



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



Composición de una cartera sectorial y geográficamente diversificada para crear valor financiero

Pablo Tarín Figueruelo

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Tutorizado por: Elena de la Poza Plaza

Curso Académico 2021-2022

**Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor
financiero / Pablo Tarín Figueruelo**

**Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor
financiero / Pablo Tarín Figueruelo**

A mi familia, que siempre ha estado ahí apoyándome.

A mi tutora de TFG, por acompañarme durante todo este trabajo.

**A mi abuelo, que me facilitó lecturas que me abrieron los ojos a las finanzas,
siempre antes temidas y ahora muy admiradas.**

Y a ella.

Resumen

El objeto de este estudio es la composición de una cartera de acciones sectorialmente y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero con el fin de alcanzar una situación económica más saludable y aproximarse a la *libertad financiera*. Este término supone la independencia financiera del individuo en cuestión, con respecto a las rentas procedentes del trabajo remunerado. Dependiendo de las circunstancias personales del inversor, esta cartera le permitirá vivir únicamente de las rentas financieras obtenidas sin trabajar, o al menos, percibir una renta financiera que permita mejorar su calidad de vida. En este trabajo de final de grado se desarrolla un modelo financiero que permite al sujeto alcanzar la *libertad financiera* en un momento futuro concreto. Para ello, se identifican y cuantifican las variables del modelo en el instante inicial de la inversión (capital inicial, activos de inversión, rentabilidad mínima y riesgo máximo), así como se define la estrategia de inversión a aplicar, (*BUY&HOLD*).

La estrategia de inversión “comprar y mantener” (en inglés *BUY&HOLD*) se caracteriza por la adquisición de activos, principalmente de renta variable, seleccionados por su robustez tanto en lo que respecta al grado de liquidez como solvencia del emisor, así como a los márgenes y expectativas de las compañías. La estrategia conlleva que los activos seleccionados se mantienen en cartera en el largo plazo. Esta no es una estrategia propiamente especulativa al no estar basada eminentemente en la revalorización de estos instrumentos financieros, por tanto, no dependeremos tanto de las fluctuaciones de precios de mercado, lo que permite rebatir el lema de “quien invierte en acciones, no duerme por las noches”.

Teniendo esto en cuenta, el trabajo requiere un estudio exhaustivo de los mercados financieros, a fin de identificar y seleccionar empresas que cumplan con ciertas premisas del modelo tanto por sus características como sobre la remuneración anual a los accionistas, es decir, empresas caracterizadas por una política de dividendos creciente y continuada. Así, la cartera se compondrá de compañías en su mayoría maduras, ampliamente reconocidas y con una importante cuota de mercado en sus sectores de actividad y en los mercados financieros en los que cotizan.

Palabras clave: activo financiero, acciones, mercados financieros, empresas, riesgo, inversión.

Abstract

The object of this study is the composition of a sectorally and geographically diversified equity portfolio for the creation of financial value in order to achieve a healthier economic situation and approach financial freedom. This term implies the financial independence of the individual concerned, with respect to income from gainful employment. Depending on the individual's personal circumstances, this portfolio will allow him or her to live solely on the financial income obtained without working, or at least to receive a financial income that allows him or her to improve his or her quality of life. In this final degree project, a financial model is developed that allows the individual to achieve financial freedom at a specific future point in time. For this purpose, the variables of the model are identified and quantified at the initial moment of the investment (initial capital, investment assets, minimum profitability and maximum risk), as well as the investment strategy to be applied (BUY&HOLD) is defined.

The "BUY&HOLD" investment strategy is characterized by the acquisition of assets, mainly equities, selected for their robustness in terms of both the degree of liquidity and solvency of the issuer, as well as the margins and expectations of the companies. The strategy entails that the selected assets are held in the portfolio over the long term. This is not a speculative strategy as it is not eminently based on the revaluation of these financial instruments, therefore, we will not depend so much on the fluctuations of market prices, which allows us to refute the motto "those who invest in stocks, do not sleep at night".

With this in mind, the work requires an exhaustive study of the financial markets in order to identify and select companies that comply with certain premises of the model, both in terms of their characteristics and annual shareholder remuneration, i.e. companies characterized by a growing and continuous dividend policy. Thus, the portfolio will be composed of mostly mature companies, widely recognized and with a significant market share in their sectors of activity and in the financial markets in which they are listed.

Keywords: financial assets, stocks, financial markets, companies, risk, investment.

Resum

El objectiu d'aquest estudi és la composició d'una cartera d'accions sectorialment i geogràficament diversificada per a la creació de valor financer amb la finalitat d'aconseguir una situació econòmica més saludable i aproximar-se a la *llibertat financera*. Aquest terme suposa la independència financera de l'individu en qüestió respecte a les rendes procedents del treball remunerat. Segons les circumstàncies personals de l'individu, aquesta cartera li permetrà viure únicament de les rendes financeres obtingudes sense treballar o percebre uns ingressos que li permeten millorar la seua qualitat de vida. En aquest treball de fi de grau es desenvolupa un model financer que permet a l'individu aconseguir la *llibertat financera* en un moment futur. Per a això, s'identifiquen i quantifiquen les variables del model en l'instant inicial de la inversió (capital inicial, actius d'inversió, rendibilitat mínima i màxim risc) i es defineix l'estratègia d'inversió que s'ha d'aplicar, (*BUY&HOLD*).

L'estratègia d'inversió "comprar i mantenir" (en anglès *BUY&HOLD*) es caracteritza per l'adquisició d'actius, principalment de renda variable, seleccionats per la seua robustesa, no sols pel que respecta al grau de liquiditat de l'emissor i de solvència, sinó també als marges i expectatives de les companyies. L'estratègia comporta que els actius escollits es mantinguen a la cartera a llarg termini. Aquesta no és una estratègia pròpiament especulativa, ja que no està basada eminentment en la revalorització d'aquests instruments financers, per tant, no es dependrà tant de les fluctuacions de preus de mercat, fet que permetrà rebatre el lema de "qui inverteix en accions, no dorm per la nit".

Tenint açò en compte, el treball requereix un estudi exhaustiu dels mercats financers, amb la finalitat d'identificar i seleccionar empreses que complisquen amb certes premisses del model tant per la seua activitat com per la remuneració anual als accionistes, és a dir, empreses caracteritzades per una política de dividends creixent i continuada. Així, la cartera estarà composta per companyies majoritàriament madures, àmpliament reconegudes i amb una important quota de mercat als seus sectors d'activitat i als mercats financers on cotitzen.

Paraules clau: actiu financers, accions, mercats financers, empreses, risc, inversió.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Índice

1. Introducción	11
1.1 Objeto y objetivo	11
1.2 Procedimiento	11
1.3 Metodología	12
1.4 Asignaturas aplicadas	13
2. Marco teórico	15
2.1 Introducción	15
2.2 Escepticismos sobre inversión	19
2.3 Variables al invertir	20
2.4 Estrategia de inversión	21
2.5 Creación de la base de datos	24
2.6 Selección de activos	27
2.7 Selección del método de composición de cartera	33
2.8 Descripción de la cartera	43
2.9 Selección del bróker	48
3. Fiscalidad	56
3.1 Modelo D6	58
3.2 Modelo 720	61
3.3 Declaración por doble imposición internacional	64
3.4 Declaración del IRPF	67
4. Revisión de la cartera	73
5. Conclusiones	75
Anexo	82

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Calculadora de dividendos 20/12/2020 (MarketBeat).	28
Ilustración 2: Modelo de Markowitz (Portfolio selection, 1952)	38
Ilustración 3: Modelo D6, Fuente: Aforix.....	60
Ilustración 4: Declaración modelo 720.....	63
Ilustración 5: Declaración modelo 720.....	63
Ilustración 6: Declaración W8BEN.....	66
Ilustración 7: Declaración de dividendos 1.....	68
Ilustración 8: Declaración de dividendos 2.....	69
Ilustración 9: Declaración de dividendos 3.....	69
Ilustración 10: Declaración de dividendos 4.....	70
Ilustración 11: Declaración de dividendos 5.....	70
Ilustración 12: Declaración de compraventa de títulos 2.....	72
Ilustración 13: Declaración de compraventa de títulos 3.....	73
Ilustración 14: Declaración de compraventa de títulos 4.....	73
Ilustración 15: Declaración de compraventa de títulos 5.....	73

Índice de gráficas

Gráfica 1: Pirámide de población española (Seguridad Social, 2021)	16
Gráfica 2: Tasa de natalidad en España (Banco Mundial, 2018).....	17
Gráfica 3: Evolución de la edad de jubilación (Seguridad Social, 2019).....	17
Gráfica 4: Superávit/Déficit de la Seguridad Social (Ministerio de Empleo, 2018). 18	
Gráfica 5: Distribución patrimonial de las familias españolas (Bestinver, 2020).....	19
Gráfica 6: Evolución del IPC en España desde 2004 (Statista, 2020).	20
Gráfica 7: Cotización de <i>Johnson&Johnson</i> a 04/06/2021 en base a precio en dólares y meses acumulados (Excel y Bing.com).....	22
Gráfica 8: Cotización de Pepsico 04/06/20212021 en base a precio en \$ y meses acumulados (Excel y Bing.com).....	23
Gráfica 9: Cotización de Genuine Parts Company a 04/06/2021 2021 en base a precio en \$ y meses acumulados (Excel y Bing.com).	23
Gráfica 10: Evolución de los Dividend Aristocrats y del S&P 500 23/12/2020 (S&P 500 Dow Jones Index)	27
Gráfica 11: Distribución sectorial (elaboración propia).....	36
Gráfica 12: Bala de Markowitz (elaboración propia).....	39
Gráfica 13: Distribución sectorial de la cartera (elaboración propia).....	42
Gráfica 14: Países en los que actúan las empresas (elaboración propia).....	43
Gráfica 15: Distribución por tamaño de empresas (elaboración propia).	43
Gráfica 16: Principales fuentes de dividendos (elaboración propia).....	45
Gráfica 17: Cobro mensual esperado de dividendos (elaboración propia).....	46
Gráfica 18: Cotización anual de Johnson & Johnson (Google Finance).....	53
Gráfica 19: Evolución del <i>script dividend</i> en España (BME).	57

Índice de tablas

Tabla 1: Pasos para la creación de la herramienta de selección (elaboración propia)	24
Tabla 2: Resumen filtros a aplicar (elaboración propia)	30
Tabla 3: Empresas seleccionadas (elaboración propia)	31
Tabla 4: REITs incluidos (elaboración propia)	32
Tabla 5: Pesos de cada activo (elaboración propia)	35
Tabla 6: Resultados de la distribución de cartera (elaboración propia)	36
Tabla 7: Resultados de optimización de cartera (elaboración propia)	39
Tabla 8: Resultados de la optimización (elaboración propia)	40
Tabla 9: Distribución de pesos (elaboración propia)	41
Tabla 10: Compañías con mayor ponderación (elaboración propia)	44
Tabla 11: Incremento de dividendo (elaboración propia)	45
Tabla 12: Cobro de dividendos por compañía y mes (elaboración propia)	47
Tabla 13: Comparativa de brókeres, Fuente: Rankia, 2021 (elaboración propia)	51
Tabla 14: Sistema periódico de entradas (Elaboración propia)	53
Tabla 15: Rentabilidad diferencial entre precio ponderado y precio medio, (elaboración propia)	54
Tabla 16: Cambio diario de cotización (elaboración propia)	55
Tabla 17: Cambio semanal de cotización (elaboración propia)	55
Tabla 18: Naturaleza del emisor, Fuente: Ministerio de Economía, (elaboración propia)	59
Tabla 19: Naturaleza del emisor, Fuente: Ministerio de Economía, (elaboración propia)	60
Tabla 20: Retención de origen Fuente: Agencia Tributaria, 2021 (elaboración propia)	64
Tabla 21: Tipos aplicables a Dividendos (Finect, 2021)	67

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO Y OBJETIVO

El objeto de este trabajo comporta la selección de instrumentos financieros, principalmente acciones de compañías norteamericanas, a fin de constituir una cartera geográfica y sectorialmente diversificada con riesgo bajo mediante la estrategia de inversión *BUY&HOLD* y activos seleccionados con rentabilidades por dividendo. Cabe comentar que en este trabajo la diversificación geográfica irá referida a la procedencia de los ingresos de los activos a estudiar y no a la sede social de la empresa que los genere.

Los objetivos específicos son: en primer lugar, analizar los mercados financieros para establecer unas directrices con las que buscar los activos más adecuados para la estrategia propuesta. En segundo lugar, se formará una cartera equilibrada con los activos seleccionados y, finalmente, se estudiarán las posibles modificaciones de dicha cartera durante el período de inversión establecido de 40 años.

Todos estos factores permitirán obtener a medio/largo plazo unos ingresos pasivos constantes y relativamente seguros con los que poder generar valor financiero, que es el objetivo principal de este trabajo.

1.2 PROCEDIMIENTO

Inicialmente, se justificará la creación de una cartera y se analizará el **porqué** de este trabajo de final de grado. Además, se explicará el tipo de estrategia, su eficacia y la evolución histórica de los índices que demuestran su funcionamiento.

Posteriormente, se analizarán los mercados financieros, se identificarán los activos idóneos para el tipo de estrategia adoptada y se seleccionarán los sectores económicos afines. Como resultado, se obtendrá la selección de empresas que compondrán la cartera. Finalmente, se modelizará el proceso de incorporación de los activos a la cartera y se cuantificará su evolución temporal.

El proceso de selección de empresas se basará en los análisis fundamentales de las empresas y en las proyecciones de futuro realizadas por analistas internacionales de reconocido prestigio. Para la composición de la cartera se tendrán en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (Gámez, M.J, 2020). Así

pues, sectores como el tabaquero, el petrolero o el armamentístico quedarán excluidos, cumpliendo con los objetivos 3 (Salud y bienestar) 7 (Energía asequible y no contaminante) y 13 (Acción por el clima).

Para poder escoger las empresas que participarán en la estrategia se analizarán los diferentes brókeres que hay actualmente en el mercado y se seleccionarán aquellos que ofrezcan las mejores condiciones. La tributación y balance de la cartera también serán puntos importantes a tener en cuenta durante el proceso de formación.

1.3 METODOLOGÍA

En este punto del trabajo, se analizarán las herramientas utilizadas para recoger la información necesaria, analizarla y obtener conclusiones. En este apartado del TFG se incluyen las fuentes de información de las cuales se extraen los datos, los modelos y formulaciones que ayudarán en la toma de decisiones.

Como herramienta principal, se creará y empleará una base de datos que se actualiza automáticamente con la finalidad de agilizar y dinamizar la búsqueda de cada variable durante la inversión. Por tanto, un proceso que previamente era arduo y costoso ahora resulta sencillo y práctico.

Las diferentes variables para la selección de activos de la base de datos son:

- La ratio de distribución de beneficios, que es la proporción porcentual en base a los beneficios que la empresa abona a sus accionistas. Mediante esta información se puede conocer la cantidad que la empresa reparte o mantiene para su reinversión.
- La rentabilidad del dividendo, que es la cantidad monetaria recibida por los derechos económicos del título dividido entre el precio de la acción.
- La deuda neta/EBITDA se obtiene sustrayendo el efectivo total y los equivalentes de efectivo a las deudas a corto y largo plazo. El valor obtenido se divide entre el resultado bruto de explotación. Esta ratio permite obtener una imagen de la situación financiera de la deuda, ya que se puede saber aproximadamente cuanto debería destinar la empresa para pagar la totalidad de su deuda.
- El flujo de caja libre de los últimos 10 años es la métrica empleada para conocer la cantidad de dinero de la que dispone la compañía en un período de tiempo de una década.
- El ROE, *return on equity* por sus siglas en inglés, hace referencia a la rentabilidad financiera de la actividad económica realizada por la empresa.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

- La PER ratio, del inglés *Price to Earnings Ratio*, es la relación entre el precio y los beneficios por acción. Esta información permitirá comparar entre compañías y comprobar su precio en base a lo que generan con su actividad.
- La rentabilidad por dividendo histórica es la media de rentabilidad obtenida con el dividendo. Esta información permite ver la tendencia de los dividendos y compararlos con los actuales.
- Los años de aumento de dividendo permiten conocer los años consecutivos durante los que la empresa ha aumentado o mantenido el dividendo.

En base a los parámetros mencionados y a todos los valores utilizados para estimarlos, se seleccionarán los activos adecuados para la propuesta de estrategia de inversión. Una vez elegidos, se analizará la cartera formada: sus sectores, industrias, actuación geográfica, etc...

Por lo tanto, los pasos a seguir en este trabajo serán:

- 1) Creación de la herramienta de selección de activos.
- 2) Aplicación de la herramienta de filtrado de las variables a estudiar.
- 3) Selección de activos cumpliendo los requisitos establecidos.
- 4) Modelización de la cartera: identificar pesos para cada activo
- 5) Cartera final y su análisis.

1.4 ASIGNATURAS APLICADAS

Introducción a las Finanzas	Conocimientos necesarios para comprender y analizar las relaciones financieras de las empresas en los mercados en los que se desenvuelven.
Macroeconomía	Visión de cuestiones esenciales como el papel de la política fiscal y monetaria y sus efectos sobre la fluctuación de la actividad económica, dado que es un punto esencial de controversia entre las distintas visiones de la realidad económica. Igualmente, la comprensión de fenómenos tales como el desempleo y la inflación.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Matemáticas Financieras	Introducción a las operaciones financieras.
Economía Financiera	Toma de decisiones sobre inversión principios básicos de la teoría de la inversión realizando los análisis oportunos que conduzcan a las mejores decisiones de inversión.
Dirección Financiera	Funcionamiento del sistema financiero español, de los mercados financieros y de los intermediarios que operan en él.
Banca y Bolsa	Estudio de mercados y activos.
Análisis de Riesgo Financiero	Creación de modelos matemáticos para el rebalanceo de una cartera de inversión.
Gestión Fiscal de la Empresa	Conocimiento de cuáles son las principales obligaciones tributarias.
Economía Española	Análisis crítico de la información económica que se recibe a través de la prensa, las fuentes estadísticas y los informes emanados por organismos oficiales.
Valoración de Empresas	Análisis y valoración de empresas para la toma de decisiones sobre inversión respecto a las mismas.
Análisis y Consolidación Contable	Interpretación y análisis de la situación económico - patrimonial de la empresa, examinando sus estados contables para determinar la situación de una empresa.

2. MARCO TEÓRICO

En esta sección se exponen las diversas razones por las que es importante invertir actualmente. Además, se destacan diversos activos interesantes para el proceso y se detalla cómo seleccionarlos.

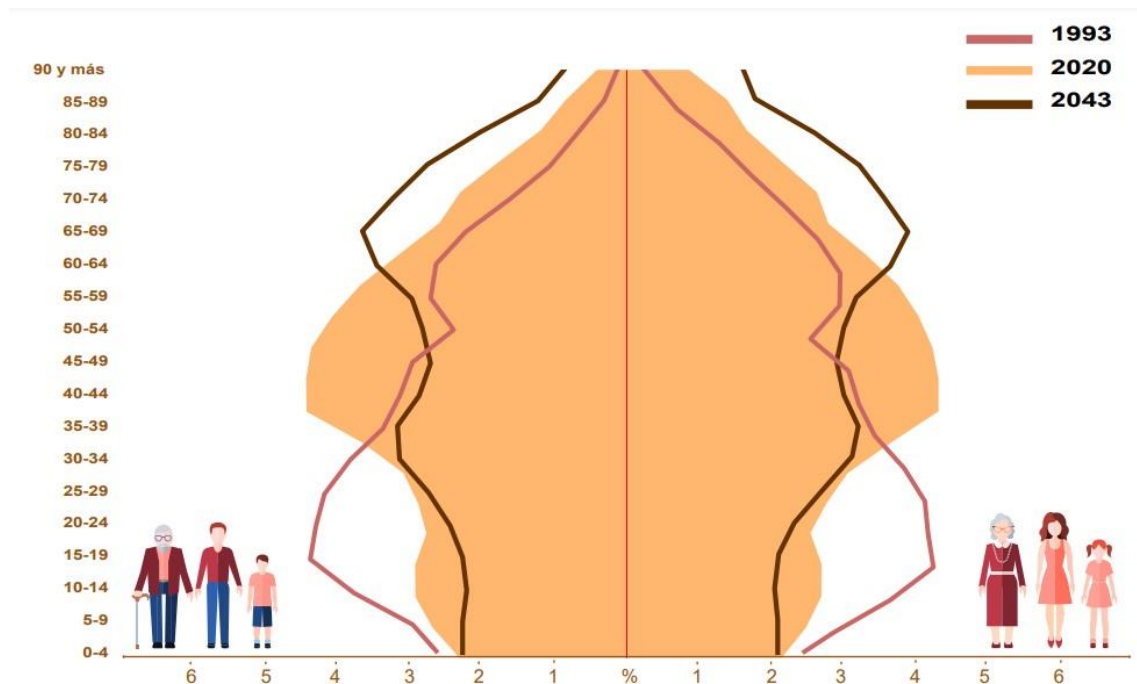
2.1 INTRODUCCIÓN

Una de las razones principales por las que es necesario crear una cartera de inversión es la situación demográfica actual en España. En las gráficas aportadas en las siguientes páginas se puede observar que un alto porcentaje de la población se encuentra en edad de trabajar y que la tasa de natalidad está en declive. Todos estos factores junto con otros explicados posteriormente suponen un riesgo para la estabilidad económica de una parte de la población. Así pues, este trabajo pretende aportar una solución a este problema.

A continuación, se aportarán datos y gráficos para comprender mejor la situación demográfica actual en España y, por tanto, conocer cuáles son las necesidades económicas de la población.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

España, como muchos otros países desarrollados, presenta una situación demográfica muy característica definida por la denominada “pirámide poblacional invertida”.



Gráfica 1: Pirámide de población española (Seguridad Social, 2021)

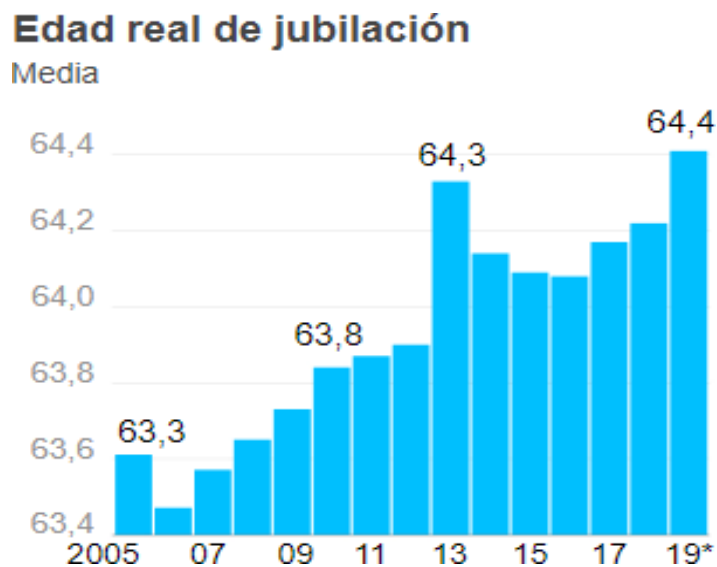
Como se observa, la pirámide agrupa la mayor proporción de la población en el tramo de edad entre 30 y 65 años. Por tanto, gran parte de la ciudadanía española se encuentra en edad de trabajar. La forma de esta pirámide y su similitud con las homólogas de otros países desarrollados viene justificada por el *baby boom* de la pasada década de los 70, que provocó un incremento de la tasa de natalidad. Por lo que en esas fechas, la pirámide poblacional presentaba una forma piramidal.

