



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)

LA EVOLUCIÓN DE LOS FONDOS SOSTENIBLES VS. LOS TRADICIONALES EN EL AÑO DE PANDEMIA 2020

Autor: Cristina Costa Rodríguez (201916151)

Director: María Teresa Corzo Santamaría

Resumen

Este informe analiza los efectos de la pandemia de Covid-19 en los índices sostenibles (ESG), en comparación con sus respectivos índices tradicionales. Se ha llevado mediante un análisis, y aplicando técnicas de evaluación de la gestión de carteras, con sus correspondientes métricas.

El marco teórico de este estudio incluye toda la regulación establecida en materia de sostenibilidad, los factores que se contemplan como parte de la inversión sostenible (como los enfoques ESG, los tipos de inversión, la calificación ESG y la relación entre ESG y la rentabilidad financiera), y finalmente el efecto de Covid-19 en los mercados financieros, y más concretamente en ESG. Esto se ha hecho para establecer una base para poder razonar los datos de las comparaciones analizadas posteriormente, y qué factores han conducido a los resultados.

Asimismo, el análisis se ha realizado con la herramienta Bloomberg, para extraer, analizar y graficar los datos. Las comparaciones mostraron una diferencia entre los índices tradicionales y los índices ESG. Demostrando una mejor actuación por parte de los índices ESG, que se vio acentuada por la pandemia del covid-19 en comparación con sus respectivos índices. Se han encontrado diferencias, en la segunda parte del análisis, puesto que en muchas comparaciones el fondo ESG reaccionó peor que su índice tradicional cuando se presentaron las noticias estudiadas de marzo y noviembre. Indicando que los fondos ESG no siempre tienen un comportamiento más estable que los fondos tradicionales cuando hay turbulencias en los mercados, y que los resultados negativos no tienen que ver necesariamente con su estrategia ESG o su zona geográfica.

Palabras claves: ESG, inversión sostenible, ETF, índices, iShares, enfoque ESG, pandemia, Covid-19, vacuna.

Abstract

This report analyzes the effects of the Covid-19 pandemic on sustainable (ESG) indexes, in comparison to their respective traditional index. This has been done by using portfolio management evaluation techniques, with its corresponding metrics.

The theoretical framework of this study includes all the regulation established with regards to sustainability, the factors which are represented as a part of sustainable investment (like the ESG approaches, types of investments, ESG qualification and the relationship between ESG and financial return), and finally the effect of Covid-19 on the financial markets, and more specifically ESG. This has been done to set up a base in order to be able to comprehend the data of the comparisons later analyzed, and which factors have led to the results.

Furthermore, the analysis was done using the Bloomberg tool, in order to extract, analyze and graph the data. The comparisons showed a difference between the traditional indices and the ESG indices. Showing a positive outperformance for ESG indices, which was further emphasized by the Covid-19 pandemic in comparison to their respective indices. Differences

have been found, in the second part of the analysis, since in many comparisons the ESG fund reacted worse than its traditional index when the news studied in March and November occurred. Indicating that ESG funds do not always have a more stable performance than traditional funds in light to market turmoil, and that the negative performance does not necessarily have to do with its ESG strategy or geographical area.

Key words: ESG, sustainable investment, ETF, indices, iShares, ESG approach, pandemic, Covid-19, vaccine.

Índice

1. Introducción.....	5
1.1 Objetivo del estudio	6
1.2 Metodología	7
1.3 Los fundamentos y razones del estudio	8
2. El fenómeno ESG.....	9
2.1 La evolución de ESG	9
2.2 Medidas legislativas y regulación ESG	11
2.3 La inversión ESG	14
2.3.1 LOS ENFOQUES ESG:.....	14
2.3.2 LAS DIFERENTES MANERAS DE INVERTIR EN ESG:	16
2.3.3 CALIFICACIÓN DE FONDOS ESG:	18
2.3.4 LA RELACIÓN ENTRE ESG Y LA RENTABILIDAD FINANCIERA:	21
3. ESG & la pandemia del Covid-19 en el 2020.....	23
Propósito e hipótesis del trabajo	24
4. Metodología del estudio empírico.....	25
a. Muestra bajo estudio.....	26
b. Secuencia de acontecimientos de 2020 en relación con la pandemia.....	29
5. Análisis, resultados cuantitativos y discusión	31
COMPARACIÓN 1:.....	35
COMPARACIÓN 2:.....	38
COMPARACIÓN 3:.....	41
COMPARACIÓN 4:.....	43
COMPARACIÓN 5:.....	45
COMPARACIÓN 6:.....	46
COMPARACIÓN 7:.....	47
COMPARACIONES EE. UU. (5, 6, y 7):	48
6. Discusión y conclusiones	50
7. Referencias bibliográficas.....	52

1. Introducción

En las últimas décadas, la concienciación sobre la acción sostenible ha experimentado un crecimiento exponencial. La sociedad está empezando a reconocer que el cambio climático y otros problemas medioambientales son una gran amenaza para su desarrollo y supervivencia. Actualmente, la población global utiliza el equivalente a "1,7 Tierras" (Earth Overshoot Day, 2021) poniendo de manifiesto la problemática existente relativa a la explotación de recursos. El último Informe de Riesgos Globales 2020 (The Global Risks Report 2020) del Foro Económico Mundial muestra que los cinco riesgos más significativos y, aquellos con mayor probabilidad de que ocurran, son relativos al medioambiente, destacando la importancia de actuar al respecto eminentemente (World Economic Forum, 2020)¹. A modo ilustrativo, el Foro Económico Mundial estima que \$44 billones del valor económico generado, es decir, más del 50% del PIB mundial depende moderada o altamente de factores medioambientales (TNFD, 2021).



