación, el número de asesores del mercado se vio reducido, en primer lugar, porque los bancos cerraron su negocio de asesoramiento a clientes minoristas, pero también porque los IFA que no pudieron adaptar su negocio a la nueva política de remuneración y que no estaban en condiciones de acreditar su cualificación y competencia, quedaron forzosamente fuera del mercado (Miguez, S., 2016).

Los efectos adicionales radicaron, además, en el incremento del uso de productos de gestión pasiva (como sería el caso de los ETF's), formación de una nueva estructura de comisiones (reduciéndose el volumen de retrocesiones y la transparencia de las mismas) y en el traspaso de una parte del volumen de negocio del asesoramiento independiente al restringido.

Retomando el análisis acerca del futuro de la industria en España, los efectos tras la aplicación total de *MiFID II* podrían ser bastante parejos a los derivados de la aplicación del *RDR* en Reino Unido.

La distinción entre tipos de asesoramiento dependiente e independiente, así como la transparencia en cuanto al cobro de comisiones y retrocesiones, lógicamente promoverán una recuperación de la confianza del ahorrador. Factores que, unidos al incremento de la información que se suministra al cliente acerca de los productos, podrán incluso cambiar el patrón de inversión de parte de los hogares españoles hacia activos menos conservadores pero más rentables. Dicha tendencia se ve fomentada, además, por el inédito escenario actual en el que los tipos de interés se encuentran próximos a cero.

Sin embargo, y tal y como ya se fue esbozando en apartados anteriores, el asesoramiento independiente suscita una serie de problemas de índole comercial. En la medida en que este tipo de asesores no obtengan ingresos adicionales de ningún tipo, más allá del importe cobrado al cliente por el servicio prestado, y tengan que mantener su estructura operativa, necesariamente deberán de incrementar los precios, con el consecuente efecto en los costes soportados por el cliente.

De esta forma, si bien todo ahorrador mínimamente formado preferiría acudir a un servicio imparcial, no todos los inversores tendrán la capacidad económica para soportar un gasto de esa magnitud. En otras palabras, sólo aquellos sujetos con un patrimonio al invertir elevado – según expertos del sector, aquellos con un patrimonio superior al millón de euros – podrán soportar el volumen de las comisiones cargadas por el asesor sin ver afectada enormemente la rentabilidad obtenida.

Además, en la medida en que las horas de dedicación y esfuerzo de los profesionales no pueden bajar de un determinado precio si se busca una planificación financiera responsable, el coste de los FI jugarán un papel vital a partir de ahora, de tal forma que el coste efectivo de gestión – englobando el coste de asesoramiento y del fondo – sobre la rentabilidad bruta obtenida siga siendo atractiva.

Por último, y en línea con lo acontecido en el mercado anglosajón, en el lado de la demanda, gran parte de los ahorradores que no puedan o quieran pagar el coste del asesoramiento independiente optarán por canalizar su patrimonio a través de vehículos de gestión pasiva, como los fondos indexados, que no requieren de una constante búsqueda de una composición de cartera que bata la rentabilidad del mercado. Mientras, por el lado de la oferta nos encontraremos ante procesos de integración similares a los que se dieron durante estos últimos años en relación con las entidades financieras. Así, muchos de los agentes individuales actuales unirán sus fuerzas para conformar una EAFI, así como algunas EAFI integrándose para conformar Agencias de Valores (Blázquez, J.L., 2016)

2.4.2. Roboadvisors y plataformas *D2C*

De las líneas anteriores podemos concluir, pues, que el efecto inmediato sobre el mercado, una vez aplicada de manera total la MiFID II, redundará en una marcada separación entre asesores independientes y dependientes, ligados a mercados objetivo o targets sustancialmente distintos.

Mientras que los grandes patrimonios podrán considerar el asesoramiento independiente como una opción válida para gestionar y decidir sobre la política de inversión de su excedente monetario, la mayoría de los inversores quedarán excluidos de esta opción, pues de asumir sus costes verían erosionada su rentabilidad.

Dentro de este entorno, y teniendo en cuenta la intensa revolución tecnológica a la que está siendo sometido el sector financiero en su conjunto, se abren las puertas a nuevos modelos de negocio que, siguiendo la definición dada de Fintech, vengán a romper con la forma tradicional de prestar determinados servicios o, incluso, a prestar nuevos servicios hasta ahora inexistentes.

Tal vez desconocidos para el lector, pero con un futuro bastante prometedor en el vertical del asesoramiento y de la gestión patrimonial, se han establecido ya en los mercados europeos y en España los gestores de carteras automatizados. El concepto detrás de estos gestores, de entre los cuales destacan los roboadvisors, es el de ofrecer una solución online de gestión de carteras cuyo objetivo es el de invertir el patrimonio del cliente mediante la automatización del servicio de asesoramiento, pero sin perder de vista las preferencias individuales de cada inversor.

En este sentido, y siguiendo las líneas esbozadas por Deloitte (2016) la trayectoria de los roboadvisors en el futuro está marcada por la evolución de las versiones 1.0 hasta las 4.0, denotando una cada vez mayor complejidad en los modelos de gestión así como en los servicios ofrecidos.

Así, los roboadvisors 1.0 se basarán simplemente en ofrecer al cliente una serie de activos en los que invertir (o una cartera formada por activos) tras la respuesta del cliente a un cuestionario de preferencias. En esta primera toma de contacto con el mercado, los gestores no ejecutan las órdenes de inversión; será el propio cliente quien adquiera los activos y realice los ajustes futuros necesarios. En su versión 2.0, los roboadvisors incluyen ya ejecución de órdenes de inversión. De la misma manera, la participación de asesores reales permite que estos revisen los algoritmos de los que parte el gestor automático y realicen los ajustes pertinentes a lo largo de la vida de la cartera. Mientras, en su versión 3.0 los algoritmos empleados permitirán realizar al gestor automático decisiones de inversión así como proceder a realizar propuestas de ajuste de la cartera. Por último, el ápice de los roboadvisors llegará con la versión 4.0 en la que la respuesta a los cuestionarios por parte del cliente, ligada a sofisticados sistemas de inteligencia artificial permitirán que el gestor automatizado sea capaz de autoaprender ajustándose, de manera autónoma, a los cambios en las preferencias

del cliente así como variando la composición de los activos en línea con los cambios manifestados por el mercado.

La ventaja principal de los roboadvisors, tal y como sucede con otro tipo de plataformas digitales, radica en los bajos costes soportados en comparación con las alternativas tradicionales. La ausencia de una red comercial física así como el bajo nivel de personal necesario permiten ofrecer poner en el mercado soluciones satisfactorias a un precio más que competitivo.

El vaticinio acerca de su prometedor futuro no es una fantasía pues los propios movimientos del mercado lo avalan. Así, a modo de ilustrar dicha tendencia, el mayor gestor de fondos del mundo, la norteamericana BlackRock adquirió en 2015 el asesor digital FutureAdvisor y ha adquirido en 2017 un porcentaje de participación en el gestor Scalable Capital, también automatizado y con un patrimonio gestionado superior a los 250 millones de dólares.

En esencia, los roboadvisors se establecerán en el futuro como opciones muy adecuadas para aquel nicho de mercado compuesto por los ahorradores cuyo nivel patrimonial los deje excluidos del asesoramiento independiente, que no quiera estar sujeto a los posibles sesgos de los asesores dependientes o que, simplemente, no esté dispuesto a asumir costes elevados por gestionar su patrimonio.

Junto a los roboadvisors, y en línea con el desarrollo Fintech, se abren ante aquellos inversores que no deseen recurrir a servicio de asesoramiento alguno, cuyos conocimientos estén por encima de la media o que deseen minimizar sus costes al máximo, otras alternativas como las plataformas de inversión directa en fondos (también denominadas *direct to consumer* o *D2C*).

El fundamento de estas plataformas no es otro más allá que la puesta a disposición de los productos de inversión directamente en las manos del consumidor sin necesidad de recurrir a intermediación financiera ni asesores fiscales. La filosofía, por tanto, es la del “hazlo tú mismo” o *DIY* (por su expresión anglosajona, *do it yourself*). El inversionista es quien contrata los productos que desea en el momento que desea, así como quien toma sus propias decisiones de ajuste y define su política o estrategia de inversión propia sin más costes que la comisión satisfecha por la contratación a estas plataformas y las propias cargadas por las gestoras y depositarios – ya definidas en apartados anteriores –.

En conclusión, a la vista de los hechos sólo hemos visto el principio de lo que puede llegar a ser el asesoramiento y gestión automatizada. El *Big Data*, así como los avances en servicios analíticos pueden agrandar el espectro de actuación de los

roboadvisors de manera drástica, incorporando la planificación financiera en otros aspectos y servicios como los de previsión social, jubilación o salud, generando un impacto no sólo en el mercado de masas, sino en todos los segmentos o nichos de inversores (Deloitte, 2015).