No obstante, la situación actual es bien distinta. La generación del *baby boom* ahora forma parte de la zona media-alta de la pirámide y la tendencia de natalidad en nuestro país ha cambiado de manera radical. En 2019 se sitúa en 1,26 hijos por mujer, como se puede observar en la siguiente gráfica.



Gráfica 2: Tasa de natalidad en España (Banco Mundial, 2018)

Así pues, la baja tasa de natalidad y el gran porcentaje de población entre 30 y 65 años actualmente indican que en un futuro la población española activa se verá reducida considerablemente y que, por tanto, el sistema de pensiones también se verá afectado. Estos acontecimientos modificarán negativamente la situación económica de la ciudadanía.



Gráfica 3: Evolución de la edad de jubilación (Gamez, M.J. 2019).

En esta gráfica se puede observar la evolución de la edad real de jubilación desde 2005 a octubre de 2019 en España. Los datos muestran que ha habido un incremento de 1,1 años en la edad de jubilación en los últimos 15 años, por tanto, la tendencia de la evolución es creciente.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Así pues, según los datos aportados, la edad de jubilación aumentará paulatinamente en los próximos años y, en consecuencia, causará problemas en el sistema de pensiones establecido actualmente.



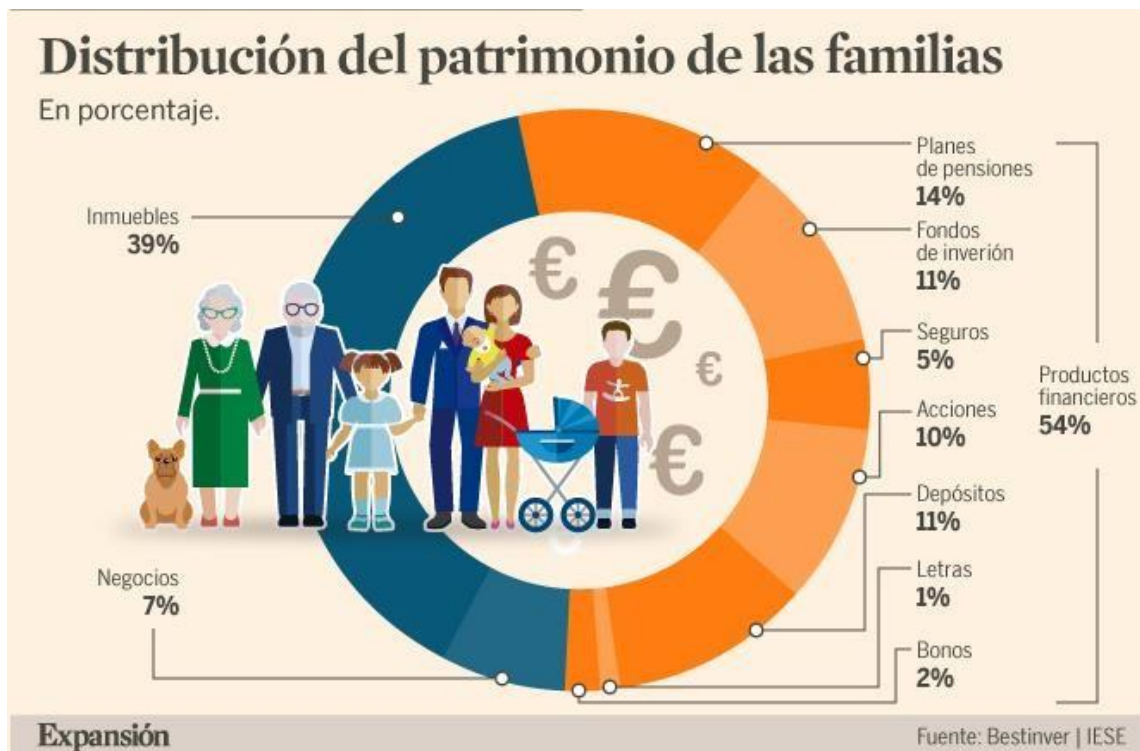
Gráfica 4: Superávit/Déficit de la Seguridad Social (Alcelay.S. 2018).

Como se muestra en la gráfica 4, el sistema de la Seguridad Social presenta un resultado deficitario desde 2011. Teniendo en cuenta la pirámide de población previamente analizada, en 30 años habrá en España más personas pensionistas que en edad de trabajar, es decir, las aportaciones de la población activa no serán suficientes para hacer frente al pago de las pensiones. Para evitarlo, actualmente se aplican medidas económicas desde el gobierno que tienen como resultado el aumento de la edad de jubilación y, por lo tanto, la reducción de los años de cobro por jubilación.

La creación de una cartera de inversión es un recurso seguro al alcance de la población para evitar las consecuencias económicas directas que causará el retraso en la edad de jubilación real.

2.2 ESCEPTICISMOS SOBRE INVERSIÓN

Por lo general, la población española prefiere invertir su dinero en inmuebles que en renta variable. Como se puede comprobar en el gráfico inferior, solo un 35% de la población española invierte en activos relacionados con este vehículo de inversión.



Gráfica 5: Distribución patrimonial de las familias españolas (D. Esperanza, 2020).

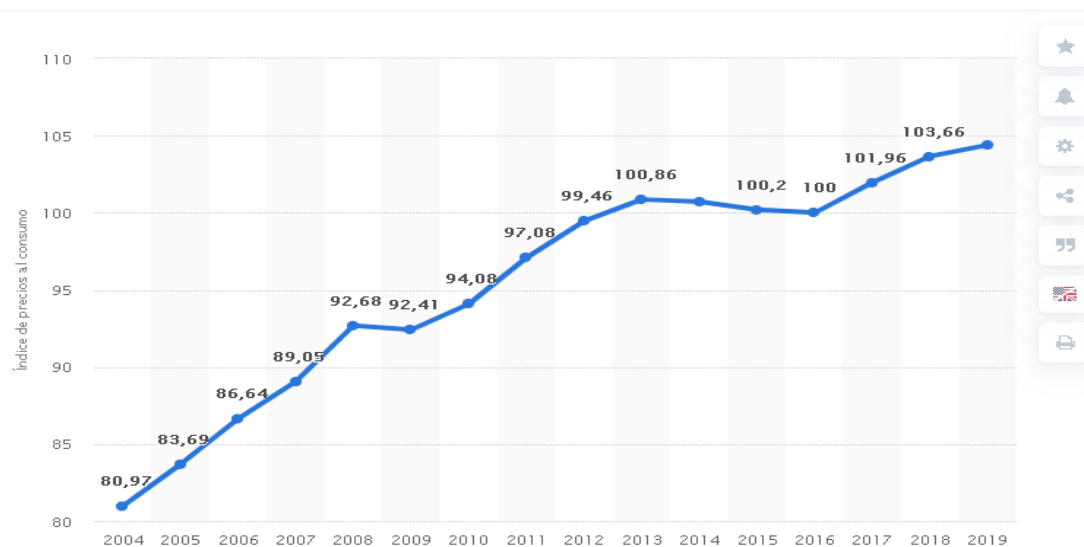
Pero estas cifras empeoran cuando se trata de invertir a largo plazo. Según Ángel Alonso (Alonso, A, 2021):

“Aunque el 70% de la población española cuenta con conocimientos medios o altos sobre finanzas, a la hora de plasmarlo en una estrategia a largo plazo fallan, ya que solamente el 3% de los españoles asegura que ahorra a través de productos financieros complejos (acciones y fondos de inversión)”

Del mismo artículo se puede extraer que la forma de ahorrar a largo plazo de los españoles se basa en cuentas corrientes no remuneradas en un 39% de los casos o en dinero en metálico en un 23%, lo que supone un error financieramente hablando.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Como sabemos, y como motivo adicional sumado al problema de las pensiones, el efecto de la inflación es una realidad que, sin ser positiva ni negativa, sí que afecta a los depósitos de los individuos, reduciendo su poder adquisitivo progresivamente, como se puede observar en la gráfica 6. Así pues, la opción de inversión en activos financieros es, de nuevo, una solución al efecto de la inflación en los ahorros.



Gráfica 6: Evolución del IPC en España desde 2004 (Statista, 2020).

2.3 VARIABLES AL INVERTIR

Hay muchas variables concernientes a la inversión. Entre una gran variedad, se puede tener en cuenta si las rentabilidades vendrán dadas por plusvalías, generadas tras una operación en la que el precio de venta es superior al de compra, en caso de ser una operación en largo, o por rentas, aquellas en las que simplemente se van recibiendo cantidades de dinero en base al capital inicial aportado. El horizonte de las operaciones también es muy variable: desde operaciones de *day trading*, que significa compra y venta del activo en el mismo día, *swing trading*, que dura periodos de entre semanas a algunos meses, hasta verdaderas operaciones perpetuas en bonos, como es el ejemplo de los bonos británicos emitidos a principios del siglo XIX.

Los activos disponibles para inversión son muy numerosos: desde cuentas bancarias remuneradas, fondos de pensiones o plazos fijos hasta criptoactivos. Cada vez existen más opciones para que nuestro capital obtenga rendimientos. Con cada uno de ellos obtenemos un tipo de rendimiento, por medio de rentas, plusvalías o ambas, pero también tienen asociadas un determinado nivel de riesgo.

Este último es uno de los puntos clave a la hora de tomar decisiones. El nivel de riesgo también se puede dividir en diferentes tipos como el concerniente a la inflación o el riesgo que presentan ciertos países por características económicas o políticas puntuales. También es importante nombrar el riesgo del tipo de moneda en el que se ha invertido, ya que, al invertir en una moneda diferente a la utilizada en el día a día, se les añade al valor de las inversiones el riesgo del tipo de cambio entre una y otra moneda, que es susceptible a los cambios aplicables por los bancos centrales y la situación económica de cada país.

Además, es también importante el riesgo de mercado que implica la pérdida de valor del activo asociado a la fluctuación de su precio y también la relación con su índice de referencia. Finalmente, se encuentra el riesgo de *default*, que consiste en la quiebra del bróker utilizado, lo que puede conllevar la pérdida de parte del capital invertido en caso de no contar con un fondo de garantía.

Casi todos los anteriores son reducibles, pero no eliminables. Mediante la inversión en economías sólidas como la estadounidense, se reduce el riesgo del país. Además, invirtiendo en compañías en divisas diferentes, se diversifica el riesgo en cuanto a moneda o tipo de cambio y con el uso de una estrategia diversificada se puede minorar el efecto del riesgo de mercado.

2.4 ESTRATEGIA DE INVERSIÓN

La inversión mediante acciones, bonos u otros activos financieros similares ha demostrado ser muy rentable a largo plazo, como se puede extraer tanto de estudios económicos, por ejemplo, el realizado por BME en 2010. También, como de libros sobre finanzas como *El inversor inteligente* (Graham, B., 1949) o *Guía para invertir a largo plazo* (Siegel, J., 2015). No obstante, es necesario destacar el horizonte temporal, “el largo plazo”. De la misma forma que la propiedad de un piso se presume indefinida, la adquisición de una acción puede serlo también siempre que dicha compra no sea llevada a cabo de forma meramente especulativa. Este aspecto es fundamental para la estrategia a analizar.

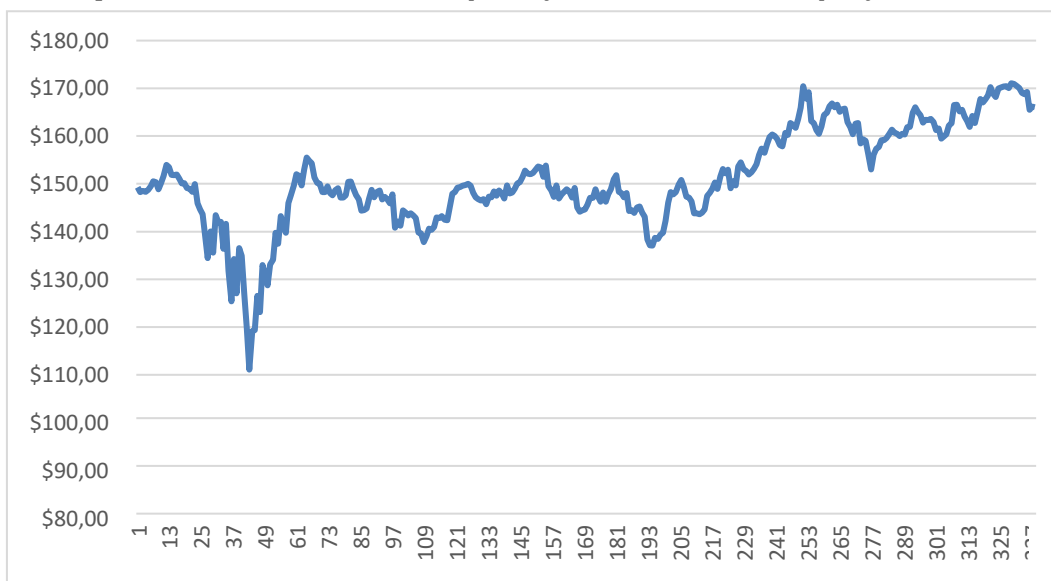
El término “comprar y mantener”, “Buy&Hold”, es una estrategia de inversión centrada en la adquisición de activos financieros en base a sus rendimientos esperados, generalmente, en forma de dividendos, y no en base a la revalorización, como uno de sus principales puntos. En caso de que el activo sea una acción, se seleccionan determinadas compañías con unos fundamentales robustos, una buena liquidez, una correcta ratio de endeudamiento, unos márgenes adecuados y que, además de estar bien representadas en su sector y tener buenas perspectivas de crecimiento, implementen políticas de remuneración periódica al accionista. Si se

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

tienen en cuenta estos factores, se pueden obtener unos ingresos recurrentes y seguros, que podrían ser similares a los alquileres en el ejemplo anterior.

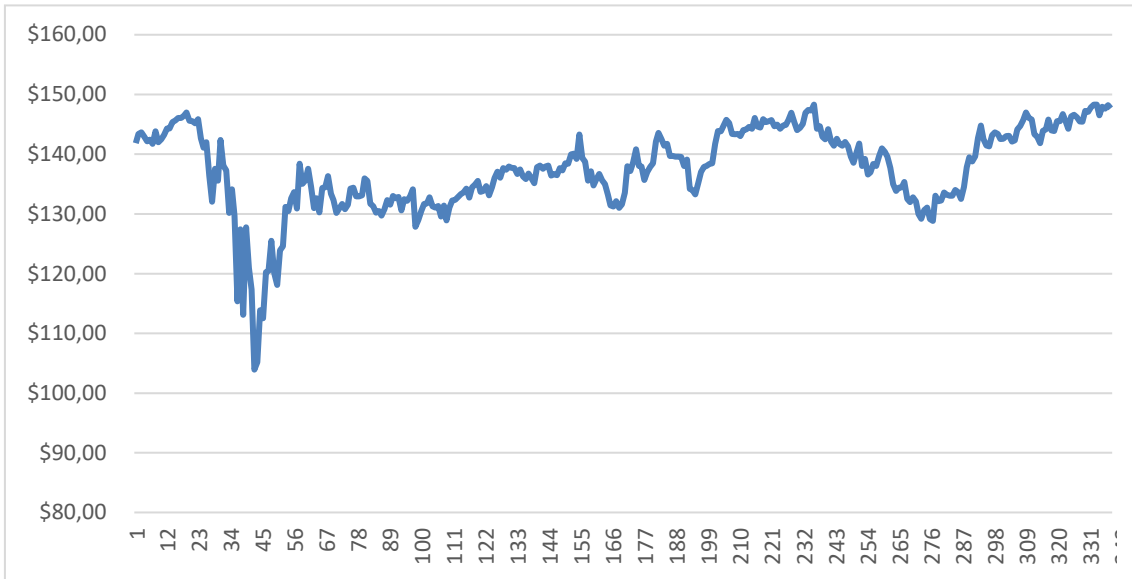
De hecho, en algunos mercados europeos también se pueden encontrar compañías con las características previamente mencionadas como, por ejemplo, en España, donde muchas de las compañías de IBEX 35 remuneran al accionista. Asimismo, como se puede extraer de Invesgrama (Torres, 2019) la remuneración media del accionista por dividendos desde 2006 hasta 2019 ha sido del 3,8%. No obstante, es más frecuente encontrar compañías con estas características en mercados financieros estadounidenses, ya que algunas pagan a sus accionistas manteniendo o incrementando su dividendo anualmente durante 63 años como es el caso de 3M, *Procter&Gamble* o *Dover Corp.*

Por otra parte, los modelos de negocio que desarrollan este tipo de compañías asentadas en el mercado son tan sólidos que sitúan los precios de sus valores a niveles estables, pese a las fluctuaciones naturales del mercado y, por tanto, dichas variaciones son infrecuentes. Estos datos se pueden observar en las gráficas 7-9 de las empresas *Johnson&Johnson*, *Pepsico* y *Genuine Parts Company*:

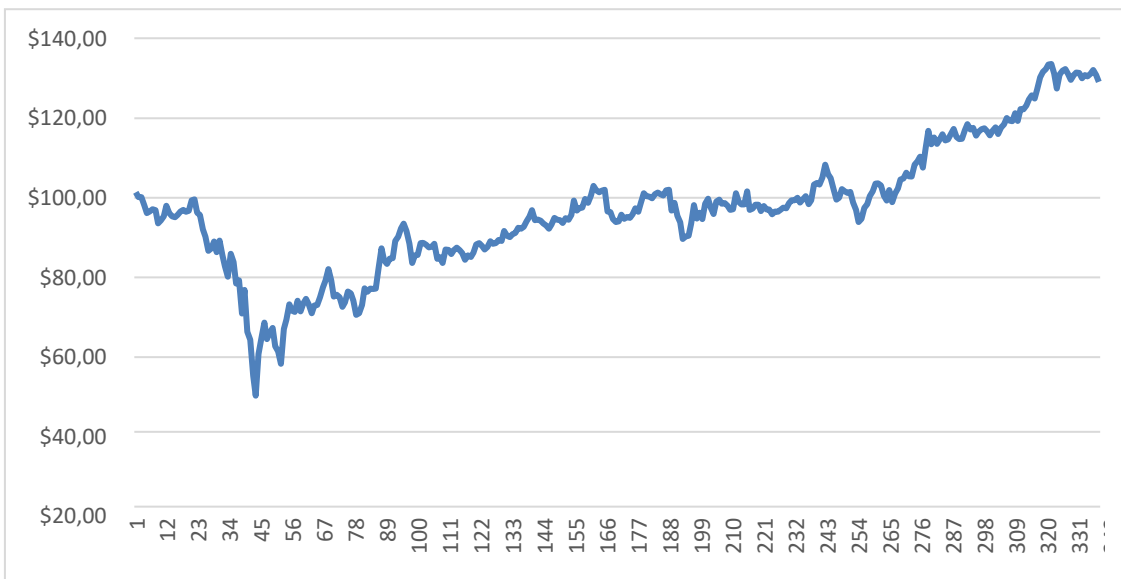


Gráfica 7: Cotización de *Johnson&Johnson* a 04/06/2021 en base a precio en dólares y meses acumulados (Excel y Bing.com).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



Gráfica 8: Cotización de PepsiCo 04/06/2021 en base a precio en \$ y meses acumulados (Excel y Bing.com).



Gráfica 9: Cotización de Genuine Parts Company a 04/06/2021 2021 en base a precio en \$ y meses acumulados (Excel y Bing.com).

En las anteriores gráficas (7-9) de cotizaciones, se puede comprobar la rápida recuperación de los precios de las compañías mencionadas a niveles previos a la COVID-19. Además, aportan una remuneración media al accionista de en torno al 3% anual. Es decir, son compañías resistentes a crisis económicas con una buen histórico de dividendos, los cuales ofrecen un rendimiento más que decente y cuya cuantía incrementa prácticamente año a año.

Estos datos demuestran que la inversión en bolsa no es ni tan volátil ni tan arriesgada como se piensa y que, definitivamente, puede ayudarnos a combatir la inflación y generar valor financiero.

2.5 CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para facilitar la elección de las compañías que cumplan los requisitos impuestos, se ha creado una herramienta dinámica que permite centralizar todos los datos que se desee y que, de forma automática, se actualicen. De este modo, se evita introducirlos manualmente, lo cual resulta tedioso con cerca de mil empresas a analizar. Estos serán los pasos a seguir en el proceso de construcción de la herramienta:

Paso	Proceso
1	Establecer variables a estudiar
2	Funciones de <i>Google Finance</i> (obtención de datos simples)
3	Funciones de web (obtención de datos complejos)
4	Cálculo de Rendimiento de dividendo y Ratio de reparto
5	Obtención de cotizaciones históricas
6	Cálculo de retorno y varianza
7	Introducción manual de variables

Tabla 1: Pasos para la creación de la herramienta de selección (elaboración propia).

En primer lugar, es necesario escoger las empresas a partir de las cuales se realizará la matriz de la base de datos. Para ello, se empleará la herramienta de selección de *Simply Safe Dividends* (Simply Safe Dividendends, 2020) que brinda una gran cantidad de datos de 953 empresas norteamericanas.

Las variables necesarias en la elaboración de esta herramienta son las siguientes:

- Símbolo (Ticker): Abreviatura del nombre del activo.
- Nombre de la compañía.
- Sector.
- Industria.
- Precio.
- Capitalización de mercado: multiplicación de las acciones en circulación de la compañía por su precio actual

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

- EPS, *Earnings Per Share*, por sus siglas en inglés: permitirá saber qué parte de los beneficios de la empresa corresponden a cada accionista en caso de repartición.
- Beta: valor que nos indica la sensibilidad que muestra la rentabilidad del activo con respecto a la rentabilidad mercado (medido a través de un indicador tal como el IBEX 35) del que forma parte.
- Dividendo medio de los últimos 5 años: se podrá comparar si el múltiplo actual comparado con el histórico es elevado o no.
- Dividendo actual.
- Rentabilidad por dividendo.
- PER, *Price to Earnings Ratio* por sus siglas en inglés: es una ratio que compara el precio de una acción con el beneficio por acción de una empresa.
- PER medio de los últimos 5 años: Se podrá comparar si el múltiplo actual comparado con el histórico es elevado o no.
- Crecimiento del dividendo de los últimos 5 y 20 años.
- Frecuencia de reparto de dividendos.
- Deuda Neta/EBITDA.
- Flujo de caja libre.
- ROE, *Return on equity* por sus siglas en inglés: se emplea para medir la rentabilidad de una empresa.
- Varianza y retorno de los últimos 10 años: tras obtener los precios diarios de cada valor, se calculará la variación diaria y con ello como referencia se calculará la varianza y el retorno anualizados.
- Ratio de distribución de beneficios.
- Número de años consecutivos en los que el dividendo se ha mantenido o aumentado.