Figura 1.1 – El Panorama de los Riesgos Mundiales 2020 por probabilidad e impacto (World Economic Forum, 2020)

La población se encuentra en un punto de inflexión en el cual, si no introduce el concepto de sostenibilidad en la manera que diseñan y gestionan las ciudades; producen, suministran y consumen alimentos; y se abastecen de energía, pronto van a agotar los recursos naturales vitales para su existencia. Natixis subraya la importancia de incorporar estos esfuerzos “La investigación ha demostrado que la destrucción de la biodiversidad genera las condiciones necesarias para la proliferación de nuevos virus.” (Nauman, 2020).

¹ World Economic Forum. 2020- The Global Risks Report 2020.

En definitiva, la pandemia de Covid-19 ha realzado la gravedad de esta cuestión, propiciando un cambio en la mentalidad de la sociedad. Numerosos analistas coinciden en que el Covid-19 ha sido un catalizador de la inversión sostenible (Kell, 2020). Consecuentemente, la inversión sostenible ha cobrado más importancia que nunca, presentando menos volatilidad y caída en bolsa en comparación con fondos que no incluyen estos parámetros (figura 1.2).

En el primer trimestre de 2020, los fondos sostenibles registraron ingresos de \$45.7 mil millones, mientras la totalidad de fondos \$384.7 mil millones. Esta tendencia continuó en el segundo trimestre, los fondos ESG registraron entradas netas de más de \$71 mil millones entre abril y junio de 2020 (Riding, 2020).

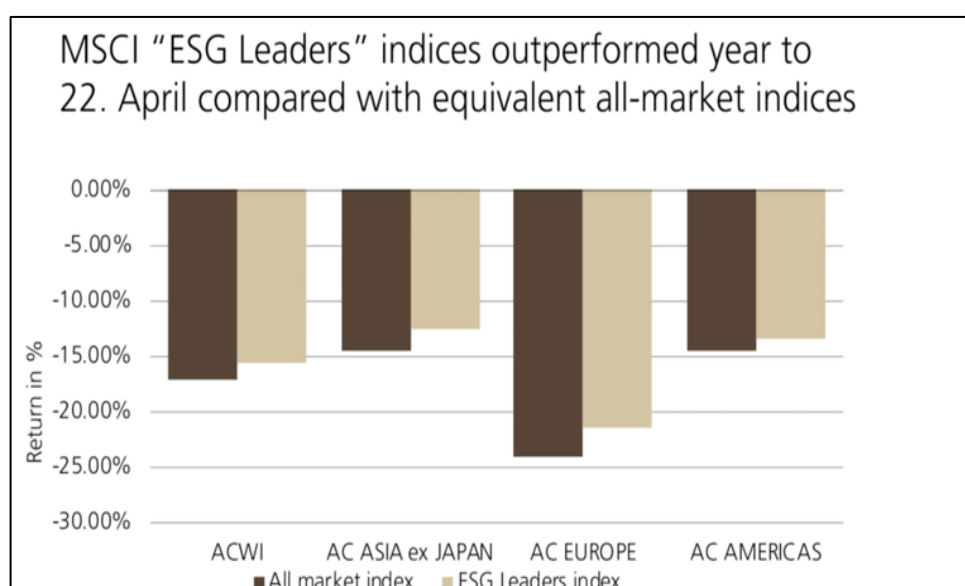


Figura 1.2 – Los índices MSCI "ESG Leaders" obtuvieron mejores resultados en el año hasta el 22 de abril en comparación con los índices equivalentes de todos los mercados (MSCI y UBS, 2020)

1.1 Objetivo del estudio

El propósito general de este trabajo es examinar si la inversión sostenible/ ESG (*Environmental*/ medioambiental, Social y Gobernanza) se ha comportado mejor que en comparación a los índices estándares tras la crisis sanitaria del 2020. El trabajo consiste en evaluar el efecto del Covid-19 en los fondos sostenibles, a través de una comparación de índices. La pandemia del coronavirus ha intensificado los debates sobre la interconexión de la sostenibilidad y el sistema financiero, dejando al descubierto las desigualdades de capital

humano, en sectores como la atención sanitaria, el suministro de alimentos, etc. Además, ha puesto de manifiesto los beneficios de un aire y un medio ambiente más limpio con la disminución de los desplazamientos y de los viajes de negocios, ocasionado por la imposición del trabajo desde casa y en remoto. Sin embargo, el Covid-19 también ha puesto a prueba, como nunca antes, el gobierno corporativo de las empresas, revelando la importancia de tener un plan eficaz establecido.