Capítulo III. La formación de carteras de inversión. La Teoría de Carteras

La primera parte de este trabajo, cuya exposición se ha realizado en líneas precedentes, ha buscado, de manera general, la consecución de dos objetivos. Por un lado, pretende suministrar al lector los conocimientos básicos acerca de los productos financieros de inversión, centrando la explicación en el funcionamiento de las IIC, así como en los diferentes tipos de FI – carteras de inversión más habituales en la práctica – existentes en los mercados actuales y las características principales de los mismos. Por otro, aborda el estudio del sector del asesoramiento financiero, no sólo con el fin de perfilar los principales rasgos del mismo, sino también con el afán de ilustrar la posible trayectoria a adoptar por la industria dedicada a la formación y gestión de carteras de inversión en un futuro próximo.

La segunda parte, compuesta por los apartados que siguen a estas líneas, abordan nuevas cuestiones relativas a las carteras de inversión, esencialmente más técnicas. Así, en primer lugar, se procederá a revisar la teoría financiera básica que sienta los cimientos sobre los que se construyen las carteras en la práctica. Dicho estudio, implica no sólo determinar cuáles son las variables clave a tener en cuenta en

el proceso, sino también la metodología a seguir; en el caso concreto que nos ocupa, las variables determinantes serán la rentabilidad y el riesgo, las cuales actuarán de manera conjunta, siguiendo el modelo propuesto por Markowitz, para dar paso a la formación de carteras eficientes. En segundo lugar, ya en el capítulo cuarto, se procederá a la realización de un estudio empírico, en el que se intentará dar aplicación, a través de datos reales del IBEX 35 y de sus diferentes componentes, al modelo de Markowitz previamente expuesto, generando diferentes carteras consideradas eficientes que intentarán demostrar una serie de premisas.

3.1. Las variables clave

Si bien a lo largo de los apartados anteriores se ha hecho referencia al término “cartera” para describir, por ejemplo, el perfil de inversor medio en España, en ningún momento se ha procedido a conceptualizar el mismo, aspecto imprescindible si el objetivo es adentrarse en el proceso de formación de las mismas. En este sentido, las carteras de inversión pueden ser definidas, sencillamente, como combinaciones de distintos activos financieros. Y es que, si bien las líneas posteriores irán dedicadas a combinaciones de acciones, los activos financieros que pueden incorporarse a las mismas son ilimitados, desde activos sin riesgo, hasta futuros u opciones. En definitiva, hablar de carteras implica hablar de múltiples activos, de diversas naturalezas, pues ni están acotados en número, ni en características.

Así, la Teoría de Carteras, tal y como se ha venido denominando dentro del ámbito financiero, tiene como objetivo principal determinar cuál o cuáles son aquellas combinaciones de activos que pueden considerarse óptimas para un inversor. Pero, ¿qué debe de entenderse por óptimo en este contexto? Como se verá más adelante, el término óptimo implica que no exista una alternativa mejor para el inversor que la que resulta de la aplicación de la Teoría de Carteras.

Las bases de dicha Teoría se sientan sobre el denominado “binomio rentabilidad – riesgo”, variables que, si bien con un efecto opuesto entre ellas, serán ambas determinantes a la hora de fijar las composiciones de los activos en cuestión.

A estos efectos, en los apartados inmediatamente siguientes se abordará el estudio de cada una de esas variables, conceptuando las mismas y definiendo su efecto en la decisión de inversión.

3.1.1. La rentabilidad

El término rentabilidad puede ser definido, de manera sintética, como el rendimiento generado por un determinado capital en un determinado período de tiempo. A efectos de los activos financieros, como podría ser el caso concreto de las acciones, la rentabilidad obtenida por los mismos en un determinado momento de tiempo será el excedente generado entre un momento de tiempo y otro en relación con el capital inicial o, lo que es lo mismo, el resultado de calcular la proporción que representa la diferencia de valores sobre el valor inicial. Así, matemáticamente la rentabilidad puede ser expresada como:

$$R_{it} = \frac{V_{final} - V_{inicial}}{V_{inicial}} = \frac{V_t - V_{t-1}}{V_{t-1}} \quad (1)$$

Donde los elementos denotados como V representan los valores tomados por el activo en cuestión en los distintos periodos analizados.

En este sentido, de la expresión anterior obtendríamos rentabilidades de manera completamente cierta, si partiésemos de series históricas. Sin embargo, a priori, la rentabilidad no deja de ser una variable aleatoria, cuyo valor futuro es incierto, debiendo proceder a la utilización de algún tipo de estadístico que nos permita inferir cuál será el valor para dicha variable en el período futuro que se plantee. De esta forma, la Teoría de Carteras acude a la esperanza matemática como forma de hallar la rentabilidad esperada del activo en cuestión. La expresión matemática de la cual se extrae la esperanza matemática es la siguiente:

$$E(R_i) = \sum_{h=1}^n R_{ih} * p(R_h) \quad (2)$$

Los componentes de dicha expresión son los siguientes. En primer lugar, R_{ih} representa los distintos n valores de h que puede tomar la rentabilidad del activo i. En otras palabras, sería cada uno de los valores obtenidos a través de la fórmula de la rentabilidad para una serie histórica concreta o las distintas estimaciones que podamos hacer en n distintos escenarios probables. En segundo lugar, $p(R_h)$ indica la probabilidad de ocurrencia de dichos sucesos; es decir, la probabilidad ligada a cada uno de esos resultados.

Sin perjuicio de que de manera previa deban ser calculadas las diferentes esperanzas respecto de cada uno de los activos que puedan formar parte de la cartera, también puede y debe calcularse la rentabilidad media en relación con el total de la composición, es decir, la rentabilidad esperada de la cartera. El cálculo de la misma vendrá determinado por la siguiente expresión:

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^N X_i * E(R_i) \quad (3)$$

De dicha expresión se extrae, pues, que la rentabilidad esperada de la cartera formada será el resultado del producto de las diferentes rentabilidades esperadas de los activos $E(R_i)$ por las proporciones invertidas en cada uno de ellos (X_i); donde N representa el número de activos individuales que componen la cartera.

Por último, cabe señalar que en la medida en que las observaciones de rentabilidad de los distintos activos que se estén manejando puedan referirse a periodos temporales distintos (diarias, semanales, mensuales o anuales) la comparación entre ellos requiere traducir las rentabilidades medias a una misma unidad temporal, a través de la correspondiente anualización.

3.1.2. El riesgo

A fin de adentrarnos en el segundo de los componentes del binomio, es requisito imprescindible conceptualizar lo que ha de entenderse por riesgo, así como diferenciarlo de los otros posibles escenarios.

En este sentido, a lo largo de los apartados precedentes se ha visto como el concepto de riesgo no es único ni unánime. Así, se ha diferenciado, por ejemplo, entre el riesgo de insolvencia o el riesgo de cambio del tipo de interés, definidos ambos como peligros para la inversión, pero cuya fuente es distinta. Pues bien, en el caso concreto que nos ocupa, el riesgo que opera sobre las carteras de inversión ha de ser conceptualizado como un riesgo de variabilidad de los precios o valores del activo o, lo que, en otros términos, se ha venido a denominar como volatilidad del activo.

De manera intuitiva, la diferencia de riesgo entre un activo y otro puede ser fácilmente percibida a través del siguiente ejemplo. Imaginemos dos activos, A y B, los cuales presentan una rentabilidad esperada idéntica (imaginemos, del 10%), calculada tal y como se dispuso en el apartado anterior, pero cuyos valores oscilan de manera notoriamente distinta. Mientras que el activo A se ha mantenido durante el período observado en valores de entre un 8% y un 12%, el activo B ha variado desde valores

del 3% hasta valores del 17%. Si bien la rentabilidad máxima obtenida por el segundo activo es mayor que en el primer caso, la rentabilidad esperada es la misma, siendo patente el hecho de que, en el caso del activo B, la volatilidad a la que estará expuesto el sujeto inversor será mucho mayor. Es decir, el activo B es susceptible de variar enormemente dentro de un mismo periodo temporal, convirtiéndose en una alternativa mucho más arriesgada.

Una vez definido el riesgo, conviene deslindar este escenario de otros. Así, es posible distinguir tres tipos de escenarios en los que un sujeto inversor puede operar. El primero de ellos, denominado como certeza, supone que el sujeto decisor opera en condiciones de plena información acerca del futuro; es decir, se conoce lo que va a suceder. El segundo de ellos, el escenario de riesgo, supone que el sujeto no conoce con plena fiabilidad qué puede suceder en el futuro, pero sí conoce las probabilidades asignadas a cada suceso. Por último, la incertidumbre se define como aquel estado en el cual se desconoce tanto el futuro, como las probabilidades vinculadas a los sucesos. El decisor actuaría, en este último caso, sin guía alguna. En lo que respecta al problema de cartera, éste no se da en condiciones ni de certeza ni de incertidumbre sino que, por el contrario, se desarrolla en escenarios de riesgo (Gómez – Bezares, 2016).

Al igual que sucede con la rentabilidad, es necesario poder medir de manera cuantitativa el riesgo asociado a un determinado activo vinculado a una determinada cartera. De esta manera, la Teoría de Carteras ha buscado algún tipo de magnitud que nos permita conocer dicho riesgo. Si tenemos en cuenta que la rentabilidad esperada se estimaba a partir de la esperanza matemática de las diferentes rentabilidades observadas o estimadas; el riesgo o, como se ha definido anteriormente, la volatilidad de un activo, se medirá a través de la varianza de las rentabilidades históricas de la serie analizada o de las rentabilidades estimadas para distintos escenarios futuros.