Una vez establecidas todas las variables a incluir, en segundo lugar, se utilizarán las hojas de cálculo de Google que posibilitan la obtención de información actualizada de las empresas gracias a su sección enlazada con *Google Finance*.

Utilizando las siguientes funciones podemos obtener el valor del precio, los beneficios por acción, el nombre o la capitalización entre otras informaciones. Esto se puede observar en la parte final de los códigos en cada cada línea que se muestran a continuación:

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"precio")

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"EPS")

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"Nombre")

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"capitalización")

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"beta")

-GOOGLEFINANCE("Ticker del activo";"PER")

Para continuar, es necesario calcular el dividendo en dólares que reparte la compañía y el ROE, lo cual no se puede obtener con las fórmulas anteriores. Sin embargo, sí se pueden obtener los datos concretos de las páginas web que se desee para que cambien de manera automática cuando dicha página actualice el dato.

1. La fórmula utilizada para el dividendo en euros:

=SUBSTITUTE(SUBSTITUTE(INDEX(IMPORTHTML(<https://finviz.com/quote.ashx?t=&Ticker> del activo;"table";8);7;2);".";","");"*";"")

2. La fórmula utilizada para el ROE:

=INDEX(IMPORTHTML(<https://finviz.com/quote.ashx?t=&Ticker> del activo;"table";8);6;8)

Después de obtener el dato mediante dicha fórmula, se puede calcular la rentabilidad por dividendo y la ratio de distribución de beneficios. Posteriormente, enlazaremos una hoja Excel con esta plantilla de Google, dado que hay datos que se pueden obtener de forma más sencilla de esta manera.

Finalmente, se utilizará la funcionalidad de Excel de "cotizaciones" en el apartado "Datos" para obtener el sector y la industria de la compañía. Además, se calcularán el retorno y la varianza de cada activo, que en Excel se puede hallar fácilmente tras obtener los precios de cotización de los activos en los últimos 10 años mediante la función:

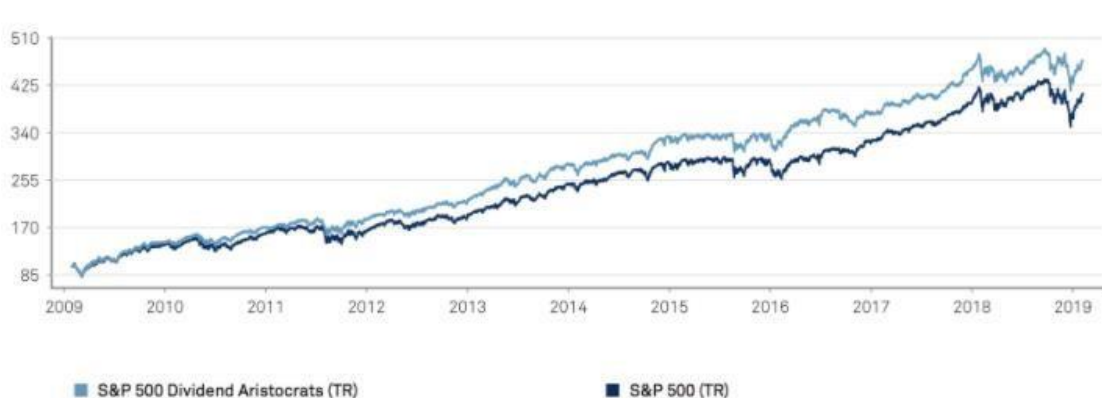
=+TRANSPONER(HISTORIALCOTIZACIONES(Ticker;HOY()-3970;HOY();0;0;1))

De esta manera, se obtienen 14 variables dinámicas que se actualizarán automáticamente cada vez que se desee. No obstante, las 8 variables restantes se mantendrán estáticas en base a lo obtenido en la exportación original (Dividendo medio de los últimos 5 años, PER medio de los últimos 5 años, crecimiento del dividendo los últimos 5 y 20 años, años de crecimiento del dividendo, frecuencia del pago de dividendos, deuda Neta/EBITDA y *Free Cash Flow* positivos en los últimos 10 años).

2.6 SELECCIÓN DE ACTIVOS

La selección de activos se realizará en base a las políticas de dividendos de las empresas, ya que con esta estrategia no se busca la revalorización del activo, que se tratará como algo complementario y secundario, sino compañías sólidas que no recorten sus dividendos. Se pretende que, pese a crisis económicas o problemas puntuales de demanda, las empresas sigan proporcionando flujos de efectivo. Para ello, se tendrán en consideración aquellas compañías que hayan mantenido o aumentado su dividendo durante mínimo 20 años, ya que en este período de tiempo las compañías habrán superado diversas crisis, como la del “Punto com” del 2002 o la de 2008, y habrán mantenido su dividendo durante la incertidumbre y los efectos generados por la pandemia de la COVID-19.

En consecuencia, algunas de las empresas objeto de estudio son las denominadas “aristócratas del dividendo” (*Simply Safe Dividends*, 2020), es decir, todas aquellas compañías que cumplen el requisito de haber distribuido beneficios de forma constante durante los últimos 25 años. En este grupo se incluyen grandes corporaciones como *CocaCola Company*, *Johnson and Johnson* o *Procter and Gamble*. De hecho, podemos observar en el siguiente gráfico que el rendimiento de los activos pertenecientes a esta lista, una vez agregados los dividendos, supera el rendimiento del S&P 500, principal índice bursátil estadounidense, en la última década.



Gráfica 10: Evolución de los Dividend Aristocrats y del S&P 500 23/12/2020 (S&P 500 Dow Jones Index).

Una vez establecido este primer filtro, se escogerá el tipo de actividad desarrollada por la compañía. Las empresas que no presenten políticas responsables con el ámbito social o medioambiental quedarán descartadas, siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente, el 7 relacionado con la energía asequible y no contaminante, el 8 que aboga por el trabajo decente y el crecimiento económico y el 13 que trata la acción por el clima.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Así pues, los sectores que compondrán la cartera serán los siguientes:

Consumo discrecional, consumo básico, energía, financiero, salud, industria, telecomunicaciones, inmobiliario y construcción.

De esta manera, se filtrarán las acciones que cumplan los requisitos anteriores mediante la herramienta de selección. Además, se ajustará el dividendo proporcionado por las compañías para que sea superior al 2%. Esta cifra no es aleatoria, se basa en los cálculos realizados mediante una calculadora de dividendos (*MarketBeat*, 2020) mostrada más abajo, que utiliza una fórmula de capitalización compuesta, en la que se establece el crecimiento medio del dividendo año a año de la cartera, los años que se va a estar invirtiendo, además de las contribuciones anuales y el tipo impositivo soportado.

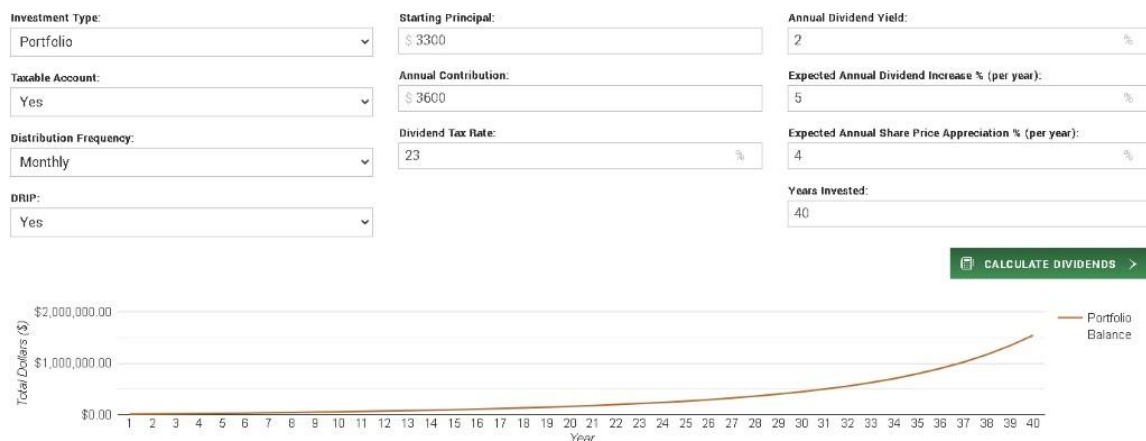


Ilustración 1: Calculadora de dividendos 20/12/2020 (MarketBeat).

El horizonte temporal de la cartera son 40 años, en los que mensualmente se invertirá una cantidad de 300€ mensuales que podrá incrementarse proporcionalmente a la subida salarial que se consiga en la carrera profesional del individuo. En primer lugar, se establece un tipo impositivo del 23% para esta simulación que es el más alto que se puede repercutir actualmente a los dividendos de una inversión en bolsa.

En segundo lugar, se selecciona una tasa de crecimiento del dividendo del 3%, basada en el crecimiento medio del IPC (Índice de Precios de Consumo), el cual ha crecido de media en las últimas dos décadas en un 1,5%. Un crecimiento medio del dividendo año a año, que incremente el doble que la inflación media, permitirá aumentar de forma neta mi retribución. Aun así, este porcentaje es conservador comparado con la media de los “aristócratas del dividendo”.

Finalmente, se opta por un dividendo medio del 2%, ya que permite obtener la cantidad deseada de ingresos pasivos que se ha puesto como objetivo dentro de 40 años y que consiste en una contribución anual de 15 000€ después de impuestos.

Una vez dada la explicación del funcionamiento de la calculadora y el porqué de las cifras utilizadas, se inicia la selección de activos.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Se obtienen más de 90 compañías, estadounidenses fundamentalmente, que cumplen con los requisitos que se han establecido. En Europa, son pocas las compañías que han mantenido sostenidamente el dividendo durante más de 20 años. De hecho, se considera que, en el viejo continente, una compañía es una “aristócrata del dividendo” si ha mantenido el dividendo durante 10 años, frente a los 25 de sus homólogas americanas. Aun así, son pocas las corporaciones que lo cumplen, debido a las diferencias en cuanto a gestión y política de retribución de las directivas en ambos continentes.

En esta fase, se utilizarán los datos provenientes de las cuentas de las empresas mencionadas previamente y se analizarán las ratios obtenidas en base a ellos para seleccionar las más convenientes, según se explica en el apartado de metodología.

En primer lugar, se buscarán que las empresas presenten solvencia a la hora de realizar los pagos de dividendos. De nada sirven empresas que paguen consistentemente dividendos, si para ello deben endeudarse, porque la actividad que desarrollan no es suficiente para cumplir con el pago de los mismos. Por tanto, a las compañías se les exigirá que presenten una ratio de reparto inferior al 75%, ya que, en caso contrario, se limita en exceso la capacidad de reinversión en la propia empresa, hecho que no es beneficioso para los accionistas. Cuanto menor sea esta ratio, mejor, ya que representará una situación más solvente a la hora de afrontar el pago a los accionistas.

En segundo lugar, se buscará que la compañía presente un ROE (*Return on Equity*), o la rentabilidad obtenida por la empresa, de al menos el 6%. Con esta cifra, se exige a la compañía ser rentable, lo que aseguraría el correcto funcionamiento y obtención de beneficios.

Una vez asegurada la rentabilidad de la corporación y su capacidad de hacer frente de manera solvente a sus obligaciones con el accionariado, se decidirán las ratios que se emplearán para conocer la cantidad de deuda que presenta la compañía y, posteriormente, si es saludable o no.

Para ello, se utilizará la ratio de Deuda Neta/ EBITDA, en el que se desea observar valores inferiores a 4, es decir, que prácticamente la totalidad de la deuda pueda subsanarse destinando el resultado operativo bruto durante máximo 4 años. Una ratio superior a 4 podría implicar problemas de solvencia por parte de la compañía, por lo que se cree que el porcentaje anterior es adecuado.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Finalmente, se tendrá en cuenta que el crecimiento medio del dividendo sea superior al 3%, por el motivo especificado en párrafos anteriores. Por tanto, así quedan explicados todos los filtros, que se resumen en la siguiente tabla:

Variable	Valor
Rentabilidad del dividendo	$\geq 2\%$
Return on Equity	$\geq 6\%$
Crecimiento dividendo 5 años	$\geq 3\%$
Crecimiento dividendo 20 años	$\geq 3\%$
Ratio de reparto	0% - 75%
Deuda Neta / EBITDA	≤ 4
Años manteniendo / aumentando el dividendo	≥ 20

Tabla 2: Resumen filtros a aplicar (elaboración propia).

Se han eliminado las empresas GD, BTI, MO, LKM y EPD (*General Dynamics, British American Tobacco, Altria Group, Lockheed Martin y Enterprise Product Partners*) debido a que las actividades que realizan correspondientes a la producción armamentística y tabacalera van en contra de los ODS descritos en los apartados superiores. Por tanto, la selección sería la siguiente:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Ticker	Nombre	Sector
CTBI	COMMUNITY TRUST BANCORP, INC.	Finanzas
KMB	KIMBERLY-CLARK CORPORATION	Consumo básico
WBA	WALGREENS BOOTS ALLIANCE, INC.	Consumo básico
CAH	CARDINAL HEALTH, INC.	Sanidad
ORI	OLD REPUBLIC INTERNATIONAL CORPORATION	Finanzas
FLIC	THE FIRST OF LONG ISLAND CORPORATION	Finanzas
BEN	FRANKLIN RESOURCES, INC.	Finanzas
LEG	LEGGETT & PLATT, INCORPORATED	Consumo discrecional
SBSI	SOUTHSIDE BANCSHARES, INC.	Finanzas
MMM	3M COMPANY	Industrial
UGI	UGI CORPORATION	Utilitario
PEP	PEPSICO, INC.	Consumo básico
TDS	TELEPHONE AND DATA SYSTEMS, INC.	Comunicaciones
AROW	ARROW FINANCIAL CORPORATION	Finanzas
SON	SONOCO PRODUCTS COMPANY	Materiales
CLX	THE CLOROX COMPANY	Consumo básico
PG	THE PROCTER & GAMBLE COMPANY	Consumo básico
MDU	MDU RESOURCES GROUP, INC.	Utilitario
OZK	Bank Ozk	Finanzas
GPC	GENUINE PARTS COMPANY	Consumo discrecional
JNJ	JOHNSON & JOHNSON	Sanidad
PB	PROSPERITY BANCSHARES, INC.	Finanzas
TMP	TOMPKINS FINANCIAL CORPORATION	Finanzas
GD	GENERAL DYNAMICS CORPORATION	Industrial
ATO	ATMOS ENERGY CORPORATION	Utilitario
CFR	CULLEN/FROST BANKERS, INC.	Finanzas
JW.A	JOHN WILEY & SONS, INC.	Comunicaciones
SRCE	1ST SOURCE CORPORATION	Finanzas
AFL	AFLAC INCORPORATED	Finanzas
CASS	CASS INFORMATION SYSTEMS, INC.	Tecnología
ADM	ARCHER-DANIELS-MIDLAND COMPANY	Consumo básico
TROW	T. ROWE PRICE GROUP, INC.	Finanzas
CLX	THE CLOROX COMPANY	Consumo básico
FAST	Fastenal Company	Industrial
ERIE	ERIE INDEMNITY COMPANY	Finanzas
CHRW	C.H. ROBINSON WORLDWIDE, INC.	Industrial
MGRC	MCGRATH RENTCORP	Industrial
CINF	CINCINNATI FINANCIAL CORPORATION	Finanzas
CBU	COMMUNITY BANK SYSTEM, INC.	Finanzas
CAT	CATERPILLAR INC.	Industrial
HRL	HORMEL FOODS CORPORATION	Consumo básico
BANF	BANCFIRST CORPORATION	Finanzas
MDT	MEDTRONIC PUBLIC LIMITED COMPANY	Sanidad
ITW	ILLINOIS TOOL WORKS INC.	Industrial
APD	AIR PRODUCTS AND CHEMICALS, INC.	Materiales
NSRGY	Nestle Ltd.	Consumo básico
ESS	ESSEX PROPERTY TRUST, INC.	Inmobiliario
NNN	NATIONAL RETAIL PROPERTIES, INC.	Inmobiliario
O	REALTY INCOME CORPORATION	Inmobiliario
WPC	W.P. CAREY INC.	Inmobiliario

Tabla 3: Empresas seleccionadas (elaboración propia).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

A pesar de cumplir los criterios de selección ya mencionados, el sector inmobiliario no tiene representación en la cartera, porque presenta una deuda y una ratio de reparto superiores a los que se han indicado.

Este sector, anteriormente restrictivo debido al capital requerido para invertir, es fácilmente accesible mediante las denominadas REITs o *Real Estate Investment Trust*, fondos dedicados a la inversión y gestión de bienes raíces. Con él, los inversores pueden acceder a una gran cartera de activos diversificados tanto en situación geográfica como en tipología de inmueble: pueden ser residenciales, comerciales, centros de prisiones u hospitalarios entre otros.

No obstante, estos activos se caracterizan por tener la obligación por ley de repartir la mayoría de sus ganancias, un 80% como mínimo en nuestro país, en forma de dividendo. Esto hace que la ratio de reparto medio de este sector sea muy elevado. Además, la adquisición de activos inmuebles requiere una gran inversión de capital y, normalmente, se necesita la ayuda financiera de entidades bancarias por medio de hipotecas. Este hecho explica que la deuda de este sector también sea superior a la de los demás, ya que su múltiplo de Deuda neta / EBITDA se sitúa en 5,5 de media en el último ejercicio completado.

Por estas razones, este tipo de activos no ha entrado en la selección “base”. Sin embargo, haremos una excepción para incluir algunos de estos fondos en nuestra cartera y que esté aún más diversificada.

Para ello, únicamente se indicará que la ratio de reparto debe situarse por debajo del 95% y la Deuda Neta/EBITDA debe ser menor o igual a 5,5. Así pues, se introducen cuatro nuevos activos en la cartera:

Ticker	Nombre	Sector
ESS	Essex Property Trust	Inmobiliario
NNN	National Retail Properties	Inmobiliario
O	Realty Income	Inmobiliario
WPC	W.P. Carey	Inmobiliario

Tabla 4: REITs incluidos (elaboración propia).

2.7 SELECCIÓN DEL MÉTODO DE COMPOSICIÓN DE CARTERA

Una vez obtenidas las empresas que cumplen los requisitos para invertir en ellas, se deberá especificar como se distribuirá la cartera. Esta cuestión es muy controvertida, ya que no hay una respuesta clara ni un prototipo de cartera a seguir. Todo depende del inversor en cuestión, la importancia que le dé a cada activo o sector, el retorno y volatilidad esperados o los dividendos a recibir entre otros.

En este caso se priorizará encontrar una cartera que presente un retorno pasado similar al del S&P 500 y con la volatilidad mínima posible entre los modelos que se describirán, ya que los activos en su mayoría forman parte de este índice bursátil.

Adicionalmente, en cuanto a la distribución de activos, no se aceptará un modelo en el cual haya activos sin utilizar o con un peso ínfimo, pues se entiende que, al haber superado la fase de selección, todas las empresas deben estar en cartera. Por el contrario, no se aceptarán pesos en activos individuales superiores a un 7,5% en la cartera total, porque algunos activos se verán ponderados en exceso en el conjunto total.

Para acabar, en cuanto a la distribución, cada sector no podrá exceder el 25% del total. Con esto se busca que la cartera no esté muy decantada por un sector en específico y, de ese modo, proteger la cartera ante alguna variación económica que pueda afectar a alguna industria en concreto. Ahora, se expondrán diferentes métodos para componer la cartera hasta obtener la distribución que satisfaga las restricciones impuestas.

-Distribución por capitalización:

Este método replica el utilizado por la mayoría de los ETF (*exchanged-traded fund*), es decir, fondos de inversión cotizados (Boogle, J.C., 2016) en los cuales se realiza un índice ponderando la capitalización de cada activo. Por tanto, cuanto más capitalización tiene la empresa, más peso tiene en el índice. De este modo, se ha obtenido el valor de capitalización de todas las compañías y se ha calculado el porcentaje que supondrían del total de la cartera.

-Distribución igualitaria:

Consiste en incluir todas las compañías obtenidas en la cartera con el mismo porcentaje de pesos, de tal forma que todas las compañías individualmente tengan el mismo impacto en el portfolio.

-Distribución en base a rendimiento pasado:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Construir la cartera en base al retorno pasado individual de cada compañía es otra de las opciones. En este caso, se ha utilizado el dato del retorno anualizado, calculado para los últimos 10 años, y se ha ponderado el porcentaje de cada compañía en la cartera final en base a dichos retornos: a más retorno, más peso incluyendo todas las empresas filtradas.

-Distribución en base a la varianza pasada:

Es similar al anterior, pero se premia la menor varianza posible. Se resta uno menos el valor de la varianza anualizada a 10 años y se suman los resultados de todas las empresas filtradas. Después, se divide cada resultado entre el total y se construye una cartera en la que los valores menos volátiles, es decir, con menor variabilidad, tienen mayor peso en el total.

Ahora, se expondrán diferentes métodos para componer la cartera discriminando algunos de ellos en caso de no cumplir los requisitos estipulados.