Todos estos ejemplos son sólo una representación de las tres métricas ESG, pero han demostrado la importancia de plantear estas cuestiones para lograr éxito a largo plazo. Este objetivo general, después de revisar el estado de la cuestión a nivel regulatorio y a nivel de interés de la industria de inversión, se concreta del siguiente modo.

- Hipótesis 1: las inversiones ESG, medidas a través de métricas de Bloomberg y gráficos mostrando la comparación entre los índices ESG e índices tradicionales, superaran a sus respectivos índices tradicionales.

1.2 Metodología

Para poder alcanzar los objetivos planteados anteriormente se va a llevar a cabo una comparación entre ETFs sostenibles y ETFs tradicionales, con el fin de ilustrar si la pandemia ha actuado como catalizador de la inversión sostenible.

Se harán siete comparaciones distintas, las cuales se elegirán bajo diferentes criterios, siendo los dos más importantes la zona geográfica y la estrategia de inversión ESG. Con ello se pretende demostrar si hay alteraciones entre ellas, y las diferentes razones por las que esto podría ser. Para extraer los datos necesarios (las métricas y las graficas) se utilizará la herramienta de Bloomberg, la cual permite comparar los índices tradicionales con los sostenibles para ver si los eventos destacados del 2020 han alterado los datos. Las métricas utilizadas, y comparables a nivel mundial, de rentabilidad y volatilidad son: la rentabilidad total, la desviación típica, el error de seguimiento, la ratio Sharpe, alfa Jensen, el ratio de información, la beta y la correlación.

En un segundo plano, se realizará un análisis más profundo para ver qué índices de cada comparación han reaccionado mejor a dos acontecimientos relacionados con Covid-19 que afectaron a los mercados de forma internacional en el 2020. Estos dos eventos se presentarán mas adelante en este informe. Se procederá a diseñar los gráficos de cada comparación, mostrando su rendimiento del 2020, también con el software de Bloomberg. Se analizará el comportamiento de ambos índices ante las noticias, y se calculará cuál ha sufrido un cambio porcentual de precios mayor o menor. Esto servirá para demostrar que índice ha absorbido mejor las noticias. Los precios se han normalizado (a 100) a partir de la fecha de inicio del fondo ESG (que son mas jóvenes que sus índices tradicionales), y finalizado el 31 de diciembre 2020, ya que el horizonte de investigación de este proyecto abarca el año 2020.

1.3 Los fundamentos y razones del estudio

Como se ha mencionado anteriormente, la creciente importancia de la sostenibilidad la ha convertido en un tema de gran relevancia en la mente de la gente y de las empresas. Además, la pandemia del Covid-19 ha puesto de manifiesto las amenazas reales a las que se enfrenta nuestra generación si no se actúa en consecuencia.

La Generación Z ha crecido con las consecuencias de generaciones anteriores que hacían caso omiso al concepto de sostenibilidad. Han vivido de primera mano las consecuencias de no actuar frente al cambio climático, así como la transformación social y de oportunidades igualitarias de las empresas en los últimos años. ESG da la posibilidad de invertir en línea con los valores personales de cada uno y, ser parte del impacto. Aunque todavía es un tema reciente, cada vez adquiere mayor exposición, no solo a nivel social, sino también en términos de regulación. Por tanto, la cuestión que se plantea es si el avance de la pandemia ha tenido una relación positiva respecto al crecimiento de ESG, atendiendo a los devastadores efectos del virus en nuestro sistema.

Asimismo, el tema de ESG es un tema que acaba de despegar pero que sin duda va a tener una relevancia muy grande en los próximos años y en el cambio de inversión, siendo cada vez más enfatizado por los gobiernos y la nueva legislación que sale más frecuentemente.

2. El fenómeno ESG

2.1 La evolución de ESG

La inversión ESG (*Environmental*/ medioambiental, Social y Gobernanza), es un término que a menudo se utiliza como sinónimo de inversión sostenible o inversión socialmente responsable (SRI). Se define como el “proceso de inversión que tiene en consideración los factores ambientales, sociales y de gobernanza junto con los factores financieros” (MSCI, 2021). La inversión sostenible compagina la inversión tradicional con las ideas relacionadas con las tres métricas ESG para mejorar los resultados de inversión a largo plazo (CFA Institute, 2021).

El trio de letras representan tres nuevas métricas. La E, de *Environment* (o medioambiente) conlleva todos los factores que tienen que ver con la amenaza del cambio climático, agotamiento de los recursos, la contaminación, y oportunidades medioambientales. Más específicamente con problemas de las emisiones de gases de efecto invernadero, biodiversidad, gestión de residuos, etc. La S, de social, comprende los derechos humanos, la diversidad, protección de los consumidores, el capital humano, las oportunidades sociales etc. Por último, la G, de gobernanza se refiere a cuestiones de gobernanza corporativas y el comportamiento de las empresas como por ejemplo la discriminación entre los empleados por su etnia, género, religión, sexualidad o discapacidad. Otro ejemplo sería que la remuneración ejecutiva sea equitativa y justa, o que la estructura de gestión no sea sesgada.