En este sentido, la varianza, en términos matemático – estadísticos, se define como una medida de dispersión calculada como la media o esperanza del cuadrado de la desviación de los n valores de una determinada variable respecto de su media. En lenguaje matemático, dicha medida se hallaría como:

$$\sigma_i^2 = \sum_{h=1}^n [R_{ih} - E(R_i)]^2 * p(R_h) \quad (5)$$

Por su parte, la problemática que a los efectos de la Teoría de Carteras interesa, va más allá del cálculo de la varianza de cada activo. En esencia, la formación de una

cartera de inversión formada por N activos requiere del cálculo del riesgo asociada a la misma. En este sentido, dicho cálculo no implica conocer únicamente el riesgo de cada activo, sino también la proporción del presupuesto disponible que se invertirá en cada uno de ellos y la relación entre sus rentabilidades (Pindado, 2012).

Por su parte, conviene determinar a qué nos referimos con la relación entre sus rentabilidades y la forma de calcular la misma. En relación con el primero de estos asuntos, podría pensarse que los activos existentes en el mercado varían de manera autónoma y completamente independiente, sin que exista entre ellos relación alguna. Sin embargo, la realidad es distinta, puesto que la gran mayoría de los activos que son susceptibles de formar parte de una cartera mantienen relaciones de dependencia entre ellos, de tal manera que las variaciones de los mismos están, en mayor o menor grado, vinculadas.

Matemáticamente, dicha dependencia se observa a través del cálculo de la covarianza entre los pares de activos que vayan a tomar parte, siquiera presuntamente, de la cartera. Dicho parámetro se obtiene a través de la siguiente ecuación:

$$Cov(R_i, R_j) = \sigma_{i,j} = \sum_{h=1}^n [R_{ih} - E(R_i)] * [R_{jh} - E(R_j)] * p_h \quad (6)$$

No obstante, cabe matizar que, si bien la existencia de la covarianza permite conocer si efectivamente existe algún tipo de dependencia entre dos variables, dicha estadísticos no nos indica el grado de la misma (Brun y Moreno, 2008). Sin embargo, de esto sí informa el coeficiente de correlación lineal, cuyos valores pueden -1 y 1, y que se relaciona con la covarianza según la siguiente expresión: $\sigma_{i,j} = \sigma_i * \sigma_j * \rho_{i,j}$ siendo σ_i la desviación típica de la rentabilidad del activo i y $\rho_{i,j}$ el coeficiente de correlación lineal entre las rentabilidades de los activos i y j.

Una vez determinadas tanto las ponderaciones de cada uno de los activos respecto del total de la cartera, X_i , como las covarianzas entre sus rentabilidades, será posible definir la varianza de la cartera como el resultado de la siguiente expresión:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N X_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N X_i X_j Cov(R_i, R_j) \quad (7)$$

Tal y como sucede con la rentabilidad media, esta medida de riesgo es susceptible de ser anualizada si procede.

Hasta el momento, se ha definido el riesgo al que está sujeto el inversor, conceptualizando el mismo y exponiendo a través de qué medidas puede ser estimado. Sin embargo, hay dos cuestiones que deben ser resueltas antes de avanzar a apartados siguientes. A saber: ¿tienen todos los inversores la misma actitud frente

al riesgo? Una vez hallada la varianza, ¿cómo se puede etiquetar un activo de arriesgado o seguro?

Pues bien, respecto de las actitudes de los inversores, desde el inicio de este trabajo se ha venido haciendo referencia a inversores más o menos adversos al riesgo; avanzando que, por supuesto, el perfil de cada inversor no tiene por qué coincidir con el del resto. Así, nos encontraremos con que existen sujetos que, a la hora de abordar el problema de la formación de su cartera, ponderarán con mayor peso la rentabilidad que posiblemente pueden obtener, aunque sea a costa de asumir un riesgo mayor. Mientras que otros, los denominados más adversos al riesgo, asumirán contener la rentabilidad futura de su inversión a costa de hacer esta más o menos segura.

Si bien ambos tipos de inversores existen, la teoría mayoritaria ha venido estudiando esta problemática desde la consideración de que el inversor tipo es adverso al riesgo. Esta hipótesis no es trivial, pues supone que, para que un inversor acepte mayor riesgo éste deberá de ser premiado de alguna forma. En otras palabras, el inversor que acepte canalizar sus ahorros hacia un activo de mayor volatilidad (mayor riesgo) esperará obtener un crecimiento mayor del valor del activo en el que invierte en comparación con otro activo de menor volatilidad; esperará, por lo tanto, una mayor rentabilidad. De esta manera, la relación entre riesgo y rentabilidad queda sentada de la siguiente manera: a mayor riesgo, mayor rentabilidad esperada; o, viceversa, a menor riesgo, menor rentabilidad se espera del activo en el futuro.

Esta afirmación nos lleva, inevitablemente, a contestar a la segunda de las cuestiones enunciadas. ¿Cómo puede evaluar un sujeto si el activo o activos que pretende incorporar a su cartera son activos arriesgados? En los inicios de este estudio, se analizaron los distintos tipos de FI a través de los que se podía canalizar el ahorro. Ya en ese momento, se dispuso que aquellos fondos que suponían la inversión en activos de renta fija disminúan el riesgo asumido por el inversor respecto de los fondos de renta variable.

Con el fin poner un poco luz sobre esta cuestión, el propio regulador comunitario ha tomado medidas, fijando unos criterios comunes a seguir por todo operador a la hora de ofertar sus *UCITS* (Collective Investment and Transferable Securities). Los cuales son los FI que cumplen con cierta normativa europea para poder ser distribuidos en Estados miembros distintos de aquél en que están domiciliados. Así, en el año 2010, el *Committee of European Securities Regulator*, en adelante *CESR*, aprobó una guía práctica, "*CESR's guidelines on the methodology for the calculation of*

the synthetic risk and reward indicator in the Key Investor Information Document” en la cual se fijaba la forma de calcular el indicador sintético de riesgo que debería de aparecer en la información suministrada a los inversores por los agentes ofertantes. Dicha guía no solamente establece la forma de cálculo de dicho indicador, sino que, además, establece una clasificación de los riesgos, por niveles, en base al resultado obtenido por dicho parámetro. De esta forma, el inversor puede conocer, de antemano y de manera homogénea respecto de los diferentes activos, el riesgo asumido.

En lo que respecta al indicador de riesgo sintético, el propio organismo europeo detalla, paso por paso, cómo debe procederse al cálculo del dicho indicador. A saber:

1. Deberá calcularse en base a la volatilidad del activo, tomando como base las rentabilidades semanales del fondo en cuestión durante los últimos 5 años. De no conocerse dichos datos con periodicidad semanal, se realizará sobre series mensuales.
2. En caso de que exista distribución de dividendos o ganancias, el cálculo deberá tener en cuenta las mismas.
3. Dicha volatilidad deberá ser calculada, y anualizada, sirviéndose de la siguiente expresión:

$$\sigma_f = \sqrt{\frac{m}{T-1} \sum_{t=1}^T (r_{f,t} - \bar{r}_f)^2} \quad (8)$$

Donde T será igual al total de períodos analizados durante los 5 años, y m representativa de la periodicidad estudiada. Así, para datos mensuales: m=12 y T=60; para datos semanales: m=52 y T=260.

Una vez determinada dicha volatilidad, deberá encajarse el fondo dentro de alguna de las siete categorías que se disponen en la guía, las cuales se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 4. Clasificación por riesgo en base al resultado obtenido por el ISR

Clasificación por riesgo	Intervalos de volatilidad	
	Mayor o igual que...	Menor que...
1	0%	1%
2	1%	2%
3	2%	3%
4	5%	10%
5	10%	15%
6	15%	25%
7	25%	25%

Fuente. Elaboración propia a partir de “CESR’s guidelines on the methodology for the calculation of the synthetic risk and reward indicator in the Key Investor Information Document”.

3.2. El método. El modelo de Markowitz

A estas alturas, al lector ya se le ha introducido a los conceptos de rentabilidad y riesgo, demostrándose como, a partir de series temporales de datos, por ejemplo, la evolución mensual del precio de una acción, se puede obtener la serie de rentabilidades que sirva como base para el cálculo de la rentabilidad media (rentabilidad esperada) y de la varianza (riesgo aparejado). Todo ello no sólo respecto de un activo, sino para un conjunto de ellos en los que un inversor invierta simultáneamente; lo que se ha denominado “cartera”.

En este sentido, la gran duda de todo inversor gira en torno a la elección de qué activos incorporar a su cartera y qué proporción de su capacidad económica invertir en cada uno de ellos. Pues bien, ese será el objetivo de este apartado. Demostrar como a través del modelo de Markowitz cualquier inversor que disponga de los datos necesarios puede obtener diferentes carteras, con la finalidad de elegir aquella que mejor se adapte a sus preferencias, la cartera óptima.

H.M. Markowitz, fue galardonado con el Premio Nobel de Economía, en el año 1990, a consecuencia de su artículo seminal “*Portfolio selection*” (1952). Dicho artículo daba resolución a lo que Markowitz denotó como la tercera etapa en la formación de carteras: la selección de los activos que compondrán la misma.