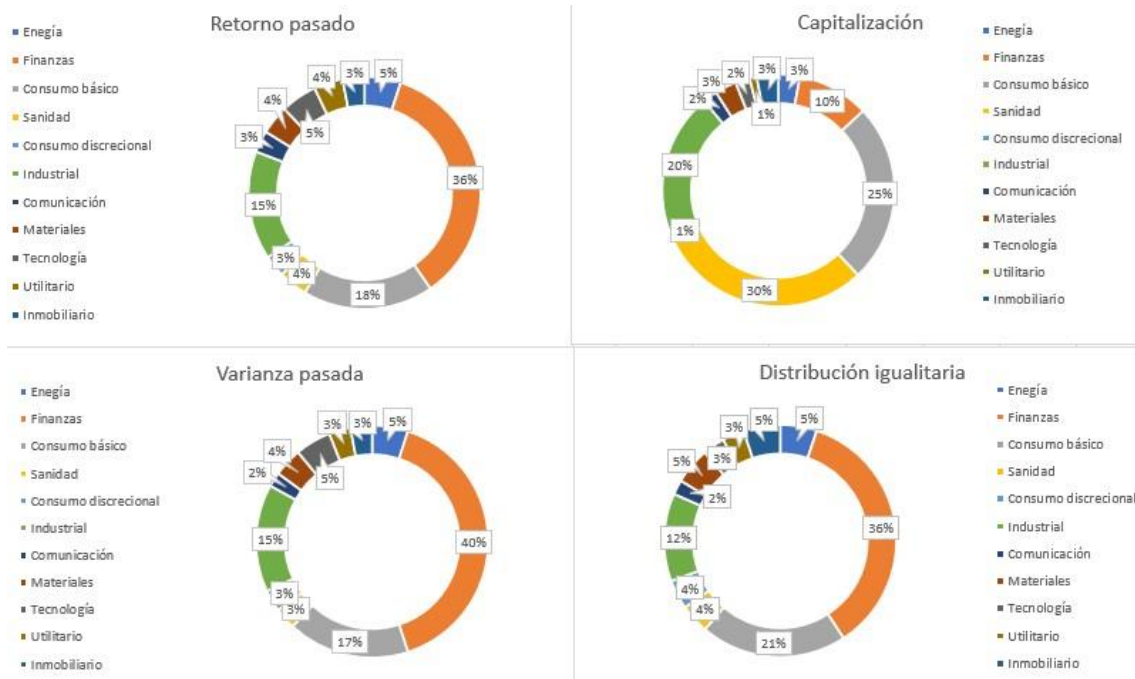
Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Ticker	Retorno pasado	Varianza pasada	Capitalización	Distribución igualitaria
CTBI	1,52%	2,05%	0,03%	1,96%
KMB	1,45%	1,01%	1,96%	1,96%
WBA	1,60%	2,26%	2,08%	1,96%
CAH	1,20%	2,09%	0,75%	1,96%
ORI	2,85%	1,99%	0,36%	1,96%
FLIC	1,94%	2,63%	0,02%	1,96%
BEN	0,94%	2,39%	0,77%	1,96%
LEG	2,29%	2,56%	0,31%	1,96%
SBSI	2,41%	2,32%	0,06%	1,96%
MMM	1,98%	1,24%	5,14%	1,96%
UGI	2,02%	1,62%	0,44%	1,96%
PEP	1,74%	0,87%	9,16%	1,96%
TDS	1,07%	3,27%	0,12%	1,96%
AROW	1,76%	2,13%	0,03%	1,96%
SON	1,79%	1,37%	0,30%	1,96%
CLX	2,03%	1,02%	0,97%	1,96%
PG	1,60%	0,88%	14,65%	1,96%
MDU	1,45%	2,08%	0,30%	1,96%
OZK	0,01%	6,35%	0,25%	1,96%
GPC	1,91%	1,68%	0,82%	1,96%
JNJ	1,91%	0,84%	19,51%	1,96%
PB	2,04%	2,63%	0,32%	1,96%
TMP	2,04%	2,45%	0,06%	1,96%
GD	2,35%	1,36%	2,42%	1,96%
ATO	2,22%	1,19%	0,59%	1,96%
CFR	2,27%	2,59%	0,33%	1,96%
JW.A	0,89%	2,02%	0,14%	1,96%
SRCE	2,14%	2,40%	0,06%	1,96%
AFL	2,25%	1,82%	1,69%	1,96%
CASS	1,72%	2,84%	0,03%	1,96%
ADM	1,92%	1,66%	1,61%	1,96%
TROW	2,87%	1,83%	1,97%	1,96%
CLX	1,40%	0,93%	3,12%	1,96%
FAST	2,31%	2,04%	1,32%	1,96%
ERIE	2,17%	1,71%	0,40%	1,96%
CHRW	1,19%	1,57%	0,58%	1,96%
MGRC	2,81%	2,61%	0,09%	1,96%
CINF	3,10%	1,79%	0,88%	1,96%
CBU	2,61%	1,93%	0,20%	1,96%
CAT	2,15%	2,19%	5,36%	1,96%
HRL	2,46%	1,18%	1,17%	1,96%
BANF	3,15%	3,00%	0,10%	1,96%
MDT	2,70%	1,35%	7,59%	1,96%
ITW	3,33%	1,43%	3,24%	1,96%
APD	2,89%	1,52%	2,99%	1,96%
NSRGY	1,65%	0,72%	0,15%	1,96%
ESS	1,99%	1,55%	0,90%	1,96%
NNN	1,76%	2,19%	0,38%	1,96%
O	1,86%	1,85%	1,15%	1,96%
WPC	1,74%	1,89%	0,64%	1,96%

Tabla 5: Pesos de cada activo en función del método de distribución(elaboración propia).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

La representación sectorial es la siguiente:



Gráfica 11: Distribución sectorial (elaboración propia).

Los resultados se muestran en base a retorno, volatilidad, dividendo, crecimiento de dividendo y *sharpe*. Se han calculado mediante la multiplicación del peso de cada acción y su retorno pasado. Estos resultados son:

Resultado	Retorno pasado	Varianza pasada	Capitalización	Distribución igualitaria
Retorno	12,89%	11,53%	11,81%	11,84%
Volatilidad	12,33%	12,43%	12,21%	11,97%
Dividendo	2,69%	2,88%	2,70%	2,80%
Aumento dividendo 5 años	7,52%	7,47%	6,68%	7,08%
Sharpe	1,87	1,76	1,74	1,81

Tabla 6: Resultados de la distribución de cartera (elaboración propia).

A continuación, se explicarán los conceptos comentados en la tabla superior para facilitar su comprensión:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

- Retorno: es el peso asignado a cada activo multiplicado por el retorno a diez años anualizado de cada activo
- Volatilidad: es la matriz transpuesta de los pesos asignados a cada activo multiplicada por la matriz de varianza-covarianza multiplicada por la matriz de pesos sin transponer.
- Dividendo: es el peso asignado a cada activo multiplicado por el dividendo de cada activo.
- Aumento del dividendo en los últimos 5 años: es el peso asignado a cada activo multiplicado por el crecimiento pasado del dividendo pasado de cada activo.

Ahora se trata de seleccionar el método más adecuado teniendo en cuenta la distribución individual de cada activo, de cada sector y los resultados generales que nos muestran las gráficas superiores sobre cada método de selección.

En el primer método, se puede observar que, al estar distribuidos los pesos en base a la capitalización de cada compañía, el resultado es muy dependiente de la magnitud de cada empresa. Así pues, las empresas *Johnson & Johnson* y *Procter & Gamble* juntas, conforman prácticamente el 35% de la cartera. Los resultados en cuanto a retorno, volatilidad y demás parámetros son peores en comparación a los modelos restantes y presenta una distribución sectorial que incumple las restricciones impuestas en este ámbito.

Adicionalmente, la distribución debe ser más equitativa en cuanto al peso de las empresas, ya que uno de los objetivos de la cartera es reducir al mínimo la volatilidad. Así pues, que únicamente por la capitalización de mercado de la compañía, *Johnson & Johnson* (JNJ) tenga un peso del 21% mientras que *Bank Harbour Bankshares* (BHB) tenga un 0.02% no cumple las premisas anteriormente explicadas y, por tanto, este método queda descartado.

Por el contrario, en el segundo modelo, el de distribución totalmente igualitaria, se observa una distribución totalmente desigual en el aspecto sectorial, ya que las compañías financieras presentan casi el 40% de la cartera. Por esta razón, se descarta también este modelo.

Las últimas dos metodologías presentan una distribución y resultados similares y unos pesos relativamente equitativos. No obstante, ambas incumplen la condición de la distribución sectorial, al formar un sector llamado *finanzas* que supone más del 40% de la cartera total. Por ello, ambas quedan descartadas y se continuará buscando el modelo idóneo.

-Método según el modelo de Markowitz:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Este método se basa en el uso del modelo matemático expresado por Harry Markowitz, en el cual, el objetivo es maximizar el retorno de la inversión, o minimizar el riesgo, basándose en datos históricos.

Esta sigue la formula mostrada a continuación:

$$\text{Maximizar} \rightarrow \bar{R}_p = \sum_{i=1}^n X_i \bar{R}_i \quad \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i X_j \sigma_{i,j} = V^*$$

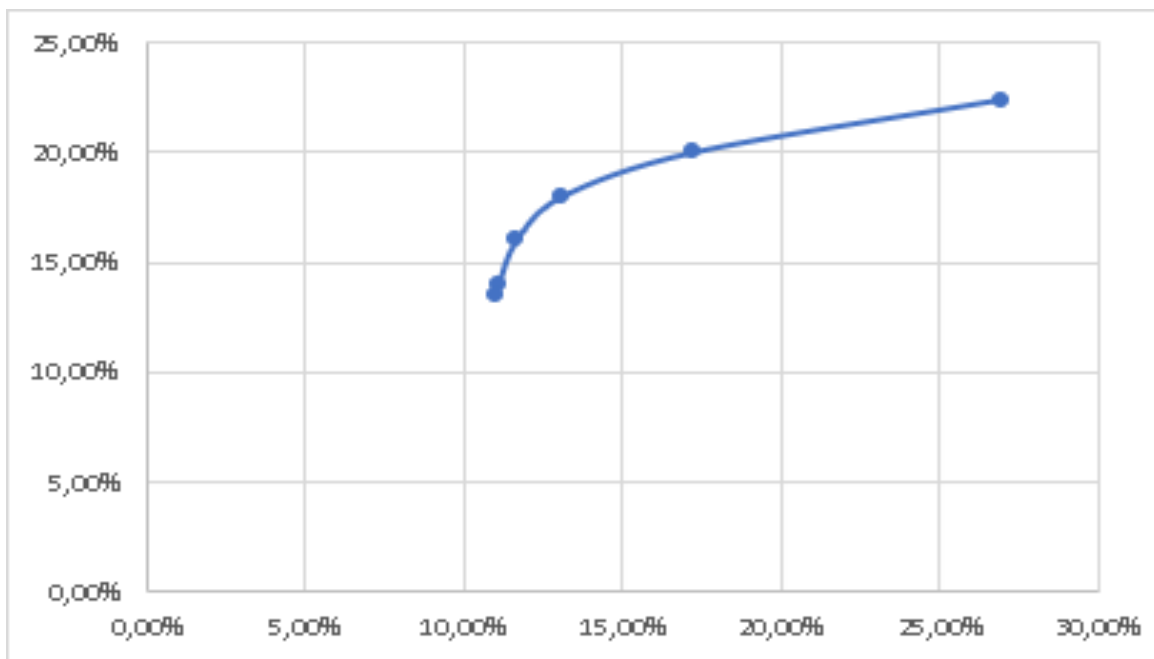
Ilustración 2: Modelo de Markowitz (Portfolio selection, 1952)

En este modelo, se busca maximizar R_p , siendo este el retorno, y viniendo dado por la suma de los pesos de cada activo multiplicado por el retorno de cada uno. Por otro lado, la varianza o volatilidad de la inversión se presenta mediante σ_p , que sería igual a la suma de los pesos de cada activo multiplicados por la covarianza de los mismos.

Esta formulación aplicable a carteras de inversión suele venir dada por las restricciones de no negatividad (solo podemos comprar valores, no vender en corto) y de limitación de capital, teniendo una restricción en cuanto al dinero a distribuir.

Con ello, se crea un modelo de optimización sujeto a una de las dos variables, con la que se va construyendo gráficamente una función con la siguiente forma, denominada “bala de Markowitz” que expresa la combinación de activos en los que la relación retorno-riesgo está optimizada.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



Gráfica 12: Bala de Markowitz (elaboración propia).

No obstante, el principal problema al utilizar este modelo es que únicamente se optimiza el binomio rentabilidad-riesgo, sin tener en cuenta otra variable y, por tanto, selecciona pocos activos con respecto a los obtenidos en el filtro final. A modo de ejemplo, se han obtenido los resultados del modelo de optimización de Markowitz para cada nivel de retorno:

Retorno	Volatilidad	Dividendo	Sharpe
22,40%	26,98%	2,21%	0,83
20,00%	17,23%	2,30%	1,16
18,00%	13,09%	2,38%	1,37
16,00%	11,63%	2,45%	1,38
14,00%	11,08%	2,56%	1,26
13,45%	11,05%	2,58%	1,22

Tabla 7: Resultados de optimización de cartera (elaboración propia).

Según se muestra en la tabla 7, el retorno máximo posible es de 22.4% y solo puede alcanzarse si se invierte exclusivamente en el activo ITW. Al minimizar la volatilidad tampoco se utilizarían todos los activos. Por estos motivos, no se utilizará este modelo, ya que, si las compañías han pasado los filtros previos, deben tener representación en la cartera.

-Modelo de optimización con restricciones:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Dado que ninguna de las metodologías comentadas anteriormente cumple los requisitos exigidos por los objetivos principales de la cartera, se procederá a realizar un modelo de optimización mediante la herramienta de cálculo de Excel.

Una vez se hayan obtenido los datos de los retornos anualizados y la volatilidad de los activos mostrados anteriormente junto con la rentabilidad y crecimiento del dividendo, se analizará el modelo, cuyo objetivo será maximizar la ratio *sharpe* modificada.

Este múltiplo relaciona la rentabilidad dividiéndola entre la volatilidad de tal manera que, una vez optimizado, el resultado mostrará el punto en que se obtiene un mayor retorno para una mínima volatilidad. Se lleva a cabo esta modificación, ya que la intención de la cartera y el objetivo de la estrategia no es la revalorización, el uso típico de la ratio *sharpe*. En consecuencia, se cambiará el numerador de la ratio por la suma del retorno, del dividendo y del crecimiento del dividendo y se buscará el punto óptimo de los cuatro principales componentes incluidos en la ratio. Las variables del modelo son los pesos en cada activo, los cuales también se modificarán para alcanzar la ratio nombrada previamente.

En cuanto a las restricciones, se establecerá que cada sector, es decir, la suma de los pesos de cada activo perteneciente al mismo sector, esté entre 5% y 25%, para contribuir a la diversificación sectorial de la cartera y evitar sobre ponderaciones. También se impondrá que el peso individualizado de cada activo esté comprendido entre 1% y 5%. De esta forma, el modelo distribuye el peso entre todos los activos seleccionados, y evita que la distribución sea excesiva como en otros modelos.

Finalmente, la suma de los pesos de todos los activos debe ser el 100% de la cartera y todos ellos deben ser positivos para excluir así operaciones en corto. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Resultado	Valor
Retorno	11,90%
Volatilidad	10,69%
Dividendo	2,77%
Incremento del dividendo 5 años	7,84%
Sharpe	2,106

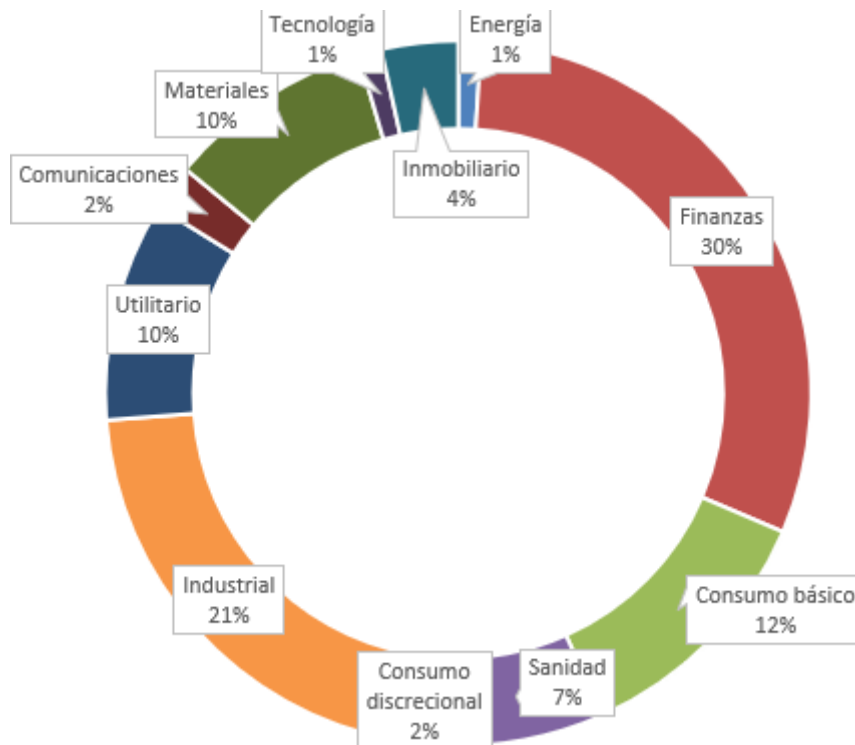
Tabla 8: Resultados de la optimización (elaboración propia).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Ticker	Sector	Peso
CTBI	Finanzas	1,00%
KMB	Consumo básico	1,00%
WBA	Consumo básico	1,00%
CAH	Sanidad	1,00%
ORI	Finanzas	1,00%
FLIC	Finanzas	1,00%
BEN	Finanzas	1,00%
LEG	Consumo discrecional	1,00%
SBSI	Finanzas	1,00%
MMM	Industrial	1,00%
UGI	Utilitario	1,00%
PEP	Consumo básico	5,00%
TDS	Comunicaciones	1,00%
AROW	Finanzas	1,00%
SON	Materiales	1,00%
CLX	Consumo básico	5,00%
PG	Consumo básico	1,00%
MDU	Utilitario	1,00%
OZK	Finanzas	3,61%
GPC	Consumo discrecional	4,00%
JNJ	Sanidad	1,04%
PB	Finanzas	1,00%
TMP	Finanzas	1,00%
GD	Industrial	1,00%
ATO	Utilitario	3,00%
CFR	Finanzas	1,00%
JW.A	Comunicaciones	4,00%
SRCE	Finanzas	1,00%
AFL	Finanzas	1,00%
CASS	Tecnología	5,00%
ADM	Consumo básico	1,00%
TROW	Finanzas	1,34%
CLX	Consumo básico	1,00%
FAST	Industrial	1,00%
ERIE	Finanzas	5,00%
CHRW	Industrial	1,00%
MGRC	Industrial	1,00%
CINF	Finanzas	1,00%
CBU	Finanzas	1,00%
CAT	Industrial	1,00%
HRL	Consumo básico	5,00%
BANF	Finanzas	2,02%
MDT	Sanidad	2,96%
ITW	Industrial	5,00%
APD	Materiales	4,00%
NSRGY	Consumo básico	4,04%
ESS	Inmobiliario	2,00%
NNN	Inmobiliario	1,00%
O	Inmobiliario	1,34%
WPC	Inmobiliario	1,00%

Tabla 9: Distribución de pesos (elaboración propia).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

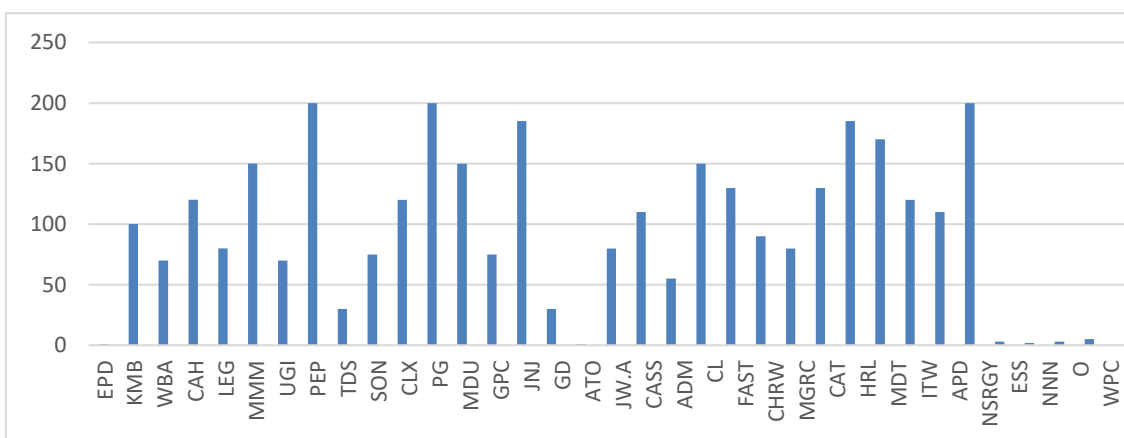


Gráfica 13: Distribución sectorial de la cartera (elaboración propia).

Como se observa, gracias a las restricciones aportadas, los resultados son los esperados: una distribución relativamente equitativa que evita pesos excesivos en activos individualizados, con una diversificación sectorial adecuada y unos valores en cuanto a retorno y volatilidad satisfactorios. Pese a que en cuanto a retorno y porcentaje de dividendo no sea la opción más rentable, sí destaca la reducida volatilidad y el elevado crecimiento de dividendo. Así pues, se muestra que este método es el más equilibrado de todos los observados para la creación de la cartera y por tanto será el método elegido para la cartera.

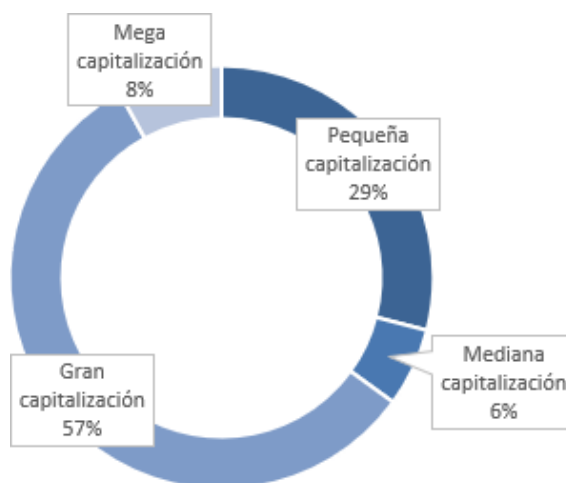
2.8 DESCRIPCIÓN DE LA CARTERA

La cartera se compone en su totalidad de acciones de empresas estadounidenses, a excepción de Nestlé, que es suiza, y, por tanto, la divisa fundamental que se emplea es el dólar americano. No obstante, las compañías seleccionadas actúan de forma muy globalizada, estando presentes en un gran número de países como se muestra a continuación.



Gráfica 14: Países en los que actúan las empresas (elaboración propia).

Las entidades financieras no pueden revelar información sobre la procedencia de los clientes para conocer los países de aplicación, por tanto, no se ha comentado en cuantos países realizan su actividad. Por ello la cartera está diversificada, porque el ámbito de actuación general de las compañías que la conforman es amplio.



Gráfica 15: Distribución por tamaño de empresas (elaboración propia).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

En la gráfica 15, se puede observar el tamaño de las empresas en base a su capitalización (Academia inversión, 2021). Predominan las compañías de gran capitalización, pero también se incluyen casi un 30% de compañías menos de 2 000 millones de dólares.

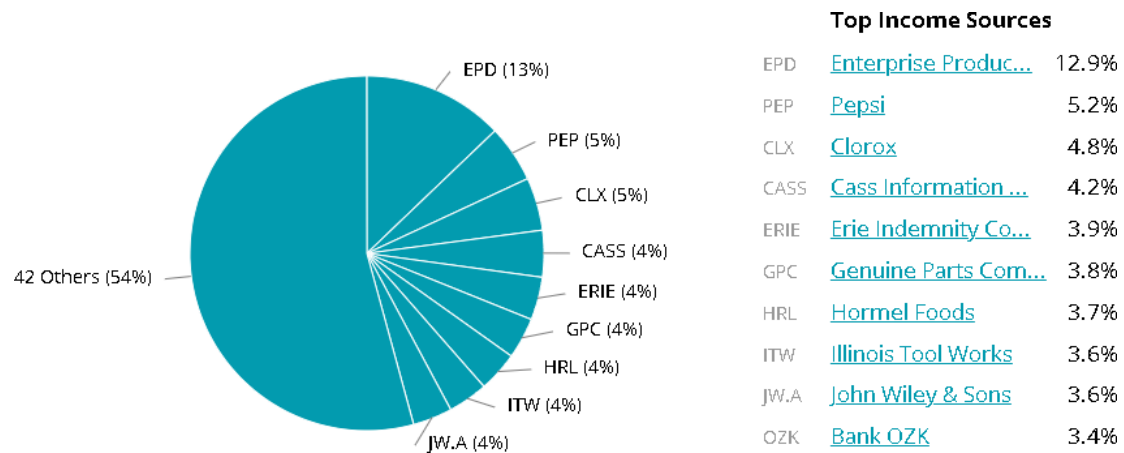
En la gráfica 13, se puede observar que los sectores predominantes, que conforman aproximadamente el 50% de la cartera, son el financiero, el consumo defensivo y el industrial. Las 10 principales empresas, que conforman el 47% del total, son las mostradas a continuación en la tabla 10:

Ticker	Sector	Peso
PEP	Consumo básico	5%
CLX	Consumo básico	5%
CASS	Tecnología	5%
ERIE	Finanzas	5%
HRL	Consumo básico	5%
ITW	Industrial	5%
NSRGY	Consumo básico	4%
GPC	Consumo discrecional	4%
JW.A	Comunicaciones	4%

Tabla 10: Compañías con mayor ponderación (elaboración propia).