Figura 2.1.1 – Gráfico mostrando los diferentes factores de cada categoría de ESG (Elaboración propia)

Ha habido un gran aumento de la inversión sostenible por numerosas razones. Las más destacadas son: los cambios demográficos, la evolución de las perspectivas de riesgo, y por último las nuevas regulaciones y políticas gubernamentales (BlackRock, 2021)².

Las nuevas generaciones - los millennials y la Generación Z – han crecido con una mayor conciencia medioambiental y social sobre el planeta y los problemas sociales. Las encuestas han demostrado que estas nuevas generaciones no sólo prefieren productos sostenibles, también han indicado que no les importa pagar una prima para obtener productos sostenibles (Un 54% de la Generación Z afirma que está dispuesta a gastar más de un 10% en productos sostenibles, y el 50% de los Millennials dice lo mismo. Esto se compara con el 34% de la Generación X y el 23% de los Baby Boomers. Se desprende que, con cada generación, la búsqueda de la sostenibilidad se refuerza (Petro, 2020)).

Las nuevas generaciones de inversores buscan soluciones sostenibles en el centro de sus carteras de inversión. La razón es que las nuevas generaciones no solo son más conscientes de donde invierten su dinero, pero también del impacto que va a tener a el largo plazo en el mundo. Lo anterior conlleva nuevas perspectivas de riesgo.

Evidentemente, la pandemia está poniendo a prueba nuestros sistemas sanitarios, sociales y económicos de forma extrema, realzando la gravedad de esta cuestión, y dando importancia a la realidad de estos riesgos Larry Fink (CEO de BlackRock) declaró que "el riesgo climático es el riesgo de la inversión" en su carta a los CEOs del 2020 (BlackRock, 2020).

Por último, la evolución de las políticas gubernamentales está impulsando a las grandes instituciones de todo el mundo a destinar capital a las inversiones sostenibles. Estas regulaciones han tenido un gran impacto en la inversión ESG, ya que ha arrojado luz sobre la importancia de tener en cuenta la sostenibilidad en todos los aspectos de la actividad empresarial, y especialmente considerando los recientes acontecimientos. Esta claro que la regulación y la política acelerarán la adopción global de la inversión ESG, pero habrá diferencias entre las distintas regiones del mundo, ya que cada país o zona esta adoptando la regulación a un ritmo diferente.

² BlackRock. 2021. What is Sustainable Investment?

2.2 Medidas legislativas y regulación ESG

En los últimos años, las amenazas a la sostenibilidad han crecido considerablemente. Como consecuencia, el marco jurídico que comprende la inversión ESG se ha visto impulsado enormemente, desarrollando regulación y legislación en este ámbito. A su vez, el respaldo legal ha dado cabida a una mayor concienciación y, por eso, un mayor fomento de la inversión sostenible.

El origen de la regulación para esta cuestión, fueron los **Principios de Inversión Responsable de las Naciones Unidas (UNPRI)**. Fundado en 2006, que consiste en firmar un pacto en el que se compromete a respetar 6 principios. En consecuencia, el primer principio, es la incorporación de los asuntos ESG en el análisis y proceso de toma de decisiones de su empresa. Solo en los primeros seis meses del 2020, los firmantes del UNPRI aumentaron un 28%, hasta más de 3.000 entidades, y los activos gestionados crecieron un 20%, hasta superar los 100 billones de dólares.

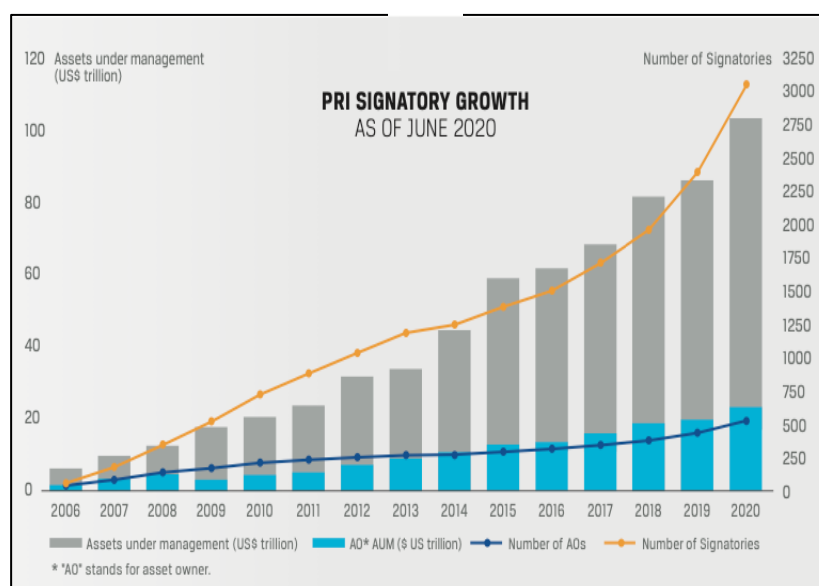


Figura 2.2.1 – Gráfico mostrando el crecimiento de los firmantes del pacto UNPRI (UNPRI, 2020)

El siguiente acontecimiento para esta vía de regulación, fue establecido por los famosos **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**. Publicados por la Asamblea General de la ONU en 2015, consiste en una agenda con 17 objetivos para el desarrollo sostenible, los cuales se dividen en 169 metas, con el propósito de completar toda la agenda para el 2030. Los objetivos (Figura 2.2.2) van desde acabar con la pobreza, hasta la igualdad de género, e incluyendo un

objetivo sobre la obtención de energía asequible y limpia para todos. La mayoría de los objetivos se pueden recoger en los tres apartados de ESG.