El modelo de Markowitz, también denominado como modelo media-varianza, permite al sujeto inversor conocer cuáles son las carteras alternativas consideradas eficientes. Es decir, a través de los cálculos que se expondrán en las líneas que siguen, se hallan aquellas ponderaciones que deben tener los activos de la cartera para que, dado un determinado riesgo, nos encontremos con la cartera de mayor rentabilidad posible o que, para una determinada rentabilidad, asumamos el mínimo riesgo.

Adentrándonos en el estudio del modelo, conviene señalar que Markowitz, a la hora de abordar la problemática de la formación de carteras, fijó dos hipótesis previas, relacionadas, cada una de ellas, con la actitud del inversor frente a las variables que hemos fijado como clave: la rentabilidad y el riesgo. A saber:

- Hipótesis primera: postura acerca de la rentabilidad – El inversor no actúa de manera aleatoria o irracional, por el contrario sigue una lógica racional. La consecuencia de esta hipótesis es que, de entre dos carteras, el sujeto

preferirá aquella que reporte una rentabilidad más elevada; es decir, aquella que le vaya a generar mayor riqueza.

- Hipótesis segunda: actitud frente al riesgo – El perfil del inversor es de aversión al riesgo. En este sentido, Markowitz se decantó por la visión mayoritaria, entendiendo que cualquier sujeto que opte por someterse a mayor riesgo sólo lo hará si de alguna forma éste se encuentra primado o bonificado. No obstante, cada inversor puede tener su propio grado de aversión al riesgo.

Partiendo de estas dos hipótesis, este economista estadounidense encontró la forma de conciliar ambas variables contrapuestas a través del desarrollo de un modelo de programación cuadrática, el cual puede ser planteado tanto en términos de maximización o de minimización, dependiendo de cuál sea la función objetivo de la que se parta. De esta manera, si el objetivo es la rentabilidad, las hipótesis de Markowitz nos obligarán a programar el problema en términos de maximización (el sujeto querrá ganar lo máximo posible). Mientras, si el objetivo es el riesgo, el perfil adverso del inversor tipo condicionará que el problema deba ser planteado en términos de minimización (encontrar la cartera con la que menos riesgo se asuma). Las funciones objetivo del modelo podrán ser planteadas en los siguientes términos, partiendo de las expresiones (3) y (7) .

- En términos de maximización de la rentabilidad:

$$\text{Máx: } E(R_p) = \sum_{i=1}^N X_i * E(R_i) \quad (9)$$

- En términos de minimización del riesgo:

$$\text{Mín: } \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N X_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1, i \neq j}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \text{cov}(R_i, R_j) \quad (10)$$

La segunda de las fases de todo problema de programación pasa por determinar cuáles han de ser las restricciones a las que se debe adaptar la solución. En este sentido, las afirmaciones anteriores, si bien ciertas, sólo lo son en parte. Es cierto que el sujeto tratará de encontrar la cartera de mínimo riesgo o máxima rentabilidad, pero lo hará – como ya se avanzó al inicio de este apartado – teniendo en cuenta, respectivamente, una rentabilidad dada o un riesgo determinado.

En otras palabras, el modelo pretende determinar qué cartera o carteras son capaces de generar, para un determinado riesgo fijado de antemano, la máxima rentabilidad o, por el contrario, remunerar con la máxima rentabilidad un riesgo previamente asumido. La primera de las restricciones será pues, cumplir con una rentabilidad dada o un riesgo determinado.

Por su parte, es necesario fijar la segunda restricción enunciada en el modelo de Markowitz, a la que denominaremos presupuestaria. Ésta incorpora dos condiciones al modelo. En primer lugar, considera que el sujeto invierte la totalidad del ahorro en activos; es decir, no deja ninguna cantidad sin invertir. En segundo lugar, impide la desinversión en activos, lo que conlleva que el sujeto inversor no pueda alcanzar situaciones en las que vende determinados activos de la cartera: restricciones de no negatividad.

Definidas las funciones objetivo, así como las diferentes restricciones que deberá respetar la solución al problema, el planteamiento completo del modelo de Markowitz, en términos matemáticos, sería el que se expone a continuación.

$$\begin{aligned} \text{Máx: } E(R_p) &= \sum_{i=1}^N X_i * E(R_i) \quad \text{sujeto a:} \\ \text{I)} \quad &\sum_{i=1}^N X_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1, i \neq j}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \text{cov}(R_i, R_j) = \sigma_p^{*2} \\ \text{II)} \quad &\sum_{i=1}^N X_i = 1; \text{ siendo } X_i \geq 0 \text{ para todo } i \end{aligned}$$

o

$$\begin{aligned} \text{Mín: } \sigma_p^2 &= \sum_{i=1}^N X_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1, i \neq j}^N \sum_{j=1}^N X_i X_j \text{cov}(R_i, R_j) \quad \text{sujeto a:} \\ \text{I)} \quad &\sum_{i=1}^N X_i * E(R_i) = R_p^* \\ \text{II)} \quad &\sum_{i=1}^N X_i = 1; \text{ siendo } X_i \geq 0 \text{ para todo } i \end{aligned}$$

De la resolución de dicho problema se obtiene la ponderación de cada uno de los activos de la cartera y el valor de la función objetivo. Para el planteamiento del mismo, serán necesarias las rentabilidades medias, las varianzas y covarianzas de la rentabilidad de los activos, así como la rentabilidad o riesgo deseados para la cartera.

3.3. El resultado. La frontera eficiente

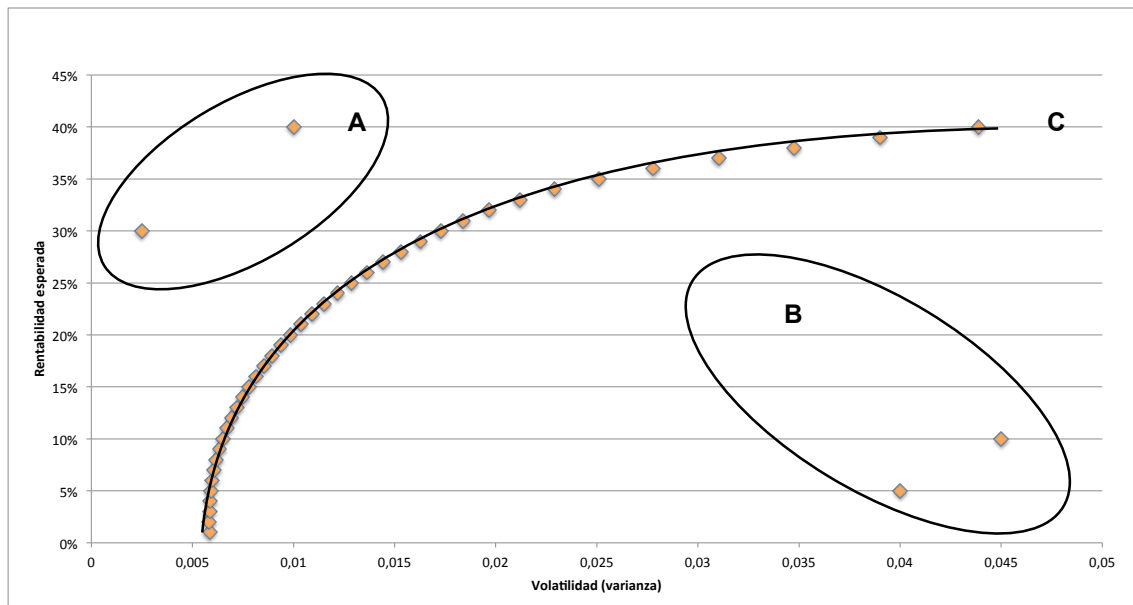
A través de la resolución del problema con restricciones planteado, en la medida en que el inversor ofrezca al problema diferentes valores deseados en la primera de las restricciones, ya sea para la rentabilidad o para el riesgo, irá obteniendo diferentes carteras, materializadas en distintas ponderaciones de los activos.

Cada una de esas carteras, como se infiere del apartado anterior, pueden calificarse de eficientes, en la medida en que no hay una cartera, que para el mismo nivel de riesgo, ofrezca una rentabilidad mayor o que, para una determinada rentabilidad ofrezca al inversor un riesgo inferior.

Pues bien, si fuésemos situando cada uno de esos puntos en una gráfica, en la que en el eje de abscisas se sitúe la volatilidad y en el de ordenadas la rentabilidad, obtendríamos el resultado final del problema: la “frontera eficiente”.

Dicha gráfica permite contemplar el resultado de los cálculos de manera enormemente intuitiva, así como valorar las diferentes alternativas de inversión de manera sencilla y pragmática. A continuación se procede a exponer un ejemplo de la misma para, posteriormente, entrar en el análisis de la misma y ver cómo se produciría el “match” entre estas carteras y las preferencias de cada inversor.

Figura 1. Frontera eficiente



Fuente. Elaboración propia a través de datos simulados.