En cuanto a los dividendos a recibir, la cartera compuesta a fecha de 01/06/2021 presenta un dividendo de 2.8%. Para saber cuáles son las compañías que más aportaran en cuanto a dinero obtenido mediante estas retribuciones, se ha elaborado la siguiente gráfica referida a las 10 principales compañías de la cartera:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



Gráfica 16: Principales fuentes de dividendos (elaboración propia).

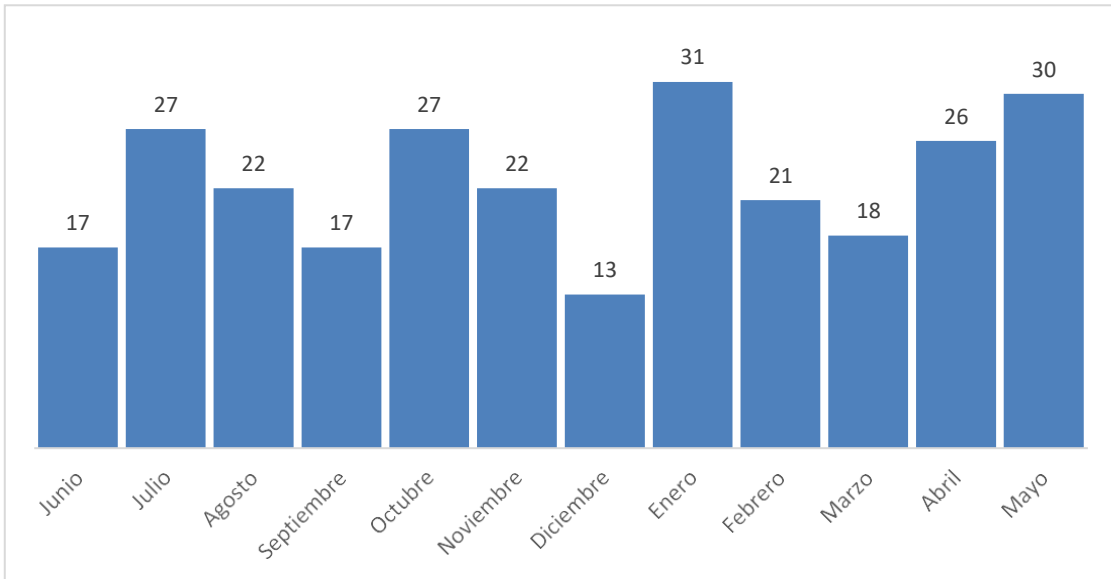
Este año	5 años previos	10 años previos
4,30%	6,30%	7%

Tabla 11: Incremento de dividendo (elaboración propia).

El crecimiento medio del dividendo anual de la cartera ha ido reduciéndose en los últimos años, pasando de un 7% de media los últimos 10 años a un 4,3% en la actualidad. Esto se debe a que las empresas, ante el incierto impacto de la pandemia, prefirieron no destinar muchos recursos a aumentar la retribución a los accionistas y prefirieron mantener el dividendo en caso de que los efectos económicos de la crisis sanitaria fueran adversos.

Para acabar, se ha recreado la distribución de dividendos mensual para cada compañía en base a una inversión en la cartera de 10.000€, por ejemplo. Se han tenido en cuenta los dividendos actuales y la distribución de cada compañía en la cartera.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



Gráfica 17: Cobro mensual esperado de dividendos (elaboración propia).

De esta manera y para la cantidad invertida de 10.000 dólares, se obtiene una contribución anual de 278 dólares americanos, observable en la gráfica superior y de forma más concreta, en la tabla 12. Y lo importante a remarcar es lo siguiente:

La cantidad obtenida proviene de compañías que llevan incrementando su dividendo, sin ningún recorte pese a las crisis económicas pasadas durante 20 años. Además, son empresas con poca deuda, rentables y presentan un crecimiento del dividendo año a año elevado. Por ello, una inversión en este tipo de cartera es una forma sencilla y segura de invertir en bolsa y obtener beneficios mediante dividendos. Adicionalmente, la revalorización anual media de los últimos 10 años ha sido de un 12% de la cartera en comparación al 12,7% del S&P500 con una volatilidad muy baja del 10,69%, inferior al 17% del S&P500.

Como se podía apreciar en la tabla 8, el retorno anual estimado, uniendo rentabilidad por dividendo y revalorización anual de los últimos 10 años es de un 14,67% para la cartera estudiada. Además, teniendo en cuenta la volatilidad comentada, finalmente se obtiene una ratio Sharpe modificado de 2,106.

**Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor
financiero / Pablo Tarín Figueruelo**

Ticke	Name	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Total
ADM	Archer-Daniels-Midland	\$0.60			\$0.60			\$0.60			\$0.60			\$2.38
AFL	Aflac	\$0.61			\$0.61			\$0.61			\$0.61			\$2.43
APD	Air Products and Chemicals			\$2.01			\$2.01			\$2.01			\$2.01	\$8.04
AROW	Arrow Financial Corporation	\$0.70			\$0.70			\$0.70			\$0.70			\$2.79
ATO	Atmos Energy	\$1.86			\$1.86			\$1.86			\$1.86			\$7.46
BANF	BancFirst		\$1.04			\$1.04			\$1.04			\$1.04		\$4.18
BEN	Franklin Resources		\$0.84			\$0.84			\$0.84			\$0.84		\$3.36
CAH	Cardinal Health		\$0.86			\$0.86			\$0.86			\$0.86		\$3.45
CASS	Cass Information Systems	\$2.96			\$2.96			\$2.96			\$2.96			\$11.84
CAT	Caterpillar			\$0.52			\$0.52			\$0.52			\$0.52	\$2.10
CBU	Community Bank		\$0.53			\$0.53			\$0.53			\$0.53		\$2.10
CFR	Cullen/Frost	\$0.63			\$0.63			\$0.63			\$0.63			\$2.52
CHRW	C.H. Robinson		\$0.54		\$0.54				\$0.54			\$0.54		\$2.14
CINF	Cincinnati Financial		\$0.53			\$0.53			\$0.53			\$0.53		\$2.12
CL	Colgate-Palmolive			\$0.55			\$0.55			\$0.55			\$0.55	\$2.20
CLX	Clorox			\$3.36			\$3.36			\$3.36			\$3.36	\$13.44
CTBI	Community Trust Bancorp		\$0.91			\$0.91			\$0.91			\$0.91		\$3.63
EPD	Enterprise Products Partners			\$8.98			\$8.98			\$8.98			\$8.98	\$35.92
ERIE	Erie Indemnity Company		\$2.73			\$2.73			\$2.73			\$2.73		\$10.94
ESS	Essex Property Trust		\$1.36			\$1.36			\$1.36			\$1.36		\$5.43
FAST	Fastenal			\$0.55			\$0.55				\$0.55		\$0.55	\$2.22
FLIC	First of Long Island Corporation		\$0.86			\$0.86			\$0.86		\$0.86			\$3.43
GD	General Dynamics			\$0.63			\$0.63			\$0.63			\$0.63	\$2.51
GPC	Genuine Parts Company		\$2.62			\$2.62			\$2.62			\$2.62		\$10.49
HRL	Hormel Foods			\$2.56			\$2.56			\$2.56			\$2.56	\$10.25
ITW	Illinois Tool Works		\$2.54			\$2.54			\$2.54			\$2.54		\$10.15
JNJ	Johnson & Johnson	\$0.67			\$0.67			\$0.67			\$0.67			\$2.68
Jw.A	John Wiley & Sons		\$2.50			\$2.50			\$2.50			\$2.50		\$10.02
KMB	Kimberly-Clark		\$0.89			\$0.89			\$0.89			\$0.89		\$3.54
LEG	Leggett & Platt		\$0.84			\$0.84			\$0.84			\$0.84		\$3.36
MDT	Medtronic		\$1.49			\$1.49			\$1.49			\$1.49		\$5.97
MDU	MDU Resources		\$0.66			\$0.66			\$0.66			\$0.66		\$2.64
MGRC	McGrath RentCorp		\$0.53			\$0.53			\$0.53			\$0.53		\$2.12
MMM	3M	\$0.76			\$0.76			\$0.76			\$0.76			\$3.04
NNN	National Retail Properties			\$1.08			\$1.08			\$1.08			\$1.08	\$4.34
NSRG	Nestlé S.A.												\$8.13	\$8.13
O	Realty Income	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$0.34	\$4.14
ORI	Old Republic International	\$0.86			\$0.86			\$0.86			\$0.86			\$3.43
OZK	Bank OZK		\$2.37			\$2.37			\$2.37			\$2.37		\$9.46
PB	Prosperity Bancshares		\$0.65			\$0.65			\$0.65			\$0.65		\$2.61
PEP	Pepsi	\$3.64			\$3.64			\$3.64			\$3.64			\$14.55
PG	Procter & Gamble			\$0.65			\$0.65			\$0.65			\$0.65	\$2.62
SBSI	Southside Bancshares	\$0.79			\$0.79			\$0.79			\$0.79			\$3.15
SON	Sonoco Products	\$0.68			\$0.68			\$0.68			\$0.68			\$2.74
SRCE	1st Source Corporation			\$0.61			\$0.61			\$0.61			\$0.61	\$2.44
TDS	Telephone and Data Systems	\$0.74			\$0.74			\$0.74			\$0.74			\$2.95
TMP	Tompkins Financial Corporation			\$0.65			\$0.65			\$0.65			\$0.65	\$2.58
TRD	T. Rowe Price	\$0.74			\$0.74			\$0.74			\$0.74			\$2.94
UGI	UGI		\$0.74			\$0.74			\$0.74			\$0.74		\$2.95
WBA	Walgreens Boots Alliance	\$0.88			\$0.88			\$0.88			\$0.88			\$3.54
WPC	W. P. Carey		\$1.36			\$1.36			\$1.36			\$1.36		\$5.43
Total		\$17.46	\$27.73	\$22.51	\$17.99	\$27.19	\$22.51	\$13.82	\$31.37	\$21.96	\$18.87	\$26.87	\$30.64	\$278.91

Tabla 12: Cobro de dividendos por compañía y mes (elaboración propia).

2.9 SELECCIÓN DEL BRÓKER

A la hora de invertir, es importante conocer los costes en los que se incurrirá para poder acceder a los diferentes activos financieros, y, uno de los más importantes, es el que tiene que ver con el agente especialista que intermedia con el mercado para que pueda obtener la propiedad del valor.

En la actualidad, existen infinidad de compañías dedicadas a ofrecer este servicio, no obstante, existen diferencias entre ellos dependiendo del tipo de inversor al cual se dirijan y al tipo de activos que ofrezcan.

El primer paso, es saber el tipo de comisiones que cobran estas entidades, entre las que destacan:

-La compraventa consiste en el coste para el inversor derivado de la acción del agente especialista. Cuando se quiera comprar o vender un valor, se debe abrir una posición a través de la aplicación de inversión, que pertenece al bróker. En consecuencia, el bróker cobrará una cuantía, que varía dependiendo del bróker utilizado y de la cuantía solicitada. Lo mismo ocurrirá al abrir una operación de venta.

Al acudir a una ampliación de capital o a una operación de *split*, las comisiones aplicadas son similares a las de compraventa.

-El mantenimiento de cuenta es una comisión derivada de la tenencia de acciones. Una vez obtenidas, estas permanecen en la cartera de inversión, pero es el agente el encargado de custodiarlas, acción por la cual suele cargar unas tarifas porcentuales en base a la cantidad que presente la cartera. Suele ser trimestral o semestral.

-Cobro de dividendos. Al recibir los dividendos de una compañía, el bróker debe ingresar la cantidad obtenida en la cuenta del beneficiario y restar la tasa de retención del país de la empresa en cuestión. Por esto, se cobra una pequeña comisión por cada dividendo obtenido.

-Traspaso de cartera. Si se desea cambiar el tipo de agente con el que se opera, no hay más que solicitar el paso de activos del actual bróker a uno diferente, desde el cual se solicitará y tramitará la operación, y será este último el que cargará la comisión.

-Cambio de divisa. Se aplica el tipo base junto con un plus que obtiene el intermediario.

Estas son las comisiones que pueden afectar como inversores, no obstante, existe otra forma que ha sido desarrollada actualmente por agentes especialistas. Consiste en el *spread*, es decir, en la diferencia entre el precio de mercado en que el inversor

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

introduce la orden y el precio al cual el bróker adquiere el valor. Esto suele suceder en brókeres especializados en mercados de divisas y de Contratos por diferencias (*CFS's* por su traducción en inglés) , aunque, recientemente, se está empezando a aplicar también en el de acciones. De esta manera, el bróker se lleva una comisión implícita en el precio al que se manda la orden al mercado.

Una vez conocidos todos los tipos de comisiones, cabe aclarar que no todos los bróker tienen las mismas comisiones ni en cuanto a tipo de comisión ni en cuanto a la cuantía aplicable. Así pues, será muy importante seleccionar al agente que presente las tarifas más adecuadas para cumplir los objetivos de la estrategia de inversión.

Para el *BUY&HOLD*, lo más adecuado será actuar mediante un bróker que no tenga comisiones por dividendo o que el cargo sea mínimo, ya que es la fuente principal de rentabilidad, y, secundariamente, que presente tarifas reducidas de comisiones por compraventa y por mantenimiento de cuenta.

Para encontrar al más idóneo, se debe visitar la página oficial de la CNMV, organismo encargado de regular a este tipo de figuras financieras, donde se encuentran todos los agentes especialistas que tienen licencia para operar en España. Este paso es muy importante, ya que, en los últimos años, han aparecido multitud de plataformas de inversión, generalmente con anuncios atractivos, que ofrecen comisiones muy reducidas para atraer a nuevos clientes y que, finalmente, han resultado ser “chiringuitos financieros”.

Este término se utiliza para referirse a entidades que no tienen licencia ni reconocimiento por parte de los organismos reguladores de los mercados financieros y que, una vez obtenido el dinero de los inversores, desaparecen sin dejar rastro. Son muy difíciles de encontrar tras el delito, por lo que es de suma importancia que la selección de agentes se lleve a cabo conociendo que estos cumplan los requisitos necesarios para ejercer su actividad de intermediación y estén regulados por la CNMV en el caso de un inversor español.

Una vez conocidos los brókeres que están regulados, se empleará una plataforma para comparar y estudiar cuál es el bróker que mejor se ajusta a nuestras necesidades, por lo que se utilizará la plataforma de comparadores de Rankia (Hernández L.A, 2021). Si se escogen las opciones de selección basadas en los tipos de activos con los que operar (acciones y ETF's), en mercados europeos y estadounidenses y recomendado por sus bajas comisiones, se obtienen cuatro plataformas de inversión: DEGIRO, XTB, Interactive Brókeres, EBN Grow Trading 212 y Vivid Money. A continuación, se comenta cada una de ellas:

DEGIRO: Regulado por la AFM (homólogo holandés de la CNMV) y registrada también en esta última, tiene una cantidad de depósito mínimo de 0€ y un acceso a

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

mercados como el continuo o el BME *Growth* en España; a los principales europeos como el de París, Londres, Milán, Ámsterdam o Frankfurt entre otros; a los estadounidenses NYSE, NASDAQ o CME y a los asiáticos como la bolsa de Tokio y de la Hong Kong. Además, DEGIRO no muestra ningún otro tipo de comisión de las definidas anteriormente.

XTB: Entidad polaca regulada tanto por la KNF como por la CNMV, que presenta un requisito de depósito mínimo del 1 000€ y actúa en un número de mercados menor que DEGIRO: Mercado Continuo en España, en las bolsas de París, Londres, Milán, Ámsterdam y Frankfurt y en los estadounidenses NYSE y NASDAQ. Además, presenta un diferencial (*spread*) por operar con acciones del 0,08%.

Interactive Brokers: Entidad británica regulada por la FCA y ASIC y registrada en la CNMV sin depósito mínimo. Permite actuar en los mismos mercados que DEGIRO excepto en el ámbito europeo, ya que solo tiene acceso a las bolsas de París, Londres, Milán, Ámsterdam y Frankfurt además de al Mercado Continuo y al BME *Growth*. Además, no presenta ninguna otra comisión, excepto una tarifa de mantenimiento de 10€ mensuales.

EBN Grow: Registrada y regulada por la CNMV. No tiene depósito mínimo y actúa en los mismos mercados que XTB.

Finalmente, cabe comentar dos nuevos intermediarios que resultan muy atractivos en especial para la estrategia mencionada en este TFG por la posibilidad que brindan de invertir en fracciones de acciones. Esta, es una función innovadora mediante la cual se establece un contrato con el inversor, en la que se acuerda la cotitularidad de una parte del activo, ligando el rendimiento de este a la cotización del subyacente. Esto permite crear una cartera diversificada desde el primer momento invirtiendo poco capital en cada entrada, debido a que la cuantía mínima de inversión por cada acción fraccionaria es nimia.

Trading 212: Es un bróker británico regulado por la FCA de Reino Unido con una cantidad mínima de depósito de 10 USD, sin ningún tipo de comisión excepto por cambio de divisa (0,15%) y por transferencia mediante tarjeta (0,07%), a las transferencias bancarias se les aplican las condiciones del banco del particular ante transferencias ajenas a la Unión Europea. La cantidad mínima para invertir es 1 USD y tiene acceso a las compañías y activos que conforman los principales índices americanos, así como los de la mayoría de las compañías europeas.

Vivid Money: Entidad alemana supervisada por el BaFin (Autoridad Federal de Supervisión Financiera teutona). No tiene ninguna comisión aplicable excepto por cambio de divisa (0,5%) con una cuantía mínima a invertir de 0,01 euro.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Con toda la información aportada, se escoge Vivid Money como el bróker a utilizar, debido a la posibilidad de invertir en fracciones de acciones, lo que facilita la inversión diversificada de cantidades monetarias reducidas, además de ser un bróker perteneciente a la UE y presentar unas comisiones reducidas y con acceso a las compañías y activos que conforman los principales índices americanos, así como lo de la mayoría de las compañías europeas. Toda la información anterior se resume en la siguiente tabla:

Broker	Regulador	Tipo de Comisión	Cuantía de comisión	Ventajas	Inconvenientes
DEGIRO	AFM	Acciones españolas	2€ + 0,05%	Broker reconocido	Altas comisiones en comparación con otros
		Acciones EEUU	0,05€ + 0,004\$/acción	Fiabilidad	Solo admite transferencias bancarias
		Acciones europeas	4€ + 0,05%	Gran cantidad de productos	
		Otros gastos	2,5€/año		
		Cambio de divisa	0,50%		
XTB	KNF y CNMV	Inactividad	10€/mes por inactividad de un año	Broker reconocido	Obliga a operar 1 vez al año
		Retirada	20€ si < 200€	Fiabilidad	Límites de inversión mínima de 100€
		Spread	0,08%	Gran cantidad de productos	Límite de retirada mínima
		Cambio de divisa	0,50%	Bajas comisiones	No ofrece modelo D6
				Transferencias instantáneas	
Interactive Brokers	FCA y ASIC	Acciones EEUU	0,005€/acción	Broker reconocido	Alta comisión de mantenimiento
		Acciones europeas	0,10%	Broker ajeno a la UE	Broker ajeno a la UE
		Tarifa de mantenimiento	10€/mes	Gran cantidad de productos	
		Cambio de divisa	0,50%	Transferencias instantáneas	
EBN Grow	CNMV	Acciones españolas	0,10%	Broker español	Obliga a operar 1 vez al trimestre
		Acciones EEUU	0,20%	Fiabilidad	
		Acciones europeas	0,20%	Transferencias instantáneas	
		Custodia	Tras 1 trimestre inactivo, 2,5€ + IVA/empresa		
		Cambio de divisa	0,50%		
Trading 212	FCA	Cambio de divisa	0,15%	Acciones fraccionarias	Broker ajeno a la UE
		Transferencia	0,07%	Transferencias instantáneas	
Vivid Money	BaFin	Cambio de divisa	0,50%	Acciones fraccionarias	No permite transferencias instantaneas

Tabla 13: Comparativa de brókeres, Fuente: Rankia, 2021 (elaboración propia).

2.10 OPERACIONES

Se denomina operación a cada acción realizada por el inversor concerniente a la adquisición o venta de títulos, sea el que sea.

La pregunta “¿cuándo comprar acciones de una empresa?” es tanto frecuente como difícil de contestar. La pregunta asume que hay un momento óptimo para invertir en cada activo y, dependiendo del objetivo de la inversión y la estrategia del inversor, existen distintas alternativas o decisiones posibles. En la gráfica 18 se muestran las cotizaciones de la empresa Johnson & Johnson y de este gráfico se puede deducir, que el momento idóneo para invertir coincide con el punto más bajo del gráfico, pero lo cierto es que, en el momento de la verdad, cuando tu capital está en juego, nada está tan claro como todas esas “veces anteriores” en las que se piensa, pero no se asume riesgo, es decir, no se lleva a cabo la compra.

Este trabajo no tiene por objeto responder a la pregunta sobre la existencia de un punto (momento) óptimo de inversión, ni de cuál es, pero, sí que describe un sistema de entradas mediante el cual el riesgo ante subidas y bajadas de precios se reduce e incluso convertimos el proceso de inversión en algo “mecánico”.

Así pues, con esta estrategia, no se arriesga todo el capital en una posición, como ya se ha explicado, pero, además, tampoco se arriesga en un momento único temporal. La estrategia propuesta consiste en aportar mensualmente una cantidad fija, es decir, que cada mes, se seleccionará una parte de los ahorros, tema que se especificará más adelante, y se invertirán en los activos seleccionados. El punto clave es que independientemente del precio de entrada se comprará en un momento concreto de cada mes.

Por tanto, independientemente del precio de entrada, se comprarán acciones en un momento concreto de cada mes. Entonces, el precio medio de los activos será ligeramente inferior al índice, en eso consiste el *Dollar cost averaging* (Graham, 2006). A continuación, se explica de manera gráfica este concepto con un ejemplo:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



Gráfica 18: Cotización anual de Johnson & Johnson (Google Finance).