Figura 2.2.2 – Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sustainable Development Goals, 2021)

En consecuencia a los ODS, la tercera medida fue **el Acuerdo de París**, establecida en la famosa Conferencia de las Partes (**COP 21**), la cual fue adoptado por casi todas las naciones (190 países lo han firmado de forma oficial) en 2015 para hacer frente al cambio climático y sus impactos negativos. Ahí se estableció el objetivo de limitar el aumento de las temperaturas medias del planeta a dos grados centígrados. En el Acuerdo de París también se destaca el compromiso para establecer flujos financieros apropiados, tecnología y marcos de regulación para apoyar la transición hacia bajas emisiones de gases de efecto invernadero y desarrollos resistentes al clima, aumentando la importancia de las inversiones ESG (Acción por el Clima - European Commission, 2021).

Es importante señalar que el grado de desarrollo de la normativa depende de la zona geográfica. Por ello, la Unión Europea ha dedicado varios recursos a esta cuestión, en comparación con otros países o zonas. Este impulso en la regulación ha provocado un impacto de crecimiento sustancial de los fondos ESG, y de la declaración de asuntos ESG en los informes.

La Comisión Europea (CE) ha estado a la vanguardia de los esfuerzos internacionales para combatir el cambio climático y ha introducido iniciativas y políticas para apoyar la transición hacia una economía mas eficiente en recursos y baja en CO₂. En el 2016, la CE creo un grupo de expertos para abordar el asunto de la financiación sostenible (High-Level Expert Group on Sustainable Finance (HLEG)). La finalidad de este grupo era desarrollar un plan estratégico que siga la UE sobre la financiación sostenible (Savvy Investor, 2021).

Posteriormente en el 2018, se anuncio el **Plan de Acción de Finanzas Sostenibles de la UE** (Comisión Europea, 2020). Un paquete de medidas para implementar varias acciones clave anunciadas en relación con la financiación sostenible (CNMV, 2021). Parte del paquete de medidas incluye propuestas de regulaciones, denominada como '**La Taxonomía de la UE**'. El propósito de esta nueva taxonomía es aumentar la confianza de la inversión sostenible (ESG), hacerla consistente con el Pacto Verde Europeo y los compromisos bajo el Acuerdo de París y los ODS, cumpliendo con estándares confiables y transparentes. Los tres criterios son (Sostenibilidad.com, 2021):

1. Contribuir a una economía neutra en carbono.
2. No dañar significativamente otros objetivos medioambientales.
3. Llevar a cabo su actividad con un mínimo de estándares éticos y laborales.

Esto incluyó la mitigación del cambio climático y la adaptación al cambio climático, una Norma de Bonos Verdes de la UE, metodologías de referencia climática y divulgaciones ESG de los puntos de referencia, y divulgaciones relacionadas con el clima.

El Plan de Acción de la Comisión Europea (CE) sigue introduciendo nuevas medidas a lo largo del tiempo, para seguir reforzando este ámbito jurídico. En particular, la introducción del **Reglamento de Divulgación de las Finanzas Sostenibles (SFDR)**, este pasado 10 de marzo de 2021, constata que aumentará el requisito de que los administradores de activos informen sobre su proceso de inversión ESG a nivel de empresa y producto, proporcionando así la transparencia tan necesaria para todo el mercado (Huertas, Horigan and Funk, 2021). SFDR afectará a todas las empresas de gestión de activos que recaudan fondos en la UE, incluso si no están en Europa. Esto significa que las nuevas regulaciones incluso tienen un impacto en los fondos proporcionados a los inversores estadounidenses. Es así como los legisladores quieren evitar "*greenwashing*"- es decir, que los fondos se comercialicen como sostenibles cuando sólo lo son superficialmente- que es una de las prácticas que más preocupa a la Comisión Europea; la información detallada deberá presentarse a partir de 2022. Conjuntamente al SFDR, también se ha implementado una directiva a las grandes empresas, en la que deben transmitir toda la información no financiera y sobre diversidad, denominada como **Directiva Sobre Información No Financiera (NFRD)**.

Además, Estados Unidos se han visto influenciados por esto, y con el nuevo poder presidencial poniendo tanto énfasis en el bienestar del planeta, no sería de ninguna sorpresa que la SEC ya esté elaborando un nuevo plan de regulación ESG, para ponerse a la altura de los europeos (Norton, 2021).