A la vista del gráfico anterior, el conjunto de carteras eficientes lo conformarían todos los puntos que conforman la curva denotada como C (frontera eficiente). Dadas las premisas que se han establecido para los resultados obtenidos por aplicación del modelo de varianza-covarianza, ninguna cartera podría situarse en el margen izquierdo de dicha frontera, es decir, donde se encuentran los dos puntos resaltados como zona A. De existir alguna cartera en ese área, obligatoriamente debería encontrarse dentro de la frontera eficiente, puesto que para un riesgo idéntico que otras carteras por debajo de ella, dicha opción remuneraría al inversor con una mayor rentabilidad. Por su parte, las carteras situadas en la zona señalada como B, es decir, a la derecha de la frontera, sí pueden existir, pero serían opciones a descartar por el inversor por calificarse de ineficientes. En este caso, estas últimas opciones rendirían rentabilidades iguales o inferiores a otras opciones situadas en la frontera para un nivel de riesgo significativamente mayor.

La última fase que deberá ser ejecutada para determinar la cartera eficiente para un inversor concreto será aquella en la que se produzca la conexión o el “match” entre las diversas opciones y las preferencias concretas del inversor, para lo cual la Teoría de Carteras y el modelo de Markowitz se sirven de las herramientas que brinda la microeconomía. Concretamente, a través de las funciones de utilidad, representadas a través las curvas de indiferencia se puede apreciar cuál de las opciones es la considerada “óptima” para el inversor. Por su parte, conviene señalar que las funciones de utilidad de los inversores son función de su rentabilidad deseada y del riesgo asumido.

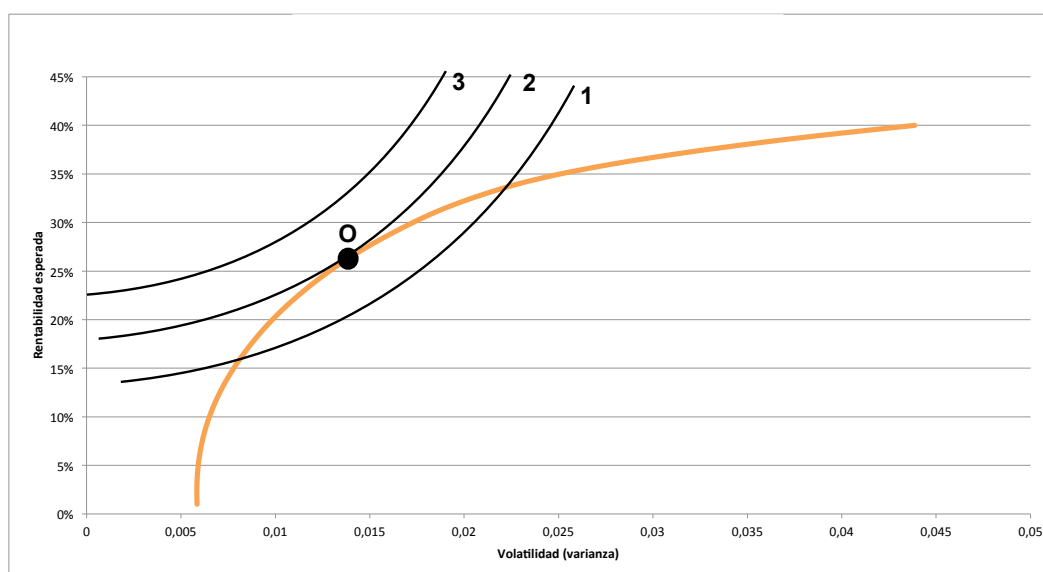
Antes de proceder a su análisis gráfico, es requisito concretar ciertos detalles acerca de la forma y funcionamiento de las curvas de indiferencia. Así, siguiendo a Pindado (2012), las curvas de indiferencia tienen cuatro propiedades que se derivan de las premisas introducidas por Markowitz en su modelo. A saber:

- I) Tienen pendiente positiva pues, como ya se vio anteriormente, un incremento del riesgo ha de ser necesariamente primado con mayor rentabilidad.
- II) Se trata de funciones cóncavas en inversores que muestran aversión al riesgo (recordemos, el inversor tipo según la postura mayoritaria).
- III) En la medida en que una misma cartera no es susceptible de generar dos niveles de satisfacción distintos para el mismo el inversor, no puede haber solapamientos entre ellas.

IV) Cuanto más se alejen del origen, mayor utilidad o satisfacción representan, siendo el objetivo del inversor la maximización de ésta.

De acuerdo con dichas características, y sobre la base de la frontera eficiente representada en el gráfico anterior, las curvas de utilidad de un inversor averso al riesgo se representarían gráficamente como aparece en la figura 2.

Figura 2. Frontera eficiente y curvas de indiferencia de utilidad. Cartera óptima.



Fuente. Elaboración propia a través de datos simulados.

Del análisis gráfico de la misma se pueden extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, la curva de indiferencia 1, si bien se corta con la frontera eficiente, lo hace en dos puntos; mientras, la curva 3 ni siquiera llega a tocar ésta en ningún punto. Por su parte, la curva 2 toca en un único punto de la frontera. A la vista de esos aspectos, la única que generaría una solución óptima sería la curva 2, concretamente, el punto de tangencia entre dicha curva y la frontera, puesto que la cartera que representa, tal y como se puede observar, supone la mayor rentabilidad para el riesgo que está dispuesto a asumir el sujeto y le proporciona la máxima utilidad alcanzable, es decir, su cartera óptima.

Por último, cabe matizar que cada sujeto tiene un perfil distinto, lo que provoca que sus curvas de indiferencia sean completamente distintas a las de otro inversor con un perfil diferente. Así, por ejemplo, cuanto más arriesgado sea el inversor menor pendiente tendrán sus curvas, lo que favorecerá que encuentre su cartera óptima en niveles mayores de riesgo y rentabilidad. Lo contrario sucederá con los inversores de

mayor aversión al riesgo, cuyas curvas con mayor pendiente les conducirán a carteras de menores niveles de riesgo y rentabilidad.

Capítulo IV. Estudio empírico

4.1. Objetivo

Como podrá recordar el lector, a lo largo del segundo capítulo de este trabajo se analizaron los principales cambios introducidos por la MiFID II en el ámbito financiero, en general, y en el asesoramiento, en particular. Al final de dicho estudio, y mediante la comparativa con el Reino Unido, se procedió a inferir cuál podría ser el escenario futuro del asesoramiento financiero en España. Pues bien, de dicho proceso de predicción, se concluyó que, con un grado de probabilidad elevado, el nuevo esquema adoptado por la industria supondría que en términos económicos, aquellos inversores cuya capacidad no sea elevada, difícilmente podrán asumir los costes del asesoramiento independiente si quieren mantener su rentabilidad. En adición a esto, y mediante el análisis de las retrocesiones, se pusieron de manifiesto las debilidades de los sistemas de asesoramiento dependientes, principalmente derivadas de sus comportamientos sesgados.

En vista a todo ello, para este último apartado del trabajo, se ha fijado como objetivo demostrar, desde un punto de vista técnico, como cualquier inversor podría proceder a invertir por su cuenta, creando carteras óptimas acordes a su perfil a través de la aplicación del modelo de Markowitz.

De manera concreta, en este capítulo se partirá del siguiente escenario. Supongamos un inversor que, por no querer soportar el elevado coste del

asesoramiento independiente, por no estar dispuesto a dejar sus decisiones de inversión en manos de entidades financieras incentivadas mediante retrocesiones, y por desconfiar de las nuevas alternativas tecnológicas, como los *roboadvisors*, decide recurrir, mediante la aplicación de la Teoría de Carteras y del modelo de Markowitz, a la formación de diferentes carteras, para su posterior evaluación, con el objetivo de elegir aquella que mejor se adapte a su perfil.

A lo largo de ese proceso, este sujeto inversor intentará dar respuesta, o incluso confirmar o desmentir, tanto algunas de las premisas que se han ido fijando de manera teórica en apartados previos, como algunas creencias que se ha ido conformando a lo largo de su carrera como inversor.

En este sentido, la primera de las premisas que intentará verificar será aquella en la que se presupone que, a mayor riesgo, éste deberá de ser remunerado con mayor rentabilidad. Dicha premisa será analizada no sólo para las carteras que logre formar, sino también para los activos individuales que la conforman.

En segundo lugar, y también relacionada con los activos que van a componer las carteras, el inversor se detendrá a analizar cómo puede conocer la eficiencia de un activo y si todos los títulos con un riesgo similar son eficientes en el sentido de remunerar éste con la misma o parecida rentabilidad.

Por último, al analizar las diferentes posibilidades de inversión, a la vista de la existencia de FI indexados, y dada la popularidad actual de la gestión pasiva de carteras, este inversor se cuestionará si, como alternativa a crear él mismo sus propias carteras, sería más aconsejable recurrir, sencillamente, a un fondo indexado, en este caso, al IBEX 35.

4.2. Datos

Para asumir la tarea de la formación de carteras, el inversor, por el conocimiento que tiene de los títulos españoles y de las empresas que los emiten, ha decidido incluir los 35 títulos que componen el índice IBEX 35, cada uno en la medida o ponderación que de la resolución del problema resulte.

En lo que respecta a la periodicidad de los datos utilizados, con el objetivo de no separarse de los requisitos fijados por el *CESR* para la obtención del ISR – detallados en el apartado 3.1.2. de este trabajo –, el inversor ha decidido recurrir a la obtención de las series semanales de las cotizaciones de los 35 títulos componentes del IBEX, así como de la propia cotización del índice, para un período referido a los últimos 5

años. Por tanto, un total de 36 series de 252 observaciones cada una, correspondientes al período 2013-2018.