En el gráfico 18 se observa la cotización de la compañía *Johnson and Johnson* y su evolución durante el último año 2020. Adicionalmente, se han sombreado los puntos coincidentes con el principio de cada mes, momento en el cual, basándonos en la estrategia, se tomaría una posición si así se hubiera estipulado. Cabe recalcar que los puntos escogidos se basan en adquirir acciones a principio de mes, en concreto el día 1, y se observa que no coinciden con mínimos absolutos ni relativos, simplemente son puntos escogidos en base a una elección aleatoria. Los respectivos precios a los que se realizan las compras son:

Fecha	Precio	Inversión	Nº acciones	Precio medio	Beneficio
feb-20	148,9	1000	7	148,9	0
mar-20	134,48	1000	7	141,32	-50,88
abr-20	131,13	1000	8	137,75	-50,31
may-20	148,29	1000	7	140,25	54,25
jun-20	147,19	1000	7	141,58	38,1
jul-20	140,38	1000	7	141,37	-7,12
ago-20	145,76	1000	7	141,99	25,87
sep-20	151,52	1000	7	143,11	55,49
oct-20	147,32	1000	7	143,57	25,46
nov-20	137,11	1000	7	142,89	-42,2
dic-20	147,45	1000	7	143,3	28,15
ene-21	157,38	1000	6	144,389	82,63

Tabla 14: Sistema periódico de entradas (Elaboración propia).

En la tabla 14 se puede ver la evolución del precio y el momento temporal en el cual se toman las posiciones además del número de valores obtenidos y el precio medio

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

al cual se encuentra la cartera en cada momento, donde el beneficio corresponde a la diferencia entre el precio medio y el valor de mercado del instrumento.

Es importante remarcar que en caso de haber una bajada e invertir la misma cantidad, el número de acciones a adquirir aumentará en comparación con los momentos en los que el precio sea más elevado. Esto hace que el precio medio del activo en la cartera no sea exactamente el precio medio de la acción, sino inferior en momentos de bajada. Esto se debe a que, a menos precio, invirtiendo el mismo capital, se pueden obtener más número de acciones.

Así pues, aplicando el promedio, el valor resultará más reducido al aumentar el denominador y pasará lo contrario al aumentar los precios. Este proceso se puede ver en la tabla 15:

Fecha	Precio medio	Beneficio	Media	Beneficio 2
feb-20	148,9	0	148,9	0
mar-20	141,32	-50,88	141,69	-53,61
abr-20	137,75	-50,31	138,17	-53,69
may-20	140,25	54,25	140,7	51,18
jun-20	141,58	38,1	141,99	35,27
jul-20	141,37	-7,12	141,73	-9,6
ago-20	141,99	25,87	142,3	23,71
sep-20	143,11	55,49	143,46	53,22
oct-20	143,57	25,46	143,89	23,31
nov-20	142,89	-42,2	143,21	-44,47
dic-20	143,3	28,15	143,59	26,15
ene-21	144,389	82,63	144,74	80,3

Tabla 15: Rentabilidad diferencial entre precio ponderado y precio medio, (elaboración propia).

De esta manera, se observa que la evolución del precio medio de las posiciones hace que esta sea más robusta ante las variaciones de cotización y permite, en casos de gran bajada de precios, no estar tan expuestos y poder tener liquidez con la que aprovechar el precio de “descuento”, que hará que el precio medio baje.

Con esto, se consigue que la cartera sea muy resistente, que se atenúe el comportamiento del precio y que se mecanice la operativa, facilitando la decisión de entrada, pese a que la rentabilidad se ve también afectada.

Dicho todo lo anterior, se han analizado las cotizaciones de los activos seleccionados en la cartera a fin de establecer el punto óptimo para realizar la compra periódica en base a los precios pasados de los activos. Con ello, se pretende observar mediante las variaciones diarias qué día es el más conveniente para realizar la entrada y en qué semana del mes deberíamos situarla.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Día	Cambio
Lunes	0,02%
Martes	-0,14%
Miércoles	0,25%
Jueves	0,05%
Viernes	0,12%

Tabla 16: Cambio diario de cotización (elaboración propia).

Tras realizar dicho estudio, se obtienen los diferentes promedios de rentabilidad diaria para cada día de la semana. Se observa que el día que presenta una mayor variación negativa con respecto al día anterior es el martes, por lo que es necesario aprovechar dicho momento para invertir.

Nº semana del mes	Cambio
1	0,01%
2	-0,07%
3	0,31%
4	0,71%
5	-0,08%

Tabla 17: Cambio semanal de cotización (elaboración propia).

Adicionalmente, se han obtenido los cambios porcentuales en cuanto al precio de una semana a otra de cada mes. Siguiendo esto, se observan los siguientes resultados, en los cuales, se puede apreciar que la semana con mayor variación negativa es la quinta. Dado que no todos los meses tienen 5 semanas y que el objetivo del tipo de entradas especificado es que sea lo más automático posible, tomaremos el siguiente valor más negativo para facilitararlo. Así pues, la segunda semana de cada mes es aquella con la segunda variación más negativa.

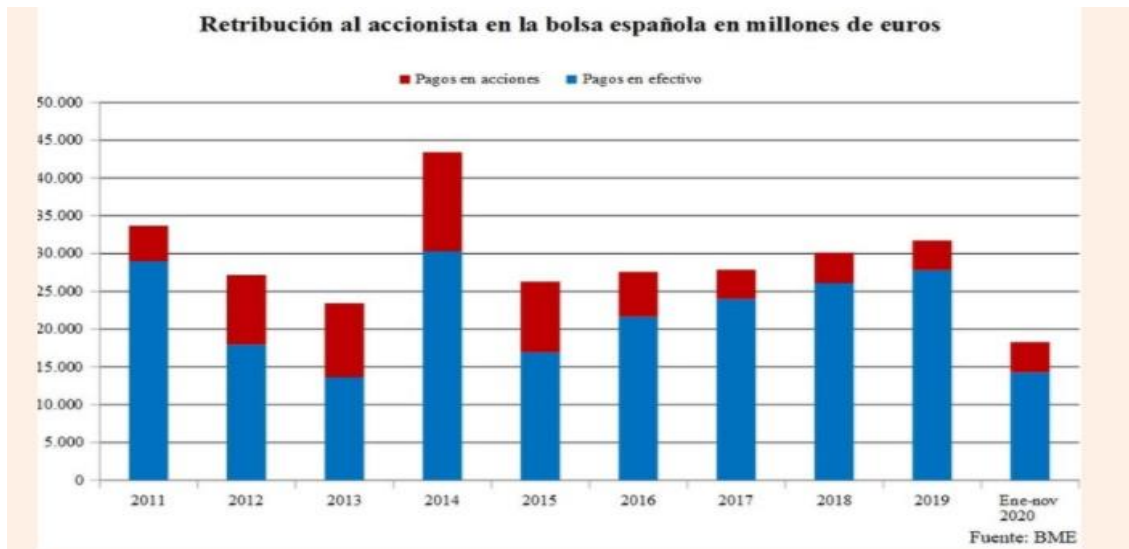
3. FISCALIDAD

En este apartado, se comentará lo que todo inversor debe saber antes de invertir en relación a los activos que se tratan en este documento, es decir, tipos impositivos, bases imponibles, modelos a presentar y cómo se rellena el modelo del IRPF.

En primer lugar, se debe aclarar que, en el sistema contributivo español, se establece que solo se debe tributar la plusvalía obtenida por la negociación de activos financieros, es decir, únicamente al cerrar una posición. Esto implica que, en el caso de esta estrategia, si se seleccionan adecuadamente las inversiones, se podrán mantener en un horizonte temporal muy largo y permitirá incluso no cerrar nunca nuestras posiciones, con lo que no se pagará ninguna cantidad en impuestos.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta los dividendos. Estos son considerados rendimientos de capital mobiliario, como se establece en el artículo 25.1.a de la Ley 35/2006. Por lo tanto, se les aplicará un porcentaje y serán estos dividendos los que se tendrán que considerar principalmente a la hora de rellenar los documentos pertinentes relacionados con esta sección.

La última puntualización va referida a la tipología de la retribución al accionista, la cual puede ser en forma de dinero en efectivo o por medio de un *script dividend*, es decir, se abonan a los inversores acciones totalmente liberadas. Esta última forma de remuneración se emplea frecuentemente por parte de las empresas europeas en particular



Gráfica 19: Evolución del *script dividend* en España (BME).

Puede resultar negativo para el accionista que desee obtener su ingreso en efectivo, en caso de que la empresa no amortice al mismo tiempo su autocartera, ya que, en muchos casos, este *script* lleva aparejada una ampliación de capital. En consecuencia, se genera una dilución del valor de los activos del inversor y se reduce la participación de este en la empresa, no obstante, para esta estrategia en particular la remuneración en forma de acciones puede resultar muy beneficiosa, ya que estas no cuentan como rendimiento de capital mobiliario y no se tributan. Así pues, el valor generado mediante el *script dividend* para el accionista es mayor, porque no es necesario tributar.

Además tras observar la evolución histórica de los activos seleccionados en este trabajo, la obtención gratuita de más títulos será más beneficioso en términos de revalorización a largo plazo, ya que la estrategia reinvierte lo generado por las inversiones, aprovecha el interés compuesto y evita tener que pagar comisiones o *spreads* por abrir nuevas posiciones. Por lo tanto, el *script* puede ser una herramienta positiva para aumentar la rentabilidad obtenida en un futuro.

Para continuar, es necesario aclarar que los dividendos se tributan directamente al ser recibidos, porque será el bróker quien retirará un porcentaje base al recibir el dividendo, que para acciones españolas es del 19%. Así pues las ganancias se tributarán de manera automática.

No obstante, en España desde el año 2015, todo dividendo, independientemente de la cuantía recibida, debe tributar. En caso de que la suma de lo obtenido por medio de dividendos sea inferior a 6 000€ se tributará un 19% mientras que en el tramo hasta los 50 000 será del 21% y, posteriormente, del 23%. Además, se complica más

al invertir en países extranjeros, ya que cada uno aplica diferentes retenciones porcentuales sobre los dividendos.

Estados Unidos, por ejemplo, retiene un 30% del dividendo obtenido, mientras que Holanda, un 15%, No obstante, España establece un tipo del 15% para dividendos obtenidos mediante empresas extranjeras lo que implica que podremos reingresar parte del efectivo que el país extranjero de origen había retenido en un primer momento.

Para evitar la doble tributación, es decir, el pago de impuestos tanto el país de origen como en el país donde se compra la acción, se establecen tratados de doble imposición internacional, por los cuales el accionista puede recuperar una parte de lo que el gobierno del país de compra ha fiscalizado. Debido a que la tasa española a este tipo de ingresos es del 15%, tendríamos la posibilidad mediante un formulario, que explicaremos más adelante, de recuperar la diferencia retenida. En cuanto al estado holandés, no se obtendría ninguna cantidad, ya que su tipo es equivalente al español y, por tanto, la diferencia es inexistente.

Aclarado todo lo anterior, se explicará los principales modelos relacionados con la fiscalidad que deberemos saber a la hora de aplicar esta estrategia.

3.1 MODELO D6

Se trata de un documento de carácter informativo, en el que se comunica la cuantía y el valor de las acciones que posee un inversor en un país diferente a España a final de año. En caso de contar con un bróker, cuya cuenta de valores esté domiciliada en España, no será necesario presentar el modelo, ya que lo hará por ti.

La información requerida para presentar el modelo es un documento identificativo del inversor junto con un extracto o resumen de la cuenta o cuentas que se tenga en un bróker extranjero a fecha de 31 de diciembre.

Una vez adjuntados dichos documentos, en la aplicación facilitada por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, denominada Aforix, se pueden rellenar los datos personales, qué acciones se poseen y la cuantía de estas en términos monetarios.

Este modelo se debe presentar de manera obligatoria y bajo pena de sanción del 25% del importe no declarado con un mínimo de 3 000€ antes del 31 de enero. Pese a admitirse su presentación fuera de plazo, esto supondrá una multa de entre 150 y 300 euros al enviarse hasta 6 meses después del cierre del plazo, cantidad que se dobla si se excede este tiempo.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Seguidamente, se explicarán con detalle los pasos a seguir para rellenar el modelo D6 apropiadamente mediante una página web online. Se mostrará una imagen de dicho modelo al final de este apartado y se emplearán números durante la explicación para identificar cada casilla con la posición correspondiente en el modelo.

En primer lugar, deberemos acceder a la página web del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, y descargar la aplicación Aforix. Una vez hecho esto, se marca la primera casilla, ya que se busca declarar depósitos y se indica la fecha del año en que se declara.

En segundo lugar, se rellena la información personal: nombre y apellidos, NIF y lugar de residencia. Posteriormente, se procederá a rellenar la información individual de cada posición.

Para realizar este paso, necesitaremos el extracto de posiciones a fecha de cierre que se puede obtener en el bróker de manera sencilla y que también será necesario para rellenar el modelo 720 en caso de ser requerido.

Así pues, una vez obtenido dicho extracto, se debe rellenar la casilla de “Participación superior o igual al 10% del capital” y seleccionar “sí o “no”. Después, se indicará el código ISIN de la compañía que se quiera incluir (5) y su nombre (6). Una vez hecho esto, se debe indicar un código de emisor e identificar el tipo de actividad que realiza utilizando la siguiente tabla extraída de la página web del Ministerio:

Código	Naturaleza del Emisor
Emisores no residentes	
100	Organismos internacionales de carácter multilateral
200	Administraciones Públicas y Corporaciones Regionales y Locales
300	Entidades financieras (sector público y privado)
400	Entidades no financieras (sector público y sector privado)
Emisores residentes	
600	Estado español, Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales
700	Entidades financieras (sector público y sector privado)
800	Entidades no financieras (sector público y sector privado)

Tabla 18: Naturaleza del emisor, Fuente: Ministerio de Economía, (elaboración propia).


Cuando se encuentre el código correspondiente a la identidad, se indicará (7) y se marcará la casilla *Valor* con el código según se indica:

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Código	Clase de valor
Títulos participativos	
00	Derechos de suscripción y otros derechos análogos
01	Acciones con derecho a voto
02	Acciones sin derecho a voto
03	Participación en fondos de inversión

Tabla 19: Naturaleza del emisor, Fuente: Ministerio de Economía, (elaboración propia).

Para acabar, es necesario indicar el país donde se sitúa el domicilio social del bróker (9), la moneda en la que se realizó la operación y la cantidad de títulos adquiridos (10 y 11) y el importe efectivo en divisa local de la compra (13). Este proceso se ha de seguir en todos y cada uno de los títulos que se posean en el bróker domiciliado en el extranjero.



MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD
DIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERNACIONAL E INVERSIONES

DECLARACIÓN DE TITULARES DE INVERSIÓN ESPAÑOLA EN EL EXTERIOR EN VALORES NEGOCIABLES

Modelo
D-6 (1)
Hoja nº 1 de 1

Espacio reservado para el código de puntos

Declaración N°:

Declaración de depósitos a 31 de diciembre del año

Declaración de operaciones (flujos)

Si este D-6 sustituye a otro anterior indique su número

1. Titular de la inversión

Apellidos y nombre o razón social NIF o NIE

Calle/Plaza/Avda. Nombre de la vía pública Número

Código Postal Municipio Provincia

1

2. Clase de operación

3. Fecha de la operación

4. ¿Participación superior o igual al 10% del capital? Sí No

En caso afirmativo indique el porcentaje

5. Código ISIN

6. Descripción del valor

7. Emisor

8. Valor

9. País

10. Moneda

11. Número de títulos

12. Nominal en la moneda de denominación

13. Importe efectivo

Ilustración 3: Modelo D6, Fuente: Aforix.

3.2 MODELO 720

Se trata de un documento de carácter informativo en el que se comunica el valor de:

- 1) Cuentas en entidades financieras extranjeras.
- 2) Activos, derechos, seguros y rentas depositados, gestionados u obtenidas en el extranjero.
- 3) Bienes inmuebles o derechos sobre los mismos situados en el extranjero.

El modelo se debe formalizar siempre y cuando se cumplan dos condiciones:

En primer lugar, debe formalizarse si no se ha presentado el modelo con anterioridad, siempre que la suma de alguno de los 50 000€ a 31 de diciembre. Estos se acumulan de forma independiente, por lo que si en cada uno de los tres suma una cuantía de 49 999€, no será necesario presentar el modelo.

En segundo lugar, debe formalizarse si se ha presentado con anterioridad, ya que será necesario presentar el modelo si el valor patrimonial de alguno de los bloques se ha incrementado en 20 000€ o más con respecto a la declaración del modelo anterior o si se ha realizado alguna operación de venta.

La fecha límite para su presentación está comprendida entre el 1 de enero y el 31 de marzo. En caso de estar obligado y no presentar el modelo, el inversor o propietario se expone a una sanción mínima de 10 000€ por cada uno de los bloques que no se haya presentado, ya que, de nuevo, son independientes. También es necesario tener en cuenta que en caso de declarar erróneamente alguno de los datos requeridos en la declaración, se puede imponer una multa de 5 000€ por cada dato incorrecto.

A continuación, se explicarán detalladamente los pasos a seguir para declarar el modelo 720:

En primer lugar, es necesario obtener el extracto de los valores en cartera a fecha de cierre del periodo anterior. Esta información la facilita el bróker.

En segundo lugar, se debe acceder a la página web de la Agencia Tributaria siguiendo el siguiente itinerario: *Todos los Trámites, Impuestos y tasas, Declaraciones informativas y Modelo 720, Trámites, Presentaciones y Presentación 202X* (hasta 40 000 registros). Posteriormente, se solicitará identificación mediante certificado digital y una vez se esté registrado se accede al modelo 720.

Una vez dentro del documento, se rellenan las cinco primeras casillas de la página uno: *NIF, Nombre y apellidos, Ejercicio, Teléfono* y, de nuevo, *Nombre y apellidos*. Se

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

pasa a la página dos y se selecciona el recuadro de *Nuevo registro*. Se procede a indicar la información específica de cada activo obtenido a partir del extracto del bróker.

Seguidamente, en la casilla *Clave de condición del declarante* se debe seleccionar el número 1. En la de *Clave de bien o derecho* es necesario seleccionar la *V*, ya que se están declarando valores. En el apartado *subclave de bien o derecho* se marcará 1 y en *Código de país* se debe indicar el país del bróker en el que están depositadas las acciones. En el recuadro *Clave de identificación*, se marca el número 1, que corresponde con el método mediante ISIN, *International Securities Identification System* por sus siglas en inglés. En *Identificación de valores* se debe indicar el código ISIN del valor poseído y, finalmente, en *Identificación de la entidad*, se marcará el nombre de la empresa.

En el siguiente apartado *Domicilio de la entidad o ubicación del inmueble* solo será necesario rellenar la casilla *Código de país* en la que se especificará a qué lugar corresponde la compañía, que en el caso de esta cartera es EE.UU.

Para acabar, en *Origen del bien o derecho* se declarará la opción A. Si se hubiera presentado el modelo el año anterior y se hubiera mantenido la posición sin ninguna variación, se debería marcar la M. En *Valoración 1* se debe informar del valor de la posición en euros a 31 de diciembre. Se utilizará el tipo de cambio en ese momento. En *Clave de representación en cuenta* se indica la A y en *Número de valores* se anota la cantidad de títulos que se poseen. Finalmente, en *Porcentaje de participación*, se marcaría 100, si el inversor es el propietario total del título o 50, en caso de ser copropietario.

Este proceso se debe replicar para cada una de las empresas extranjeras que se posean siempre que sea necesario presentar este modelo.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Declaración informativa sobre bienes y derechos situados en el extranjero. - Modelo 720

Declarante y resumen de la declaración

Datos del declarante

* NIF: 48709289G * Apellidos y nombre o razón social: Ejercicio: 2020

Persona con quién relacionarse

* Teléfono: * Apellidos y nombre:

Resumen de los datos incluidos en la declaración

	Registros correctos	Registros incorrectos
Suma total 1: Saldo o valor a 31 de Diciembre; saldo o valor en la fecha de extinción; valor de adquisición	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suma total 2: Importe o valor de la transmisión; saldo medio último trimestre	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Apartados Errores

Modelo 720

- Declarante y resumen de la declaración.
- Bienes o derechos.

1 / 2

Ilustración 4: Declaración modelo 720.

Bien o derecho

Registro 1 de 1

Datos del declarante

NIF del representante:

* Clave tipo de bien o derecho:

* Código de país:

Clave de identificación de cuenta:

Identificación de la entidad:

* Clave de condición del declarante:

* Subclave de bien o derecho:

Clave de identificación:

Código BIC:

Tipo de titularidad sobre el bien o derecho:

Tipo de derecho real sobre inmueble:

Identificación de valores:

Código de cuenta:

NIF en el país de residencia fiscal:

Domicilio de la entidad o ubicación del inmueble

Domicilio:

Datos complementarios del domicilio:

Población/Ciudad:

Código postal (ZIP code):

Provincia/Región/Estado:

* Código país:

Fecha de incorporación:

* Origen del bien o derecho:

Fecha de extinción:

Valoración 1: Saldo o valor a 31 de Diciembre; saldo o valor en la fecha de extinción; valor de adquisición:

Valoración 2: Importe o valor de la transmisión; saldo medio del último trimestre:

Clave de representación de valores: Número de valores: Clave tipo de inmueble: Porcentaje de participación:

Ilustración 5: Declaración modelo 720.

3.3 DECLARACIÓN POR DOBLE IMPOSICIÓN INTERNACIONAL

Cuando se opera con instrumentos financieros de países ajenos donde se reside (origen), los inversores están sujetos a diferentes políticas fiscales que graban sus activos, tanto por plusvalías como por rendimientos de capital y, posteriormente, deben ser tributados en su país de residencia (destino). Esta situación de doble tributación no es justa para el inversor, al verse obligado a tributar dos veces por la misma ganancia, y, por tanto, los países han establecido una serie de tratados denominados *tratados de doble imposición internacional* (Agencia Tributaria, 2021) para mitigar dicha imposición. De esta forma, únicamente se debe tributar en el país de destino.

Dado que las compañías en las que se invierte en este trabajo son americanas, se destacará el tratado con EE.UU. No obstante, existen diversos tratados con diferentes condiciones con otros países dependiendo de su política fiscal. De esta manera, Alemania aplica un 27% mientras que Reino Unido aplica un tipo del 0% (Agencia Tributaria, 2021).

En Estados Unidos originalmente se aplica un tipo de tributación del 30%. Sin embargo, gracias al convenio con países como España, la retención en origen es del 15% aplicable a los dividendos, mientras que la de destino es del 19%.

País	Retención de origen
Reino Unido	0%
EEUU	15%
Países Bajos	15%
Canadá	25%
Italia	26%
Alemania	26,37%
Noruega	27%
Bélgica	27%
Dinamarca	27%
Francia	12,80%
Finlandia	30%
Suecia	30%
Suiza	35%
Portugal	30%

Tabla 20: Retención de origen Fuente: Agencia Tributaria, 2021 (elaboración propia).