En Asia, también se está impulsando el marco legal estos últimos meses, tras ver la iniciativa de Europa y comprobar las consecuencias de ignorar los efectos del cambio climático tras la pandemia actual (Funk and Smetana, 2020). Japón es el tercer centro de inversión sostenible más grande después de Europa y Estados Unidos, ya que sus activos ESG se cuadruplicaron de 2016 a 2018. Por el contrario, las empresas chinas siguen estando por detrás de otras compañías mundiales en cuanto al alcance y la calidad de su información sobre su proceso ESG (World Economic Forum, 2020). Sin embargo, China ha anunciado recientemente, que quiere seguir los pasos de Hong Kong, y está poniendo en marcha un plan el cual a partir del 2021 las compañías publicas deben revelar más detalles sobre sus prácticas ESG, en una medida que está en consonancia con la estrategia de "finanzas verdes" declarada por el gobierno chino (Cleary Gottlieb, 2020).

2.3 La inversión ESG

2.3.1 LOS ENFOQUES ESG:

Para entender la inversión sostenible, primero debemos comprender los diferentes enfoques ESG que existen para invertir, así como las características particulares de cada enfoque. Los inversores institucionales pueden adoptar diferentes enfoques, como la integración ESG, la exclusión o la inversión temática para introducir la inversión ESG en sus carteras. Es importante hacer la distinción para después poder comparar los fondos ESG a los fondos tradicionales. El gráfico presentado a continuación, exhibe los diferentes enfoques, en orden de implicación ESG por parte del inversor.



Figura 2.3.1.1 – Diagrama que muestra las diferentes estrategias de inversión ESG, en escala ascendente de implicación (Elaboración propia)

Las características de cada enfoque:

- **Exclusión**: Consiste en una selección negativa, que excluye las compañías con cuyos valores no estas de acuerdo de los fondos/portafolios. (Así empezó la inversión socialmente responsable (SRI)). Los inversores éticos tienden a excluir las acciones “de pecado”, ya que normalmente se trata de empresas implicadas en ganar dinero explotando las debilidades y vicios humanos (Robeco, 2021)³. Sin embargo, hay zonas grises, por ejemplo en lo que se llega a denominar una “empresa de pecado”, ya que hay zonas geográficas en las que la cultura hace considerar que las empresas de alcohol son pecadoras, y otras en las que elaborar cerveza o hacer un buen vino puede considerarse una noble tradición en diversas regiones o países del mundo.

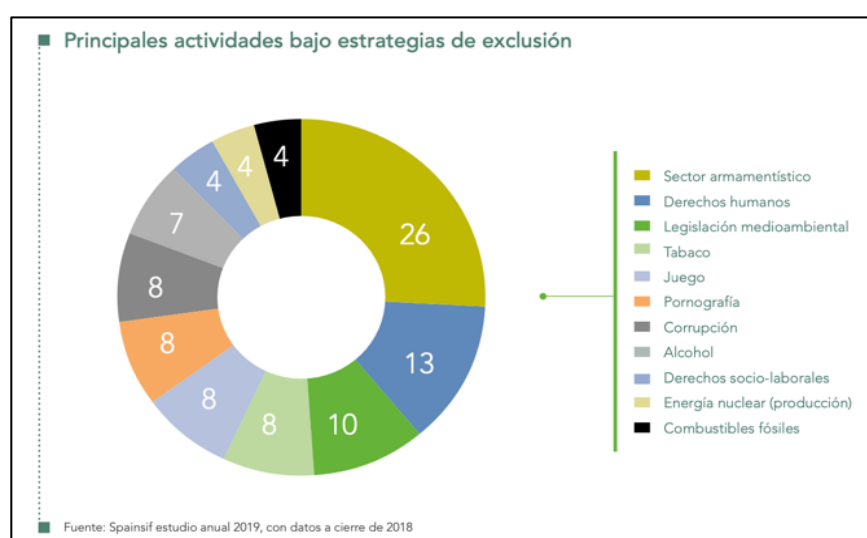


Figura 2.3.2 – Gráfico que muestra las principales actividades que se suelen excluir bajo la estrategia de exclusión (AFI,2020)

- **Screening basado en normas**: Esta categoría es una continuación de la exclusión, ya que también hace una selección negativa de empresas, por el hecho de que el emisor no cumpla las "normas" aceptadas internacionalmente (ex: como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el Protocolo de Kioto, la Declaración de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, etc.) (SRI-CONNECT, 2020).
- **Best-in-class**: Se hace una selección del porcentaje mas alto de las empresas que cumplen un límite de clasificación definido por los criterios ESG (por ejemplo, los

³ Robeco. 2021. Sin stocks - Sustainable investing.

Índices Dow Jones de Sostenibilidad siguen el principio de "best-in-class": de las 2500 empresas dentro del Índice Global Dow Jones, se seleccionan el 10% de las empresas que mejor cumplen determinados criterios ESG. (Robeco, 2021)⁴

- **Integración ESG:** Este enfoque se basa en unas reglas para incluir explícitamente los tres factores ESG. (BlackRock, 2021)⁵. La integración significa que los criterios ESG influyen el análisis de las inversiones en todos los niveles, desde la selección de valores hasta la asignación de activos, y más allá (Thomas Brigandi, Paul Kovarsky and McCaffrey, 2020).
- **Inversiones temáticas:** Las inversiones temáticas contribuyen a abordar los retos o mega tendencias sociales o medioambientales invirtiendo en empresas que ofrecen soluciones a estos problemas. Los problemas más importantes suelen ser la diversidad de la plantilla en una empresa, la escasez de recursos naturales, la seguridad energética y el cambio climático (Robeco, 2021)⁶.
- **Inversiones de impacto:** La inversión de impacto, es el enfoque el cual los beneficios financieros esperados no superan los resultados no financieros. Es decir, que el objetivo de la inversión de impacto es utilizar el dinero y el capital de inversión para obtener resultados sociales positivos y medibles. Por ejemplo, SPDR SSGA Gender Diversity Index ETF (SHE), es un ETF que sigue las empresas estadounidenses con mayor capitalización bursátil, y que tengan una proporción relativamente alta de mujeres en puestos ejecutivos y directivos (Investopedia, 2021).