En lo que a la fuente de la información se refiere, y buscando la homogeneidad de los mismos, el inversor ha obtenido todas las series de una misma fuente. Concretamente, ha recurrido al portal web “Yahoo Finanzas”, accesible a través de la dirección <https://es.finance.yahoo.com/>.

4.3. Metodología

En lo que a la metodología se refiere, el proceso seguido por el sujeto inversor ha sido el fijado en el apartado 3.2. En primer lugar, se procedió al cálculo de las series de rentabilidad, correspondientes a cada una de las series de cotizaciones descargadas, a través de la expresión (1). Posteriormente, fueron halladas las rentabilidades semanales medias de cada una de esas series de rentabilidad y se procedió a su anualización. Llegado ese punto el inversor obtuvo ya los indicadores de la rentabilidad de cada uno de los 35 títulos y del IBEX.

En segundo lugar, se procedió a la determinación del riesgo o volatilidad de cada una de ellas. Así, fueron calculadas las varianzas de cada una de las series de rentabilidad a través de la expresión (5). Además, y como ya fue enunciado en el apartado 3.2, fue necesario efectuar el cálculo de las diferentes covarianzas entre las rentabilidades de los diversos títulos – recordemos, expresión (6) –. El resultado final, una vez anualizados ambos estadísticos, se reflejó en una matriz de varianzas – covarianzas de rango (35;35).

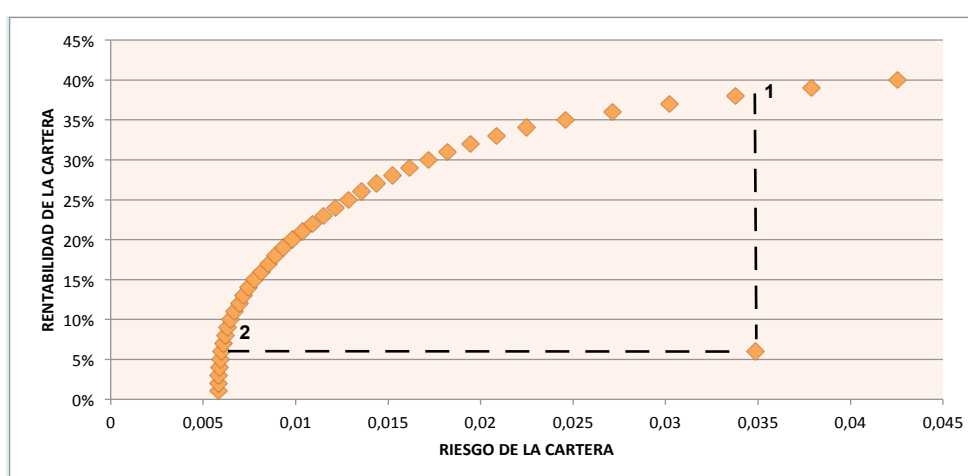
Habiendo determinado todos esos extremos, se procedió a formular tanto la rentabilidad esperada como la varianza de la propia cartera, expresiones (3) y (7), y a plantear el problema de programación. En este caso, el inversor optó por el planteamiento en términos de minimización del riesgo, adoptando la expresión matemática reflejada anteriormente como (12).

Una vez programado el problema, se comenzó a dar valores a la restricción de rentabilidad, desde el 1% hasta el 40%, tomando nota de las diferentes composiciones que resultaban (es decir, de las diferentes X_i obtenidas), así como del riesgo aparejado a las mismas (es decir, del resultado de σ_p^2).

4.4. Resultados

En concordancia con lo dispuesto en la teoría, apartado 3.3., el resultado obtenido por el inversor adoptó la forma de una frontera eficiente perfecta, tal y como se muestra a continuación. Dicha frontera es ilustrativa de las diferentes carteras óptimas a las que éste podría optar. En este sentido, se puede observar como, a medida que se exige más rentabilidad a la cartera, el nivel de riesgo que ésta lleva aparejado es cada vez mayor.

Figura 3. Frontera eficiente (comparativa)



Fuente. Elaboración propia a partir de simulación con series semanales de títulos del IBEX 35.

Como podrá observar el lector, al margen de los puntos recogidos dentro de la frontera eficiente, existe un punto situado por debajo de ésta. El área en el que se encuentra éste, como ya fue explicado anteriormente, es ilustrativa de todas aquellas carteras consideradas ineficientes. En este caso concreto, ese punto aislado muestra en qué posición se encontraría el IBEX 35, es decir, la rentabilidad esperada respecto de la volatilidad de dicho índice, en relación con las carteras eficientes. Del análisis de esa posición, el inversor es capaz de responder a aquella cuestión relativa a la adecuación de la gestión pasiva y de la inversión en FI indexados.

No obstante, antes de proceder a su resolución, se torna necesario hacer una breve referencia a las diferencias existentes entre la gestión activa y pasiva para centrar el quid de la cuestión. La gestión pasiva, como se puede inferir de su propio nombre, es aquella en la que el inversor únicamente centra sus esfuerzos por encontrar una cartera bien diversificada que le permita mantener su inversión durante un plazo de tiempo determinado. Por su parte, la gestión activa se fija objetivos más

ambiciosos, buscando oportunidades de beneficio de manera continua entre los distintos activos ofertados en el mercado. Así, mientras que el gestor pasivo simplemente mantiene su inversión durante un tiempo, aquél que la gestione activamente tratará de modificar las proporciones que invierte en cada uno de los activos con el objetivo de batir el mercado.

En los últimos años, los denominados FI indexados se han conformado como un gran aliado de la gestión pasiva puesto que, al intentar replicar el comportamiento de un determinado índice mediante la inversión en los activos en la proporción en que éstos se encuentran dentro del mismo, los inversores deberían de situarse siempre en rentabilidades de mercado. Sin embargo, existen inversores activos, como el del caso que nos ocupa, que consideran que, invirtiendo en los mismos activos de ese índice, pero en distinta proporción, podrían alcanzar rentabilidades mayores que las del mercado.

Pues bien, a la vista de los resultados obtenidos, en la medida en que en este caso se han tenido en cuenta, para la formación de las diversas carteras, única y exclusivamente aquellos activos que forman parte del IBEX, podríamos señalar que son estos últimos inversores los que están en lo cierto. Del análisis de los datos podemos apreciar como cualquier combinación de las que se han reflejado en la frontera eficiente, para valores de rentabilidad aproximados de entre un 5% y un 40%, suponen alternativas mejores que la inversión en FI indexado al IBEX 35.

Esa calificación no sólo se debe a que existan alternativas eficientes que den más rentabilidad para el mismo riesgo que el IBEX, sino también a que existen otras alternativas con menor riesgo para la misma rentabilidad. En la tabla 5 se han comparado los distintos resultados obtenidos por las carteras 1 y 2 de la gráfica respecto del IBEX 35.

Tabla 5. Comparativa de las carteras de la frontera eficiente con el IBEX 35.

Cartera	Rentabilidad	Volatilidad	Comparativa
IBEX 35	6%	19%	
Opción 1	38%	19%	Para el mismo riesgo, ofrece un 32% más de rentabilidad
Opción 2	6%	8%	Para la misma rentabilidad, ofrece 11 puntos menos de riesgo

Fuente. Elaboración propia a partir de datos simulados.

Concluimos, pues, que aquel inversor que esté optando por la gestión pasiva a través de la compra de participaciones de un FI indexado al IBEX 35 no sólo estará obteniendo una rentabilidad reducida, sino que además está situándose en niveles de riesgo mayores a los que podría asumir con otras alternativas eficientes.

Vistas las carteras que resultan del problema de manera gráfica, parece conveniente entrar en el análisis de la composición de las mismas. Así, se intentará dar al lector una visión acerca de varios extremos. Por un lado, se evaluará si la premisa que enuncia que a mayor nivel de riesgo mayor será la rentabilidad se cumple respecto de los activos, procediendo, además, a comparar si para activos de riesgo similar la remuneración es similar. Por otro, se determinarán aspectos relativos a la composición de las carteras, como pudiera ser qué activos componen las mismas en términos generales, determinar si aquellas de menor riesgo realmente las componen solo activos de bajo riesgo y viceversa, o si existe algún activo que no se encuentre en ninguna cartera . Por último, y a través de la utilización del ISR se clasificará las distintas carteras obtenidas, para dar al lector un punto de referencia para poder evaluar a qué perfiles de inversores se adaptaría cada una de ellas.

En lo que se refiere a la remuneración en base al riesgo asumido, cuando se abordó el problema de la formación de carteras de manera teórica se fijó como premisa que, a mayor nivel de riesgo, mayor debería ser la rentabilidad proporcionada por el activo. Sin embargo, a lo largo del estudio empírico, mediante la obtención de las distintas rentabilidades medias y volatilidades, se ha llegado a la conclusión de que dicha afirmación no se cumple de manera incondicional. Recurriendo a los datos concretos, se ha procedido a seleccionar los tres activos con menor rentabilidad, otros tres de rentabilidad media y los tres más rentables, ordenando los mismos en la tabla que se muestra a continuación, en base al riesgo aparejado a cada uno de ellos, medido según su desviación típica.