Para poder acogernos a dicho convenio, se debe entregar, por medio de la entidad financiera en la que se poseen los títulos en EE.UU., el denominado modelo "W8BEN", en el cual se establecen los datos del propietario, su residencia y otra

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

información adicional, para verificar que, efectivamente, el inversor reside y tributa en otro país diferente a los Estados Unidos.

Este convenio solo puede ser entregado por una entidad jurídica y, además, si se utilizan diferentes brókeres, es necesario presentar este formulario en cada uno de ellos. Afortunadamente, es válido durante los 3 años posteriores a la presentación, excepto si se traslada la residencia a otro país.

A continuación, se comentan con detalle los pasos a seguir para declarar el modelo de doble imposición correctamente. Siguiendo el mismo criterio empleado con anterioridad, se utilizarán números para identificar los apartados explicados en la imagen adjuntada número 5.

En primer lugar, es necesario que revisar lo que se establece en el apartado *No utilice este formulario si*, ya que son los requisitos para presentar otro formulario diferente. Solo es necesario declarar este modelo, si se incumplen los requisitos destacados. Así pues, se debe rellenar en el siguiente orden: el nombre y apellidos del inversor (1), su ciudadanía (2), el domicilio de residencia permanente con código postal (3), el país de residencia (4) y la fecha de nacimiento (8). Finalmente, se firmará el documento y se indicará la fecha. Los espacios diferentes a los especificados solo será necesario rellenarlos, en caso de estar desplazados temporalmente por cualquier motivo (4), de ser ciudadano estadounidense (5), o de tener un número intercomunitario europeo (6).

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Formulario W-8BEN (Rev. en julio de 2017) Departamento del Tesoro, Servicio de Impuestos Internos	Certificado de condición de extranjero del propietario beneficiario a efectos de retención de impuestos y reporte en los Estados Unidos (particulares) ▶ Para uso de particulares. Las organizaciones deben utilizar el formulario W-8BEN-E. ▶ Encuentre información acerca del formulario W-8BEN y sus instrucciones específicas en www.irs.gov/formw8ben . ▶ Entregue este formulario al agente de retención o pagador. No lo envíe al IRS.	OMB N.º 1545-1621
NO utilice este formulario si:		
• NO es un particular. W-8BEN-E • Es ciudadano estadounidense o una persona estadounidense, incluido un extranjero residente. W-9 • Es un propietario beneficiario que alega que los ingresos están relacionados efectivamente con la realización de un negocio o actividad comercial en los Estados Unidos (en tanto no sean servicios personales) W-8ECI • Es un propietario beneficiario que recibe una compensación por servicios personales prestados en los Estados Unidos. 8233 o W-4 • Usted actúa como intermediario W-8IMY		
Nota: Si usted es residente en una jurisdicción asociada de FATCA (es decir, una jurisdicción de IGA Modelo 1 con reciprocidad), se le puede brindar cierta información sobre la cuenta impositiva a su jurisdicción de residencia.		
Sección I Identificación del propietario beneficiario (consulte las instrucciones)		
1 Nombre del particular que es el propietario beneficiario	2 País de ciudadanía	
3 Domicilio de residencia permanente (calle, n.º de apartamento o suite, o ruta rural). No utilice una casilla postal ni un domicilio provisorio.		
Ciudad o pueblo, estado o provincia. Incluya el código postal, si corresponde.	País	
4 Dirección postal (si es diferente de la anterior)		
Ciudad o pueblo, estado o provincia. Incluya el código postal, si corresponde.	País	
5 Número de identificación fiscal en los EE. UU. del contribuyente (SSN o ITIN), si se requiere (consulte las instrucciones)	6 Número de identificación fiscal en el extranjero (consulte las instrucciones)	
7 Número(s) de referencia (consulte las instrucciones)	8 Fecha de nacimiento (MM-DD-AAAA) (consulte las instrucciones)	
Sección II Solicitud de admisión a beneficios del tratado impositivo (únicamente a los efectos del capítulo 3) (consulte las instrucciones)		
9 Certifico que el propietario beneficiario es un residente de _____ según el significado del tratado sobre impuesto a las ganancias celebrado entre los Estados Unidos y ese país.		
10 Tasas y condiciones especiales (si corresponde; consulte las instrucciones): El propietario beneficiario alega estar sujeto a las disposiciones del Artículo y párrafo _____ del tratado identificado en la línea 9 anterior para reclamar una tasa de retención del _____ % sobre (especifique tipo de ingreso): Explique las condiciones adicionales en el Artículo y párrafo que el propietario beneficiario cumple para ser elegible para la tasa de retención:		
Sección III Certificación		
Bajo pena de perjurio, declaro que he revisado la información de este formulario y que, a mi leal saber y entender, es fidedigna, correcta y está completa. Asimismo, certifico bajo pena de perjurio que:		
<ul style="list-style-type: none"> • Soy el propietario beneficiario (o estoy autorizado para firmar en representación del beneficiario) de todos los ingresos a los cuales se refiere este formulario o estoy usando este formulario para hacer constar tal capacidad conforme a los efectos del capítulo 4, • La persona mencionada en la línea 1 de este formulario no es de nacionalidad estadounidense, • Los ingresos a los que se refiere este formulario: <ul style="list-style-type: none"> (a) no están efectivamente relacionados con la realización de un negocio o actividad comercial en los Estados Unidos, (b) están efectivamente relacionados pero no están sujetos a impuestos conforme a un tratado sobre impuesto a las ganancias, o (c) corresponden a la participación de un socio en los ingresos efectivamente relacionados con la sociedad, • La persona mencionada en la línea 1 de este formulario reside en un país comprendido en el tratado indicado en la línea 9 del formulario (si hubiese), según el significado del tratado fiscal de ingresos celebrado entre los Estados Unidos y ese país, y • En el caso de transacciones de agentes o permutas, el propietario beneficiario es una persona extranjera exenta según se define en las instrucciones. Además, autorizo que se entregue el presente formulario a cualquier agente de retención que controle, reciba o custodie los ingresos de los cuales soy el propietario beneficiario, o a cualquier agente de retención que pueda realizar desembolsos o efectuar pagos de los ingresos de los cuales soy el propietario beneficiario. Acuerdo que presentaré un nuevo formulario dentro de un plazo de 30 días si alguna certificación realizada en este formulario se torna incorrecta.		
Firme aquí	_____ Firma del propietario beneficiario (o persona autorizada a firmar por el propietario beneficiario)	_____ Fecha (MM-DD-AAAA)

Ilustración 6: Declaración W8BEN.

3.4 DECLARACIÓN DEL IRPF

La declaración del IRPF es el modelo que graba la renta de las personas físicas y se debe entregar anualmente entre el 7 de abril y el 30 de junio. En este apartado se explica cómo reflejar en la declaración de la renta los dividendos obtenidos por mantener las acciones en cartera. También se comenta qué hacer en el caso de realizar una operación de compraventa. Pese a que ambos conforman la *Renta del Ahorro*, los dividendos son considerados como un rendimiento de capital mobiliario, mientras que, la venta de títulos tras su compra se entiende como una ganancia o pérdida patrimonial. Por lo tanto, pertenecen a casillas y apartados diferentes dentro de la misma declaración.

A) Tributación de dividendos

Es necesario conocer el tipo imponible aplicado a los rendimientos por dividendos, que depende de la cuantía de los mismos, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

Rendimiento	Tipo a aplicar
Hasta 6.000 €	19%
Entre 6.000 y 50.000 €	21%
Más de 50.000 €	23%

Tabla 21: Tipos aplicables a Dividendos (Trecet, 2021).

A partir de 2022, el tipo imponible alcanzará un 26% en el caso de recibir un importe de dividendos superior a los 200 000 euros.

Otro factor que hay que tener en cuenta son las retenciones y los tratados de doble imposición. Como se ha explicado anteriormente, se trata de los convenios entre países que regulan, entre otras cosas, los tipos a retener tanto en origen como en destino, a inversores de cualquier país firmante. Gracias a estos, a la hora de realizar la declaración, es posible recuperar parte del dinero tributado en el país de origen.

No obstante, se establece que el tipo base de origen es del 15% y, por lo tanto, ese será el máximo que podrá devolver Hacienda. En caso de haber invertido en acciones de dividendo de países como Alemania o Portugal, que aplican una retención de origen superior a ese 15%, el inversor deberá rellenar un formulario específico para cada país del que quiera recibir esos dividendos retenidos restantes, pero, dado que la cartera está compuesta por valores americanos, solo se comentará este caso en particular.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

A continuación, se explicará detalladamente como declarar los dividendos en el modelo de IRPF:

En primer lugar, se accederá a la plantilla del impuesto a las personas físicas dentro de la página web de la Agencia Tributaria. Se buscará la página 5 del borrador y en la sección *Rendimientos de capital mobiliario* y subsección *Rendimientos de capital mobiliario a integrar en la base imponible del ahorro* se deberá identificar la casilla 0029. Esta casilla, en caso de tener depositados nuestros títulos en un bróker español, aparecerá rellena automáticamente, con lo que tan solo se deberá comprobar que esté todo corrector. En el caso de utilizar un bróker extranjero, se deberá acceder a la casilla y comenzar a rellenarla.

Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas. Modalidad: DECLARANTE

Datos Apartados Validar Guardar 5 / 54 Resumen de declaraciones Presentar declaración

B. Rendimientos del capital mobiliario Página 5

Rendimientos del capital mobiliario a integrar en la base imponible del ahorro

Contribuyente que obtiene los rendimientos:	0026	DECLARANTE
Intereses de cuentas y depósitos y de activos financieros en general (*)	0027	
Intereses de activos financieros con derecho a la bonificación prevista en la disposición transitoria 6ª de la Ley del Impuesto sobre Sociedades (*)	0028	
Dividendos y demás rendimientos por la participación en fondos propios de entidades	0029	
Rendimientos procedentes de la transmisión o amortización de Letras del Tesoro	0030	
Rendimientos procedentes de la transmisión, amortización o reembolso de otros activos financieros (*) (Salvo que deban consignarse en la casilla [0034])	0031	
Rendimientos procedentes de contratos de seguro de vida o invalidez y de operaciones de capitalización	0032	
Rendimientos procedentes de rentas que tengan por causa la imposición de capitales y otros rendimientos del capital mobiliario a integrar en la base imponible del ahorro	0033	
Rendimientos de capital mobiliario derivados de valores de deuda subordinada o de participaciones preferentes	0034	
Rendimientos procedentes de seguros de vida, depósitos y contratos financieros que instrumenten Planes de Ahorro a largo plazo	0035	

Ilustración 7: Declaración de dividendos 1.

En segundo lugar, es necesario indicar en la casilla *Ingresos íntegros* la cantidad bruta de dividendos, tanto extranjeros como españoles, que se han recibido en euros. En *gastos de administración y depósito* se indican los gastos que conlleva el uso de un bróker. En esta casilla se indicaría, por ejemplo, la comisión por conectividad aplicada por DEGIRO.

En *Retenciones* se declararían las retenciones que se nos han practicado en destino, es decir, las aplicadas a acciones de nuestro país. Esta retención, será de base el 19%, por lo que, en caso de poseer dichas acciones, habría que multiplicar los dividendos brutos obtenidos con ella por el 19%. El valor resultante sería el que deberíamos introducir en la última casilla nombrada. Como en el caso del TFG no se poseen acciones de empresas españolas, no hay que declarar nada en esta casilla.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Dividendos y similares Modalidad Declarante

Capital mobiliario 1 de 1 Alta Capital mobiliario

Ingresos íntegros Retenciones Gastos de administración y depósito

Resumen de los rendimientos reflejados por el titular

Ilustración 8: Declaración de dividendos 2.

Para la comprobación de datos en caso de utilizar un bróker español, se deberá indicar los *Ingresos íntegros* de igual manera que con un intermediario extranjero. No obstante, se debe seguir un procedimiento diferente para las retenciones.

En primer lugar, se debe calcular la retención total en origen que se ha aplicado, multiplicando el tipo por la cuantía bruta de dividendos de cada país. En segundo lugar, es necesario sustraer esta cantidad de la cifra indicada en *Ingresos íntegros* para, por último, aplicar a la cifra restante la retención en destino del 19%. Dicho valor obtenido, como se ha comentado anteriormente, debería figurar correctamente en la casilla. Mediante este proceso, se puede comprobar el resultado.

Finalmente, solo quedaría regularizar la doble imposición internacional. Para ello, hay que buscar la página 30 del borrador, en la sección M *Cálculo del impuesto y resultado de la declaración* y subsección *Cuota resultante de la autoliquidación* y casilla 0588.

Cuota resultante de la autoliquidación

Cuota líquida incrementada total ([0585] + [0586]) 0587

Deducciones:

Por doble imposición internacional, por razón de las rentas obtenidas y gravadas en el extranjero 0588

Por doble imposición internacional en los supuestos de aplicación del régimen de transparencia fiscal internacional 0589

Por doble imposición en los supuestos de aplicación del régimen de imputación de rentas derivadas de la cesión de derechos de imagen 0590

Retenciones deducibles correspondientes a rendimientos bonificados (disposición transitoria 6.ª de la Ley del Impuesto sobre Sociedades)

Importe de las retenciones no practicadas efectivamente que, no obstante, tienen la consideración de deducibles de la cuota 0591

Cuota resultante de la autoliquidación ([0587] - [0588] - [0589] - [0590] - [0591]) 0595

Ilustración 9: Declaración de dividendos 3.

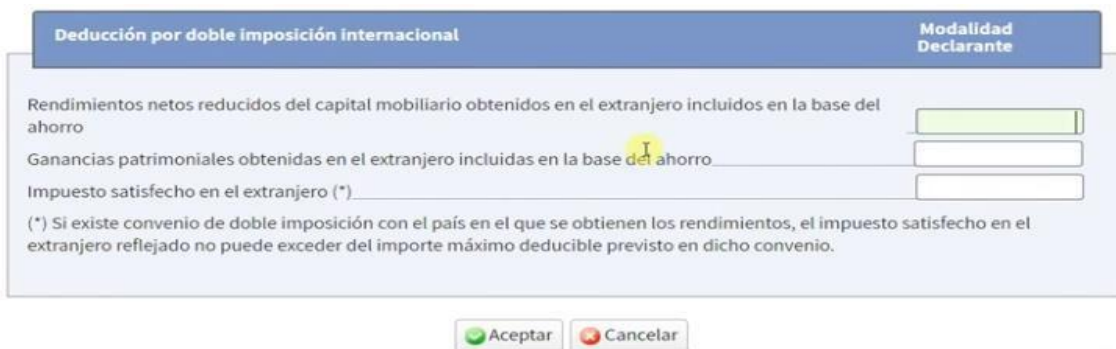
Al acceder a este apartado, es necesario localizarla primera casilla bajo el título de *Rentas incluidas en la base del ahorro* y completar la primera casilla que aparece en pantalla con la suma de los dividendos brutos obtenidos a los que se les ha aplicado una retención de origen. En el caso de Reino Unido, por ejemplo, al ser del 0% el tipo a retener, no se sumarían dichos dividendos.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo



	Rentas incluidas en la base general	Rentas incluidas en la base del ahorro	Impuesto satisfecho en el extranjero
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ilustración 10: Declaración de dividendos 4.



Rendimientos netos reducidos del capital mobiliario obtenidos en el extranjero incluidos en la base del ahorro	<input type="text"/>
Ganancias patrimoniales obtenidas en el extranjero incluidas en la base del ahorro	<input type="text"/>
Impuesto satisfecho en el extranjero (*)	<input type="text"/>

(*) Si existe convenio de doble imposición con el país en el que se obtienen los rendimientos, el impuesto satisfecho en el extranjero reflejado no puede exceder del importe máximo deducible previsto en dicho convenio.

Ilustración 11: Declaración de dividendos 5

En la casilla *Impuesto satisfecho en el extranjero* se anota la cantidad retenida en el extranjero con el máximo comentado anteriormente del 15%. Aunque, por ejemplo, en Alemania se retuviera el 26,375%, en este apartado solo se podría marcar el producto de los dividendos alemanes recibidos por el 15%.

B) Tributar las ganancias o pérdidas patrimoniales:

En este caso se está obligado a presentar la declaración si estas ganancias patrimoniales exceden 1 000€ o si las pérdidas son superiores a 500€. Esto implica que se debe haber realizado una operación de compra y otra de venta. Si solo se ha comprado y se mantiene la acción en la cartera, no es necesario tributarlo, ya que no se ha liquidado la operación.

Si la compraventa sí se ha llevado a cabo, es necesario aplicar el método FIFO, es decir, hay que calcular la ganancia mediante una ratio entre el precio al que se

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

compró la primera acción y al que se vendió la primera acción sin importar el intermediario con el que se realizó la operación.

A continuación, se explican con detalle los pasos a seguir para formalizar correctamente el modelo de tributación de ganancias y pérdidas patrimoniales.

En primer lugar, se accede a la página 16 del borrador y se localiza la casilla 0328 situada en la sección F2 *Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de la transmisión de elementos patrimoniales* y la subsección *Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de la transmisión de acciones negociadas*.

The screenshot shows a tax declaration form titled "F2. Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de la transmisión de elementos patrimoniales (a integrar en la base imponible del ahorro) (continuación)" on page 15. The sub-section is "Ganancias y pérdidas patrimoniales derivadas de transmisiones de acciones negociadas". It includes a checkbox for using the "Programa de Cartera de Valores" and a field for "Entidad Emisora 1 de 1" with a dropdown menu showing "Alta Entidad Emisora". Below this is a table for "Acciones transmitidas y titulares:" with the following rows and input fields:

Descripción	Código	Valor
Contribuyente titular de los valores transmitidos	0326	
Denominación de los valores transmitidos (entidad emisora)	0327	
Importe global de las transmisiones efectuadas en 2020	0328	
Valor de transmisión destinado a constituir una renta vitalicia	0329	
Valor de transmisión al que resulta aplicable la D.T. 9.ª	0330	

Imagen 1:Declaración de compraventa de títulos.

En el primer espacio *Entidad emisora* se debe escribir el nombre de la empresa cuyos valores se han negociado. Posteriormente, se indicará en *Valor de transmisión* el precio al que se vendió la acción, es decir, el precio de cotización en dicho momento multiplicado por el número de acciones vendidas menos las comisiones. En la casilla *Valor de adquisición* es necesario multiplicar el precio en momento de compra por el número de títulos más las comisiones abonadas.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Transmisión de acciones negociadas Modalidad Declarante

Entidad Emisora

Ganancia/Pérdida 1 de 1 Alta Ganancia/Pérdida

Valor de transmisión (*)

Valor de adquisición (*)

Exención ganancia patrimonial por reinversión en rentas vitalicias por mayores de 65 años:

Si desea aplicar la exención por reinversión en rentas vitalicias, marque la casilla

Importe reinvertido

No imputación de pérdidas por recompra de valores homogéneos

Marque la casilla si ha obtenido una pérdida patrimonial y ha recomprado acciones homogéneas en los dos meses anteriores o posteriores a la transmisión

Aplicación de los coeficientes reductores de la disposición transitoria 9ª de la ley de IRPF (sólo para ganancias derivadas de acciones adquiridas antes de 31/12/1994)

(*) Si aplica la DT 9ª de la Ley de IRPF no se pueden agrupar acciones transmitidas o adquiridas en distintas fechas

NOTA: Si aplica la DT 9ª de la Ley de IRPF o la exención por reinversión en rentas vitalicias, el programa no permite copiar a uno de los cónyuges las cantidades reflejadas para el otro.

Ilustración 12: Declaración de compraventa de títulos 2.

No obstante, en caso de operar con valores en divisa diferentes al euro, se deben ajustar los cálculos con el tipo de cambio aplicado por el bróker en el momento de la operación. Este dato se puede consultar en el apartado *transacciones* de la plataforma del bróker.

No es preciso indicar nada más a menos que se hayan vendido títulos con pérdidas en los meses anteriores o posteriores (2 para mercados europeos, 12 meses para los demás) o se hayan comprado valores de la misma compañía. Si este fuera el caso deberíamos marcar la casilla *No imputación de pérdidas por recompra de valores homogéneos*, ya que no son compensables las minusvalías si se incumplen dichas condiciones. Adicionalmente, en caso de no tener que marcar esta casilla, y haber realizado varias compraventas de la misma entidad, será posible agrupar los valores de adquisición y transmisión.

Una vez declarado todo lo anterior, se acepta el trámite y automáticamente se calcula la ganancia o pérdida de patrimonio. Se debe tener en cuenta también, que, en caso de obtener pérdidas, serán compensables con las ganancias. Así pues, se obtendrán los resultados netos que habrá que tributar. Si resulta negativo, se podrán deducir en hasta un 25% los rendimientos de capital mobiliario, por ejemplo dividendos o intereses entre otros, y se realizará de forma automática. Si tras las compensaciones quedan minusvalías, se podrán aplicar en los cuatro ejercicios siguientes.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Para observar si en años anteriores presentamos dichos resultados, se deberá visualizar el *Anexo C.2* en la página 50 del borrador y comprobar la casilla 1263, 1266 y 1269 en las que figuran dichas minusvalías y que se podrán aplicar en el año actual en caso de haber obtenido un resultado positivo.

	Pendiente de aplicación al principio del periodo	Aplicado en esta declaración	Pendiente de aplicación en ejercicios futuros
Ejercicio 2016	1259	1260	
Ejercicio 2017	1261	1262	1263
Ejercicio 2018	1264	1265	1266
Ejercicio 2019	1267	1268	1269

Ilustración 13: Declaración de compraventa de títulos 3.

Para poder aplicar lo anterior, es necesario buscar a la página 23 del borrador, localizar la sección H y dirigirse al apartado *Base imponible del ahorro*, donde se seleccionará una de las casillas 0439, 0440, 0441 o 0442 para introducir dentro las minusvalías pendientes de compensar en el año correspondiente.

Base Imponible del ahorro

Saldo neto positivo de las ganancias y pérdidas patrimoniales imputables a 2020 a integrar en la base imponible del ahorro (traslade el importe de esta casilla)

Compensaciones (si la casilla [0424] es positiva y hasta el máximo de su importe):

Saldos netos negativos de rendimientos de capital mobiliario imputables a 2020, a integrar en la base del ahorro, con el límite del 25 por 100 de [0424] (*) (traslade el importe de la casilla [0430] si procede).

Saldos netos negativos de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2016, pendientes de compensación a 1 de enero de 2020, a integrar en la base imponible del ahorro (Cumplimente el anexo C.2)

Saldos netos negativos de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2017, pendientes de compensación a 1 de enero de 2020, a integrar en la base imponible del ahorro (Cumplimente el anexo C.2)

Saldos netos negativos de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2018, pendientes de compensación a 1 de enero de 2020, a integrar en la base imponible del ahorro (Cumplimente el anexo C.2)

Saldos netos negativos de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2019, pendientes de compensación a 1 de enero de 2020, a integrar en la base imponible del ahorro (Cumplimente el anexo C.2)

Ilustración 14: Declaración de compraventa de títulos 4.