2.3.2 LAS DIFERENTES MANERAS DE INVERTIR EN ESG:

Los inversores institucionales, así como los inversores minoristas pueden introducirse al mundo de ESG a través varios instrumentos de inversión como los fondos de renta variable (fondos abiertos, fondos de inversión, ETFs), de renta fija, de asignación e inversiones alternativas que tienen un enfoque ESG. Para la elaboración de este trabajo, se estudiará la renta variable y, más concretamente, los fondos cotizados (ETF) que tienen un enfoque ESG.

⁴ Robeco. 2021. Best in class. Sustainable investing.

⁵ BlackRock. 2021. ESG integration – Sustainable investing - Investment Themes.

⁶ Robeco. 2021. Thematic investing - Sustainable investing.

Un ETF es el acrónimo de Exchange Trade Fund, traducido del inglés como fondo cotizado. Este producto mezcla dos mundos diferentes: el de los fondos de inversión y el de las acciones (Finect, 2020). Estos vehículos se negocian en un mercado secundario, y según la CNMV, los ETFs se categorizan como fondos de inversión, ya que el objetivo de los ETFs es replicar los movimientos de un índice a través de la inversión en muchos activos.

Los ETFs son instrumentos que ayudan a invertir de manera diversificada, para mitigar el riesgo al repartir las inversiones en distintos sectores, geografías y clases de activos. Suelen ser de bajo costo (BlackRock, 2021)⁷. En el transcurso del tiempo, se han ido creando ETFs que ahora actúan como referencia para sectores enteros, como por ejemplo ETFs con una posición ESG.

Los ETFs ESG se han popularizado en los últimos años teniendo mas de \$35.71B de activos gestionados en el mercado (entre renta variable y renta fija), y con mas frecuencia durante el ultimo año (figura 2.3.2.1). Las gestoras de fondos que proporcionan los ETFs ESG mas grandes son BlackRock, Vanguard, MSCI, Parnassus Investments, GSAM. Según NerdWallet, los ETFs ESG mas populares a finales del 2020 fueron:

- Parnassus Core Equity Fund (PRBLX) with assets of around \$15.3 billion
- iShares MSCI USA ESG Select ETF (SUSA)
- 1919 Socially Responsive Balanced A (SSIAX)
- Vanguard ESG U.S. Stock ETF

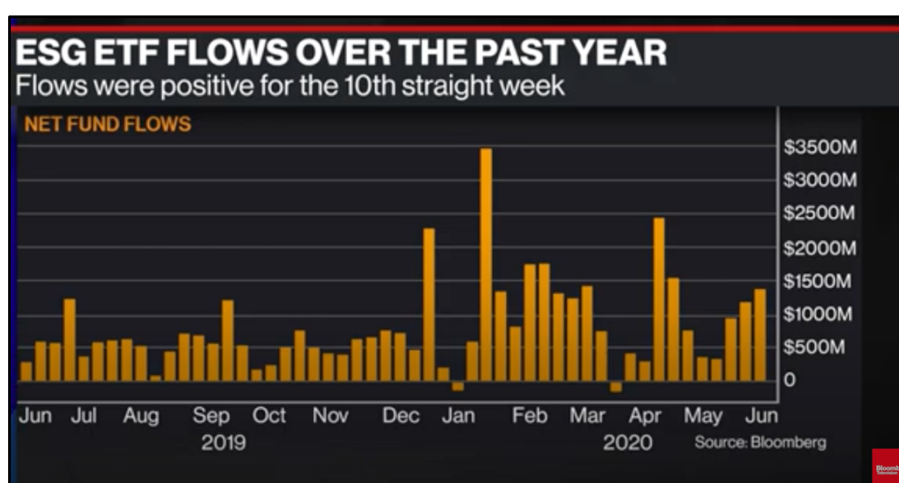


Figura 2.3.2.1 – Flujos de ETFs ESG en el último año (Bloomberg, 2020)

⁷ BlackRock. 2021. Exchange-Traded Funds (ETFs).

2.3.3 CALIFICACIÓN DE FONDOS ESG:

A continuación, hago una breve mención al procedimiento de calificación detrás de los fondos ESG, puesto que el tema de ESG se suele caracterizar por ser solo de factores cualitativos. Las calificaciones y características ESG pueden ayudar a los inversores a integrar en su proceso de inversión más información tanto no-financiera como material.