Tabla 6. Muestra de títulos (mayor a menor rentabilidad)

Títulos	Rentabilidad
CIE	43%
COL	37%
BKT	29%
SABADELL	12%
CABK	12%
GAS	12%
DIA	-10%
MRL	-14%
CLNX	-16%

Fuente. Elaboración propia a partir de simulación.

Tabla 7. Muestra de títulos (mayor a menor riesgo)

Títulos	Riesgo
COL	45%
SABADELL	38%
CABK	31%
DIA	30%
BKT	26%
CIE	26%
GAS	22%
MRL	20%
CLNX	19%

Fuente. Elaboración propia.

Como se puede observar, si bien dicha premisa se cumple en algunos de los títulos (p.ej. Colonial (COL) o CellNex Telecom (CLNX)), dicha condición no se cumple de manera unánime. Si nos detenemos a ver qué sucede con los títulos de DIA, podemos observar como por rentabilidad es el tercer peor título, dando niveles de rentabilidad negativos; mientras que, tomando como base el riesgo, sería el cuarto título más arriesgado, llegando a superar en riesgo a otros títulos como CIE Automotive, que ofrece la mayor rentabilidad, para un riesgo más contenido (un 53% más de rentabilidad con cuatro puntos porcentuales menos de riesgo).

Otro aspecto que también merece mención es en qué medida los títulos remunerar el riesgo asumido. Esta medida va a hacerse de manera sencilla a través de la obtención de un simple indicador de RAR o Rentabilidad Ajustada al Riesgo. Dicha medida, calculada como rentabilidad entre volatilidad (desviación típica), nos permite conocer con cuantas unidades de rentabilidad se remunera cada unidad de riesgo asumido. Podríamos pensar que para riesgos similares, la remuneración será parecida. Sin embargo, de los datos obtenidos podemos extraer conclusiones diferentes. Como ejemplo ilustrativo, tomando cuatro títulos con rentabilidades similares (de aproximadamente un 12%), los RAR calculados varían desde un 0,32 hasta un 0,54, es decir, casi el doble entre unos y otros. Los datos concretos han sido reflejados en la tabla mostrada a continuación.

Tabla 8. Comparativa de RAR obtenidos para títulos de riesgo similar.

	Rentabilidad	Riesgo	RAR
SABADELL	12%	38%	0,32
CABK	12%	31%	0,39
GAS	12%	22%	0,53
ITX	11%	21%	0,54

Fuente. Elaboración propia a partir de datos simulados.

En lo que a la composición de las diferentes carteras se refiere, del análisis de las composiciones de las cuarenta carteras obtenidas, se ha observado que, mientras que algunos activos parecen estar presentes, en mayor o menor grado, en casi la totalidad de las carteras, otros nunca son incorporados a las mismas. A modo ejemplificativo, activos como acciones como las CaixaBank o Viscofan parecen estar siempre presentes, mientras que otras como las de Inditex o Santander no forman parte de ninguna de las cuarenta carteras.

Asimismo, el lector podría pensar que para aquellas carteras cuya rentabilidad esperada es baja, imaginemos de un 1%, un 2% o un 3%, los activos que en ellas se incorporarán será, evidentemente, aquellos que menor rentabilidad poseen. Sin embargo, nada más allá de la realidad, a través de la observación de las composiciones, se ha visto como, por ejemplo, la cartera del 1%, si bien incorpora los cinco títulos con menor rentabilidad y riesgo (remarcados en azul), también incorpora tres de los más rentables y arriesgados (remarcados en verde). Su composición ha sido reflejada en la tabla 9 mostrada a continuación.

Tabla 9. Composición de cartera de rentabilidad deseada de un 1%

Composición de cartera de Rentabilidad Deseada = 1%																		
AENA	MRL	CLNX	VIS	ENG	AMS	TRE	CIE	REP	BKT	IDR	MEL	CABK	TL5	ELE	COL	DIA	ACX	TEF
19,22%	15,52%	15,26%	9,61%	8,57%	4,69%	4,51%	3,78%	2,94%	2,58%	2,51%	2,51%	2,43%	2,22%	1,80%	0,77%	0,75%	0,32%	0,03%

Fuente. Elaboración propia a partir de datos simulados.

Estos fenómenos encuentran su explicación en los grados de correlación existentes entre los diferentes títulos. La existencia de correlaciones fuertes, como norma general, entre los títulos que no aparecen nunca y el resto de títulos hace que, a la hora de intentar minimizar la volatilidad, dependiente de dichos coeficientes de correlación, estos títulos normalmente quedan expulsados. Mientras, la inclusión de

títulos de elevado riesgo y rentabilidad en carteras de baja rentabilidad seguiría el razonamiento inverso, los coeficientes de correlación de dichos títulos respecto del resto de los de la cartera indican grados de correlación muy bajos, permitiendo disminuir la volatilidad final de la cartera. En otros términos, al tenerse en cuenta el grado de correlación entre los diferentes activos es posible la creación de carteras, como sucede con las obtenidas en este caso, que respondan al fenómeno de la diversificación eficiente.

Por último, y con el objetivo de poder mostrar al lector que las carteras obtenidas proporcionan alternativas aptas para casi todos los perfiles de inversión (más o menos adversos al riesgo) se han clasificado las carteras en función de las categorías de riesgo definidas por el CESR en base a los valores alcanzados por los diferentes ISR de cada una de ellas.

Como podrá observarse en la tabla 10, las 40 carteras se sitúan en los niveles de riesgo 4, 5 y 6. Esto supone que, dentro de las mismas, puedan optar por las de menor rentabilidad aquellos inversores cuyo perfil es de mayor aversión al riesgo; mientras, los inversores con un perfil más arriesgado se decantarán por carteras situadas en los niveles 5 y 6, con rentabilidades mayores, pero también sometidas a una variabilidad mucho mayor. Quedarían excluidos, únicamente, aquellos perfiles de inversor que tengan grados de aversión al riesgo extremos. Este tipo de inversores deberá optar por invertir en activos puramente líquidos, como los depósitos, en renta fija o, incluso, combinar la renta fija con la variable para, en la medida de lo posible, rebajar el riesgo de su cartera. Sin embargo, muchas de estas opciones, a pesar de cumplir con los estándares de riesgo deseados, ofrecerán al sujeto tasas de rentabilidad ínfimas.

Tabla 10. Clasificación de las carteras en función de su riesgo en base a su ISR.

Clasificación por riesgo	Intervalos de volatilidad		Carteras (intervalos de rentabilidad)
	Mayor o igual que...	Menor que...	
1	0%	1%	-
2	1%	2%	-
3	2%	3%	-
4	5%	10%	Del 1% al 20%
5	10%	15%	Del 21% al 33%
6	15%	25%	Del 34% al 40%
7	25%	25%	-

Fuente. Elaboración propia a partir de datos simulados, partiendo de la clasificación del CESR.

Sin perjuicio de que los resultados obtenidos puedan adaptarse a las diferentes preferencias de los inversores, este sistema de formación de carteras adolece de una problemática que puede desincentivar a muchos inversores y que está directamente relacionada con el coste que lleva aparejado. Y es que, en la medida en que las carteras que se han ido formando están compuestas por un máximo de hasta 17 títulos distintos, hay que tener en consideración, a la hora de determinar la rentabilidad final, el coste que supone la obtención de estos títulos.

La gestión activa implica realizar, a final del año, numerosas transacciones orientadas a cambiar o vender participaciones de FI o, en el caso que aquí interesa, destinadas a la adquisición o venta de acciones. Pues bien, cada una de esas transacciones realizadas se ve afectada por un coste doble. En primer lugar, cada vez que el cliente emita una orden de compra o venta a agente de bolsa éste le cargará diversas comisiones y gastos. En segundo lugar, a final de año el inversor deberá incluir en su declaración de la renta, cada una de las ganancias obtenidas a la hora de enajenar los activos, teniendo éstas la consideración de “ganancias patrimoniales”. Esta última cuestión no solamente tiene repercusión en forma de coste sino también, a la hora de operar, puesto que a nivel fiscal, la operativa exige la llevanza, por parte del inversor, de una relación de las compras y ventas realizadas, siguiendo el método First In First Out (FIFO), con el objetivo de poder determinar al coste de las mismas.

En consecuencia, y a modo de conclusión, se ha visto que la metodología seguida por el modelo de Markowitz es una alternativa eficaz de gestión activa, generando carteras más eficientes que las creadas por los FI indexados. Así, casi cualquier tipo de inversor que esté dispuesto a asumir el riesgo inherente a la renta variable, podrá encontrar, bajo este esquema, una cartera que satisfaga sus necesidades y se ajuste a sus preferencias. Sin embargo, se ha visto también que no todo son ventajas. Así, la diversificación a partir de esta metodología hará que el inversor asuma costes que otras alternativas reducen al mínimo, como podría ser los FI que, tanto a nivel fiscal como en relación con las comisiones y gastos financieros, son opciones más baratas.