Saldos netos negativos de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2016 a 2019, pendientes de compensación, a integrar en la base del ahorro Modalidad Declarante

Saldo neto negativo de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2016 pendiente de compensación, a integrar en la base imponible del ahorro

Saldo neto negativo de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2017 pendiente de compensación, a integrar en la base imponible del ahorro

Saldo neto negativo de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2018 pendiente de compensación, a integrar en la base imponible del ahorro

Saldo neto negativo de ganancias y pérdidas patrimoniales de 2019 pendiente de compensación, a integrar en la base imponible del ahorro

Ilustración 5: Declaración de compraventa de títulos 5.

4. REVISIÓN DE LA CARTERA

Según se extrae de *Principios sobre inversiones* (Bodie, 2004) se debe realizar un control rutinario para evaluar el curso de las inversiones, su rentabilidad y su estado en el momento.

Como ya se ha comentado, el objeto de este trabajo es la composición de una cartera de inversión que cree valor para lo que se ha desarrollado una metodología que permita de forma objetiva, atendiendo a unos criterios establecidos seleccionar los activos, y no solo eso, también mantener y gestionar la cartera, para que pueda ser accesible para la población en general sin requerir un alto nivel de conocimiento financiero.

El control de la cartera consistirá en realizar de forma iterativa el proceso de selección de los activos con los mismos criterios explicados anteriormente. Las nuevas empresas que accedan al portafolio serán ponderadas en la cartera en base al método de optimización también mostrado más con anterioridad.

No obstante, en caso de que una empresa deba ser excluida de la cartera, se estudiará qué ha sucedido. Hay múltiples variables que pueden afectar a que una empresa no supere un filtro, ya sea una emisión de bonos corporativos que supone un incremento de la ratio Deuda Neta/ EBITDA, o una reducción del resultado de explotación de la compañía a raíz de un aumento de los costes de producción. Esto ocurre en la actualidad debido al proceso inflacionista.

El proceso a seguir para analizar las razones por las que una compañía no ha superado el filtro es el siguiente:

Siempre que una empresa reduzca el dividendo, será eliminada de la cartera. Las empresas seleccionadas son aristócratas del dividendo, renombradas por su estrategia de remuneración al accionista y lo que las hace tan seguras para el accionista a la hora de recibir flujos de efectivo. Una reducción implicaría un problema financiero o un cambio de estrategia de la compañía después de esa trayectoria de retribución. Por tanto, dejaría de ser adecuada para esta estrategia de inversión.

En caso de no superar algún otro requisito, a excepción de los concernientes a la rentabilidad del dividendo, no se modificará la cartera, pero se tomará en cuenta para la siguiente revisión. Es comprensible que, como se ha comentado previamente, alguna variable se modifique por algún caso circunstancial. No obstante, no por ello se deben excluir. Sin embargo, si este caso se repite al año siguiente, dejará de ser circunstancial y, por tanto, se eliminará de la cartera.

Para el resto de los supuestos, la cartera se mantendrá invariable, para asegurar su fácil manejo. No obstante, el inversor sí que deberá mantener un control mensual tanto de la evolución de su inversión como de los dividendos recibidos.

5. CONCLUSIONES

Las últimas décadas se caracterizan por cambios constantes, rápidos y profundos en economía, tecnología, demografía etc.... Estos cambios afectan y afectarán en un futuro la forma en que la sociedad vive. La idea de este proyecto nació de las continuas noticias que muestran los diversos medios de comunicación, de forma continua, sobre el futuro de las pensiones de jubilación. El gobierno español destaca la necesidad de reforzar la sostenibilidad del sistema de pensiones ante los difíciles retos, fundamentalmente demográficos, a los que se enfrenta España.

No obstante, este problema no solo afecta a nuestro país, sino que también es un denominador común en la mayoría de los países desarrollados del entorno. La población envejece y, debido a la baja natalidad (INE, 2021), no hay un relevo generacional que pueda sostener las pensiones. Se estima que, en 2050, habrá 15 millones de personas mayores de 65 años en España. Así pues, en 2066, este porcentaje de población pasará a ser del 34,6% según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2021).

Además, la situación y las perspectivas inflacionistas hacen necesaria la inversión como forma de protección del poder adquisitivo. En 2021, la inflación ha llegado a ser la más alta en los últimos 30 años. Por tanto, se trata del peor año para tener dinero depositado en cuentas corrientes (Datosmacro, 2021).

Con estas previsiones, se hace necesario considerar escenarios de financiación a futuro que difieran del que tradicionalmente se contempla: vivir de la pensión de jubilación.

Una de las posibilidades para revertir esta situación es la inversión bursátil. Este sector también ha experimentado grandes cambios en los últimos tiempos, ya que existen multitud de nuevos valores y, también, nuevas estrategias de inversión que se han hecho realidad gracias a los avances tecnológicos en el sector de la computación y las nuevas tecnologías de comunicaciones.

No obstante, los mercados financieros están en continua evolución y existen tantas posibilidades que puede resultar difícil discernir qué opciones elegir. Por esa razón, es importante elegir los activos que van a formar parte del proyecto de inversión de una persona de forma adecuada, ya que este paso determina el perfil de beneficio y de riesgo en el que va a incurrir.

Así pues, este proyecto ofrece una estrategia pautada para crear una cartera de acciones de tipología conservadora en cuanto a riesgo, basada en la retribución al

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

inversor por medio de los dividendos. Esta opción de inversión es idónea para aquellas personas que busquen defender sus ahorros de la inflación y ofrece una solución o alternativa al problema futuro de las pensiones. Por tanto, el objetivo principal es obtener una cartera fácil de manejar, con poco riesgo, que ofrezca rentas periódicas y que no por ello aporte menos rentabilidad que el índice bursátil de referencia escogido, SP&500.

El trabajo tiene diferentes fases. En un primer lugar, se crea una herramienta la cual permite visualizar datos actualizados de más de 900 empresas diferentes, hecho que facilita la búsqueda y filtrado de los activos. Sobre ella aplicamos diferentes criterios de selección basados en variables bursátiles y también económico-financieras con los cuales se obtienen una serie de compañías que cumplen unos requisitos muy estrictos.

En segundo lugar, se decide cómo distribuir el porcentaje que presentará cada activo en nuestra cartera final. Para ello, se emplean diferentes metodologías para obtener un resultado adecuado y definido por el estudiante, que se consigue finalmente mediante un sistema de optimización derivado del modelo de Markowitz.

Para acabar, se han estudiado los diferentes intermediarios con los cuales se minimizan los costes a la hora de invertir y también se han comentado los pasos a seguir a la hora de declarar los impuestos relacionados con la estrategia expuesta.

Adicionalmente, se ha tratado de aclarar otros factores que se suelen soslayar cuando se habla de inversión, es decir, se ha explicado detalladamente la importancia de agentes o de plataformas que faciliten este proceso o cómo tributar lo obtenido por medio de estas inversiones

En este trabajo se ha comentado una opción de inversión basada en su totalidad en activos de renta variable. El motivo principal se deriva del mayor conocimiento sobre activos de renta variable que de otro tipo por parte del estudiante. Seguido por la facilidad de actuar con la renta variable, al ser mucho más sencillo y más económico utilizar brókeres de acciones que de bonos. Finalmente, la gran liquidez de los mercados de este tipo de activos y su versatilidad en cuanto a estrategias de inversión se refiere han motivado que este trabajo se centrará en este tipo de instrumentos,

Hay maneras alternativas más sencillas de aplicar a la hora de invertir. Por ejemplo, comprando un ETF como el NOBL, se pueden seguir todas las compañías que conforman el grupo de los aristócratas del dividendo. No obstante, dicha manera de inversión presenta el problema de no poder elegir la cantidad de activos incluidos en el fondo, la distribución sectorial o geográfica como tampoco los activos concretos que lo conforman. Por tanto, mediante este trabajo se descubre la forma de crear una cartera concreta y a medida que cumple todos los requisitos buscados.

También se podría haber optado por estrategias basadas en empresas de alto crecimiento en vez de la utilizada, pero se ha escogido esta debido al objetivo final de la cartera, la cual es generar flujos de efectivo periódicos que faciliten la situación económica futura del inversor y eventualmente adelanten su jubilación. Además

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

mediante ella se reduce la cantidad de impuestos satisfecha, dado que al no vender las acciones, no tributamos por nuestras posibles ganancias patrimoniales, hecho que sería indispensable para obtener el efectivo en estrategias de inversión de empresas de crecimiento.

Un punto de mejora de este trabajo sería continuar con la diversificación en cuanto a tipo de activos, de este modo, en el hipotético caso de ocurrir una grave crisis en el mercado de acciones que afecte a la cartera, no tendrá efectos altamente notables, ya que se perciben ingresos de otras fuentes.

Así pues, una nueva opción para diversificar los ingresos podría ser la inversión en activos de renta fija, por ejemplo, en cupones (Pérez, 2002). Sobre todo, al centrarnos en bonos corporativos, se pueden encontrar rentabilidades superiores al 5% anual en empresas con calificaciones crediticias superiores a BBB, lo que las sitúa a un nivel cercano al de la deuda nacional. Utilizando plataformas como *Moorningstar*, *Finra* o *Deutsche Boerse* se pueden encontrar buenos activos con los que crear una cartera de bonos que complementará la de acciones.

Adicionalmente, también podría ser positivo adentrarse en activos financieros más complejos, como derivadas, ya que con ellas se pueden crear estrategias afines a la cartera de renta fija como la de *call* cubierta (Jiménez, 2016).

El *crowdfunding*, *crowlending* o las criptodivisas son otras opciones que pueden construir una cartera diversificada en cuanto a activos y formas de ingreso se refiere.

Así pues, se considera necesario seguir diversificando la cartera para ampliar los beneficios obtenidos a largo plazo. En consecuencia, este trabajo podría utilizarse de base para desarrollar nuevos proyectos donde se pueda crear una cartera de activos de renta fija a largo plazo.

La intención del proyecto ha sido acercar el mundo de la inversión a cualquier persona. Se ha explicado que los mercados de valores pueden ser más seguros de lo que el público general piensa y se ha expuesto de una manera sencilla e interactiva, reflejando en cada uno de los apartados lo que el inversor se va a encontrar en la realidad.

Bibliografía

3M - Stock Information - Dividends. (2020, 24 octubre). Investors.3m.Com. <https://investors.3m.com/stock-information/dividends/default.aspx>

Agencia Tributaria. (s. f.-a). *Declaración de la Renta*. agenciatributaria.es. Recuperado 15 de julio de 2021, de <https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Renta.shtml>

Agencia Tributaria. (s. f.-b). *Declaración informativa. Modelo 720*. agenciatributaria.gob. Recuperado 20 de septiembre de 2021, de <https://www.agenciatributaria.gob.es/AEAT.sede/procedimientoini/GI34.shtml>

Agencia Tributaria. *Modelo de doble imposición internacional*. (2021, 1 enero). Agencia Tributaria. <https://sede.agenciatributaria.gob.es/>

Alcelay, S. (2018, 23 septiembre). El déficit de la Seguridad Social rondará los 19.500 millones de euros este año. *abc*. https://www.abc.es/economia/abci-deficit-seguridad-social-rondara-19500-millones-euros-este-201809232050_noticia.html

Alonso, Á. (2021, 8 abril). *Solo el 3% de los españoles invierte en fondos de inversión y acciones*. *elEconomista.es*. <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11146131/04/21/Solo-el-3-de-los-espanoles-invierte-en-fondos-de-inversion-y-acciones.html>

Annual reports. (2020, 24 octubre). Dover Corporation. <https://investors.dovercorporation.com/annual-reports>

B.M.E. (2020, 5 octubre). *El largo plazo, brillante aliado de la inversión en Bolsa | BME Bolsas y Mercados Españoles*. Copyright © BME 2021. https://www.bolsasymercados.es/asp/RevOnLine/NPrensa_BME.aspx?id=13661

Bogle, J. C. (2016). *El pequeño libro para invertir con sentido común* (1a ed.). Deusto.

Callejo, A. (2020, 17 febrero). *¿Cuánto contamina extraer petróleo y convertirlo en gasolina o diésel?* *forococheelectricos*. <https://forococheelectricos.com/2020/02/cuanto-contamina-extraer-petroleo-y-convertirlo-en-gasolina-o-diesel.html#:~:text=Bas%C3%A1ndose%20en%20un%20estudio%20que,di%C3%B3xido%20de%20carbono%20por%20MJ>

Crespo, C. (2020, 17 julio). *Las colillas permanecen durante doce años en la naturaleza*. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2020/07/las-colillas-permanecen-durante-doce-anos-en-la-naturaleza>

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Academia de Inversión. *Capitalización bursátil: Definición, clasificación, cálculo y ejemplos.* (2021, 29 julio). Academia de Inversión. <https://www.academiadeinversion.com/capitalizacion-bursatil-definicion-clasificacion-calculo-y-ejemplos/>

Cotización de Genuine Parts Company. (2020, 25 diciembre). Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/quote/GPC?p=GPC&.tsrc=fin-srch>

Cotización de Johnson & Johnson. (2021, 25 diciembre). Yahoo Finance. <https://es.finance.yahoo.com/quote/JNJ?ltr=1>

Cotización de Pepsico. (2020, 25 diciembre). Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/quote/PEP?p=PEP&.tsrc=fin-srch>

Datosmacro. *En octubre se elevó el IPC en España.* (2021, 28 octubre). datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/espana>

del Puerto, J. M. (2020, 18 diciembre). La crisis dispara el «scrip dividend» a máximos de cinco años en la bolsa española. *El Español.* https://www.elespanol.com/invertia/mercados/dividendos/20201218/crisis-dispara-scrip-dividend-maximos-bolsa-espanola/544197203_0.html

Descarga de AFORIX. (s. f.). Comercio.gob. Recuperado 21 de octubre de 2021, de <https://oficinavirtual.comercio.gob.es/AFORIXUpdater/>

Esperanza, D. & Galera, C. (Gráfico). (2020, 13 febrero). ¿Cómo ahorran e invierten los españoles? *EXPANSION.* <https://www.expansion.com/ahorro/2020/02/13/5e4521a0468aeb07568b4608.html>

Dividend Screener | Find The Best Dividend Stocks. (2020, 22 diciembre). MarketBeat. <https://www.marketbeat.com/dividends/screener/>

Dividend Stock Screener. (2020, 29 diciembre). Simply Safe Dividends. <https://1.simplysafedividends.com/john-screener/>

En octubre se elevó el IPC en España. (2021, 28 octubre). datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/ipc-paises/espana>

España - Evolución de la tasa de natalidad. (s. f.). Datacommons.org. Recuperado 12 de diciembre de 2020, de https://datacommons.org/place/country/ESP?utm_medium=explore&mprop=fertilityRate&popt=Person&cpv=gender%2CFemale&hl=es

Fabozzi, F. J., & Markowitz, H. M. (2011). *The Theory and Practice of Investment Management: Asset Allocation, Valuation, Portfolio Construction, and Strategies: 198* (2nd Revised ed.). Wiley.

Fernández, A. (2020, 8 diciembre). *Estos son los 25 mayores fabricantes mundiales de armamento.* Gestión. <https://gestion.pe/fotogalerias/estos-son-los-25-mayores->

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

fabricantes-mundiales-de-armamento-noticia/?ref=gesr

FINVIZ.com - Stock Screener. (2020, 15 diciembre). Finviz.com. <https://finviz.com/>

Gamez, M. J. (s. f.). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. Recuperado 15 de agosto de 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Gámez, M. V. (2019, 27 noviembre). La edad real de jubilación alcanza el máximo desde que existen registros. *El País*. https://elpais.com/economia/2019/11/26/actualidad/1574793334_357024.html

Graham, B. (2019). *El Inversor Inteligente: Un Libro de Asesoramiento Práctico* (Revised ed.). HarperCollins.

Hernandez, L. A. (2021, 13 octubre). *Bróker más barato para comprar acciones españolas 2021*. Rankia. <https://www.rankia.com/blog/mejores-brokers>

INE. (2020, enero). *Pirámides de Población de España: ayer, hoy y mañana*. https://www.ine.es/infografias/infografia_dia_poblacion.pdf

INE - Instituto Nacional de Estadística. (2020, 23 diciembre). *INEbase / EconomÃa / Cuentas econÃsup>3micas / Tabla de pensiones / Ãš ltimos datos</i>. INE. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177063&menu=ultiDatos&idp=1254735576581*

Jiménez, H. G. (2016). *Opciones y futuros partiendo de cero: También es mucho más fácil de lo que crees (Spanish Edition)*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Johnson & Johnson (JNJ) Stock Price & News. (2021, 20 enero). Google Finance. Recuperado 20 de enero de 2021, de <https://www.google.com/finance/quote/JNJ:NYSE>

Lorenzo, J. G. (2020, 13 mayo). *Dividends Aristocrats, los reyes del reparto de dividendos en el S&P 500*. Dinero Bolsa. <https://dinerobolsa.com/dividends-aristocrats-las-empresas/>

Markowitz, H. (1968). *portfolio-selection*. The Journal of Finance.

Morningstar. (2020, 20 noviembre). Morningstar. <https://www.morningstar.es/IntroPage.aspx?site=es&backurl=https%3A%2F%2Fwww.morningstar.es%2Fes%2F>

Perez-Inigo, J. M. (2002). *Gestion De Activos Financieros De Renta Fija/ Financial Asset Management and Securities*. Piramide Ediciones Sa.

Reilly, F. K., Brown, K. C., & Leeds, S. J. (2018). *Investment Analysis and Portfolio Management* (11th ed.). Cengage Learning.

Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor financiero / Pablo Tarín Figueruelo

Greco, S. (2020). Effect of C3, C4, and C5 Alcohols Addition to Diesel in Conjunction with Injection Timing and Intake Dilution on the Characteristics of a DI Diesel Engine. *Energy & Fuels*, 34(3), 3305–3315. <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.9b04198>

Seeking Alpha | Stock Market Analysis & Tools for Investors. (2020, 24 diciembre). SeekingAlpha. <https://seekingalpha.com/>

Siegel, J. J. (2015). *Guía para invertir a largo plazo: La guía definitiva de estrategias que funcionan para ganar en bolsa*. Profit Editorial.

Sisternes, A. (2013, 15 enero). *Formulario W-8BEN: doble imposición internacional (EEUU)*. Rankia. Recuperado 20 de octubre de 2020, de <https://www.rankia.com/blog/impuestos/1634824-formulario-w-8ben-doble-imposicion-internacional-eeuu>

Splits & Dividend History | Procter & Gamble Investor Relations. (2020, 24 octubre). Wwww.Pginvestors.Com. <https://www.pginvestor.com/stock-information/splits-dividend-history/default.aspx>

Staff, M. (2020, 20 noviembre). *How to Use the MarketBeat Dividend Calculator*. MarketBeat.Com. <https://www.marketbeat.com/dividends/calculator/>

Statista. (2021, 9 septiembre). *Índice de precios de consumo (IPC) anual en España 2004–2020*. <https://es.statista.com/estadisticas/476906/indice-de-precios-al-consumo-ipc-anual-en-espana/>

Torres, C. (2019, 6 agosto). *Rendimiento por dividendo histórico y actual del IBEX 35*. Invesgrama. <https://invesgrama.com/2019/08/06/rendimiento-por-dividendo-historico-y-actual-del-ibex-35/>

Trecet, J. (2021, 2 febrero). *Fiscalidad de los dividendos*. Finect. <https://www.finect.com/usuario/Josetrecet/articulos/fiscalidad>

Anexo

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los objetivos de desarrollo sostenible o ODS, establecidas por la Organización de las Naciones Unidas, son una serie de 17 puntos a lograr que forman parte de la Agenda 2030. Estos implican cambios sociales, económicos y medioambientales, entre otros, para alcanzar estos objetivos que van desde acabar con la pobreza hasta la creación de alianzas para la consecución de objetivos globales comunes.

En este TFG ya se han comentado algunos de estos objetivos. Concretamente en los dos primeros capítulos, dado que una de las primeras restricciones que imponemos a nuestra cartera de acciones es la de invertir en empresas cuya actividad este alineada con estas pautas de desarrollo sostenible.

De este modo, hemos eliminado en el proceso de selección empresas pertenecientes a la industria petroquímica, armamentística y tabacalera con la intención de crear una cartera socialmente responsable comprometida con los objetivos. De esta manera, empresas que no cumplieran con los objetivos 7 (Energía limpia y asequible) 13 (Acción por el clima) y 3 (Salud y bienestar) eran descartados del proceso descrito en el segundo capítulo.

Las empresas *British American Tobacco*, o *Altria Group* vulneran con su actividad de producción fundamental de derivados del tabaco los objetivos 3 y 13. La mayoría de los productos de estas compañías son perjudiciales para la salud humana aumentando el riesgo de varios tipos de cáncer, como el bucal, lingual o pulmonar, además de efectos en la tensión arterial y la angina entre otros. Por otro lado, el efecto de los cigarrillos, aparte del humo, es altamente contaminante, debido a los filtros de estos mismos al estar compuestos por acetosa de celulosa y por tanto, no ser biodegradables (*Crespo, C., 2020*)

Las empresas de fabricación de armas como *Lockhead Martin* o *General Dynamics* que figuran entre los 5 puestos de empresas más grandes de su sector (*Fernández, A., 2020*) y desarrollan una actuación en contra del número 3 y del ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones sólidas).

En cuanto a la empresa *Enterprise Product Partners*, extractora y comercializadora de petróleo crudo y derivados, incumple la pauta número 7. Ya que, únicamente en cuanto a la extracción, se generan 63 kg de CO₂ por cada barril extraído (*Callejo, A., 2020*) y esta actividad también tiene efectos directos en el suelo, agua, aire, flora y fauna (*Greco, S., 2021*)

Estas son las 5 empresas que han sido excluidas del trabajo, que pese a superar el resto de requisitos, incumplían estos.

Por otro lado, la mayoría de las compañías seleccionadas, además superar este filtrado "responsable", disponen de programas que fomentan la consecución de estas medidas de la ONU. Así, empresas como *Johnson & Johnson* o *Cardinal Health* apoyan directamente el objetivo de Salud y bienestar con su actividad farmacéutica. Otras como *MDU Resources* o *UGI Group* con su actividad de obtención y transporte de electricidad contribuyen a lograr las metas 13 y 11 (ciudades y comunidades sostenibles). Al producir la mayor parte de su electricidad con fuentes de energía renovables aumentando estas año a año, y proveyendo a amplias zonas en Europa y Estados Unidos.

**Composición de cartera sectorial y geográficamente diversificada para la creación de valor
financiero / Pablo Tarín Figueruelo**

Estos son solo algunos ejemplos, dado que la mayoría de estas asentadas y longevas compañías tienen programas de actuación social y medioambiental tanto directas como indirectas, siguiendo todas ellas el ODS 8 (Trabajo y Desarrollo económico) y el 4 (Educación de Calidad) mediante sus sistemas de becas y formaciones entre como el programa GIRA en el cual participa Coca Cola Company, o las becas Pepsi.

Por todo lo comentado, este trabajo está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Al fundamentar nuestra selección en compañías que cumplen estas directrices, se ha conseguido una cartera de renta variable de carácter socialmente responsable alineado con la Agenda 2030 y las pautas de la Organización de las Naciones Unidas.