Por otro lado, también hay que tener en cuenta que las carteras formadas en esta simulación se han obtenido con datos exclusivamente históricos (lo mismo que los del IBEX). Y que rentabilidades pasadas no garantizan rentabilidades futuras. Habría que hacer un seguimiento a dichas carteras en los meses siguientes para comprobar si se mantienen en los márgenes de rentabilidad-riesgo estudiados.

Conclusiones

A lo largo del capítulo primero de este trabajo, el lector ha podido observar como las diferentes opciones por las que los inversores pueden decantarse para canalizar sus inversiones son muy variadas, tanto en naturaleza, como en riesgo y rentabilidad. Dentro de las mismas, la tendencia de los últimos años ha venido mostrando el auge de los FI como activo preferido por los inversores y por las entidades financieras.

En el capítulo segundo, a la hora de abordar el estudio del mercado de los productos de inversión y de las diferentes modalidades de asesoramiento, el lector pudo comprobar como tanto las características de la oferta y de la demanda, así como de los servicios prestados, generan un escenario de riesgo. Por un lado, el perfil tipo de inversor en España se caracteriza por su baja cultura financiera y su elevada aversión al riesgo, decantándose en la mayoría de los casos por productos financieros puramente líquidos – como los depósitos bancarios – o de renta fija – como las Letras del Tesoro –. Por otro, es patente el hecho de que la oferta se encuentra dominada por los bancos, los cuales no siempre están dotados del mayor grado de conocimiento en materia de productos de inversión ni actúan o asesoran de la manera más adecuada.

Camion

Así, de la unión de estos factores, resulta un escenario peligroso en el que el inversor medio no recurre a servicios profesionales de asesoramiento para evaluar sus opciones, sino que, por extensión, acude a su entidad financiera de confianza, la cual, normalmente, cae dentro de la casilla del asesoramiento dependiente, con los consabidos riesgos para el inversor. En este sentido, la percepción de retrocesiones por las comercializadoras de los bancos, las cuales proceden muchas veces de sus propias gestoras de fondos, llevan a un asesoramiento sesgado, producto de los incentivos y no de un estudio adecuado del perfil, expectativas y conocimientos del inversor, y, a mayor abundamiento, todo ello sin que el inversor sea consciente.

La autoridades europeas, conocedoras de este problema generalizado, que afecta no sólo a España, sino a Europa en general, han venido a poner orden con la nueva regulación, de la mano de *MiFID II*. De dicha regulación, cabe destacar la prohibición

de retrocesiones si se opta por la modalidad de asesoramiento dependiente, así como la publicidad, clara y fácilmente comprensible para el inversor, del coste que las mismas suponen y de los riesgos a los que se enfrente el inversor, en caso de mantener el modelo de asesoramiento independiente.

Ante este nuevo cambio el futuro del sector es incierto. No obstante, se ha visto como, con bastante probabilidad, el escenario futuro guardará gran parecido con el actual de Reino Unido. Así, el asesoramiento independiente se ha vuelto una opción cara, no apta para todos los inversores, optando, muchos, por otras alternativas como la gestión pasiva a través de fondos indexados. Por su parte, la oferta se ha visto obligada a reestructurarse, uniendo fuerzas si se quieren mantener los estándares de independencia, o, en caso contrario, adaptándose a la nueva legislación vigente.

Por otro lado, la industria se está viendo afectada por una revolución tecnológica que está cambiando la forma de operar de manera radical. Desde el *blockchain* hasta los *roboadvisors*, las herramientas *FinTech* han llegado para quedarse. En economías globalmente conectadas a través de la tecnología, ante la llegada de inversores jóvenes, con mayor cultura financiera, mayores demandas en cuanto a transparencia y costes y plenamente integrados en el uso de la tecnología, las herramientas *FinTech* se han convertido en alternativas mucho más eficientes, baratas e intuitivas para estos clientes. Si bien no extinguirán a los gigantes de la banca, éstos deberán adaptarse para sobrevivir al cambio, ya sea mediante la creación de sus propias herramientas *FinTech* integradas en su estructura o a través de la colaboración con las nuevas empresas que nazcan en el sector.

Por último, en la medida en que el cliente del asesoramiento independiente será una *rara avis*, las opciones de gestión pasiva ofrecidas por las gestoras de fondos se convertirán en la mejor opción para muchos inversores. Sin embargo, tal y como se ha visto a lo largo de los capítulos tercero y cuarto, existen alternativas que ofrecen soluciones mucho mejores que los fondos indexados para aquellos sujetos que tengan conocimientos financieros y que quieran optar por la gestión activa. Así, a través de herramientas como la propuesta por Markowitz, el lector ha podido comprobar como se pueden formar carteras perfectamente diversificadas que ofrecen alternativas eficientes para casi cualquier perfil de riesgo, necesitando para ello, únicamente, series temporales de datos accesibles a través de numerosos portales. Al final, el optar por una u otra opción será cuestión de qué costes y riesgos esté dispuesto a asumir cada inversor y cuánto valore la obtención de una mayor rentabilidad.

Bibliografía

- Blázquez, J.L. (2016) *MiFID II: Implicaciones en el modelo de negocio de los asesores independientes*. Inversión y Finanzas.com, 1000, p. 133.
- Brun, X. y Moreno, M. (2008) *Análisis y selección de inversiones en mercados financieros. Eficiencia de los mercados, teoría de carteras, asignación de activos y definición de políticas de inversión*. Barcelona: Bresca Editorial.
- CNMV (2009) *Participaciones preferentes (PPR)* Recuperado el día 1 de mayo de 2018 en https://www.cnmv.es/DocPortal/Publicaciones/Fichas/Fichas_Preferentes.pdf
- Credit Suisse Research Institute (2017) *Global Wealth Databook 2017*. Recuperado el 23 de abril de 2018 en <http://publications.credit-suisse.com/index.cfm/publikationen-shop/research-institute/global-wealth-databook-2017-en/>
- Credit Suisse Research Institute (2017) *Global Wealth Report 2017*. Recuperado el 23 de abril de 2018 en <https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/publications.html>
- Deloitte (2015) *Roboadvisors. Capitalizing on a growing opportunity*. Recuperado el 5 de abril de 2017 en <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/strategy/us-cons-robo-advisors.pdf>
- Deloitte (2016) *Navigating MiFID II. Strategic decisions for investment managers*. Recuperado el 17 de abril de 2018 en https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/servicios-financieros/Deloitte_Servicios_Financieros_Navigating-MiFIDII.pdf
- Escudero, M.E, Pateiro-Rodríguez, C. y Rodríguez, F.J. (2005) *La inversión mobiliaria en España: productos y mercados*. A Coruña: Netbiblo.
- Gómez-Bezares, F. (2016) *Gestión de cartera. Eficiencia, teoría de carteras, CAPM, ATM*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

- Huete, M. (2015) *¿Qué es esto del FinTech? Las GAFAs y Mordor*. Recuperado el 4 de mayo de 2018 en <https://martinhuete.com/que-es-esto-del-fintech-las-gafa-y-mordor/>
- Huete, M. (2016) *La encrucijada de las gestoras dependientes de los bancos*. Recuperado el 20 de mayo de 2018 en <https://martinhuete.com/la-encrucijada-de-las-gestoras-dependientes-de-los-bancos/>
- Iglesias, J.L. y García, J. (2013) Las sociedades de capital. Las acciones y las participaciones sociales. Las obligaciones. En Menéndez, A. y Rojo, A. *Lecciones de Derecho Mercantil*. Cizur Menor, Navarra: Editorial Aranzadi. Pp. 449 a 500.
- Igual, D. (2008) *Conocer los productos y servicios bancarios. Productos de tesorería, de inversión, de financiación, leasing, factoring, rentas, tarjetas*. Barcelona: Bresca Editorial.
- Joseph, S. (2016) Fintech: la locomotora no tan pequeña que pudo. En Chishti, S. y Barberis, J. *El futuro es FinTech. Una guía para inversores, emprendedores y visionarios para entender la nueva revolución tecnológica*. Reino Unido: Deusto. Pp. 76 a 92.
- Markowitz, H. (1952) *Portfolio selection*. The Journal of Finance, 7(1), pp. 77 a 91.
- Miguez, S. (2016) *Nuevos modelos de negocio en el asesoramiento financiero tras las modificaciones regulatorias de MiFID II*. Madrid: Instituto de Estudios Bursátiles (IEB). Recuperado el 16 de marzo de 2018 en <https://www.ieb.es/ww2017/wp-content/uploads/2017/05/InformMIFID.pdf>
- Pindado, J. (2012) *Finanzas empresariales*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Ruiz, S., Mendoza, C. (2011) *Los fondos de inversión en España: análisis de la tipología, técnicas de gestión y métodos de inversión*. Madrid: Ediciones Universidad Autónoma de Madrid.
- Serra, A. (2016). *Preferentes y subordinadas. Una tragedia española*. Barcelona: Ediciones Universitat Autònoma de Barcelona.
- Sodervilla, E. (1999) *Los fondos de inversión. Gestión y valoración*. Madrid: Pirámide.
- Vega, P. (2010) *El futuro del asesoramiento financiero en España*. Madrid: Instituto de Estudios Bursátiles (IEB). Recuperado el 17 de abril de 2018 en <https://docplayer.es/2777005-El-futuro-del-asesoramiento-financiero-en-espana.html>