Las calificaciones ESG siempre han sido una zona gris sin normativas establecidas, lo que significa que las empresas tenían diferentes métodos y criterios de calificación entre ellas. Esto supone un problema para los inversores, ya que sin un marco coherente que rijan los principios ESG, los inversores se ven obligados a navegar por un terreno donde las definiciones parecen estar en constante cambio, en vista de que el término "calificación" significaba cosas diferentes según las empresas o las agencias. Sin embargo, desde la popularización del tema y la nueva regulación establecida por los gobiernos, las empresas y las agencias de calificación han comenzado a crear una guía de criterios para que los inversores estén plenamente informados de sus inversiones.

Las agencias de calificación más conocidas por sus esfuerzos para establecer criterios de calificación ESG son: MSCI, Sustainalytics, RepRisk y MorningStar. Sus escalas de calificación son diferentes, pero todas ellas se centran en separar las tres variables ESG y dar una puntuación total (Doyle, 2018). Debajo hay un esquema de cómo las empresas han basado su puntuación, y la escala de calificación.

ESG Agency	Overview	Rating Scale
MSCI	Launched in 2010, MSCI ESG Research is one of the largest independent providers of ESG ratings. As part of the MSCI Group, MSCI provides ESG ratings for 6,000+ global companies and 400,000+ equity and fixed-income securities.	AAA (highest) to CCC (lowest)
Sustainalytics	Sustainalytics is the 2008 consolidation of DSR (Netherlands), Scores (Germany) and AIS (Spain). Sustainalytics now covers 7,000+ companies across 42 sectors and has an international presence. In July 2017, Morningstar acquired a 40% ownership stake in Sustainalytics.	100 (highest) to 0 (lowest) using sector and industry based comparisons
RepRisk	Founded in 1998, RepRisk provides ESG reports for 84,000+ private and public companies in 34 sectors globally.	AAA (highest) to D (lowest)
ISS Environmental & Social QualityScore	Launched in February 2018, it covers an initial set of 1,500 companies across multiple industries. An additional 3,500 companies spanning 18 industries will be added later in 2018.	10 (highest) to 0 (lowest) for overall Environment and Social, as well as sub-issues.

Figura 2.3.3.1 – Cuadro con las diferentes agencias ESG y sus técnicas de calificación (Doyle, 2018).

Cada agencia de calificación tiene un método de puntuación personalizado que evalúa diferentes indicadores no financieros y, por lo general, a menudo discrepa de los componentes de ESG.

Sustainalytics examina lo que define como cuestiones e indicadores clave de ESG. Los divide en las tres categorías: medioambiental, social y de gobernanza. Sustainalytics examina al menos 70 indicadores en cada sector. También desglosa los indicadores ESG en tres dimensiones distintas: preparación, divulgación y rendimiento. Por el contrario, RepRisk se centra en 28 cuestiones ESG relacionadas con los 10 Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (el cual incluye también los ODS), incitando a las empresas mundiales a adoptar políticas socialmente responsables y a reportarlo. Asimismo, MorningStar, cuenta con mas de 20.000 fondos de inversión y fondos cotizados (ETF) dentro del marco ESG, para crear un rating fiable. El Rating de Sostenibilidad de MorningStar es un sistema de cinco globos que indica si la inversión se encuentra en el extremo inferior de la calificación de su grupo industrial (un globo), por debajo de la media (dos globos), en la media (tres globos), por encima de la media (cuatro globos) o en el extremo superior (cinco globos) de la calificación de su grupo industrial (Chen, 2020)⁸.

La mejor agencia que ha demostrado dar numerosa información es MSCI (MSCI, 2021). MSCI evalúa 37 cuestiones clave de ESG, divididas en tres pilares (medioambiental, social y gobernanza) y diez temas: cambio climático, recursos naturales, contaminación y residuos, oportunidades medioambientales, capital humano, responsabilidad de los productos, oposición de las partes interesadas, oportunidades sociales, gobernanza y comportamiento corporativos. Cuenta con un sistema de calificación la cual se ve bien explicada en la figura 2.3.3.2.

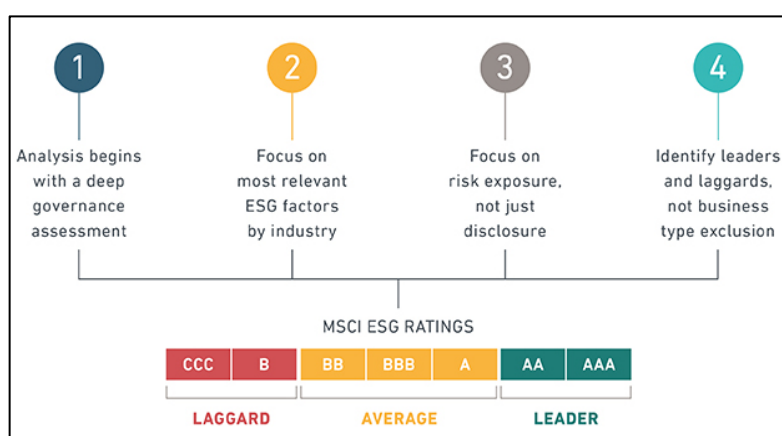


Figura 2.3.3.2 – Diagrama que muestra las diferentes estrategias de inversión ESG, en escala ascendente de implicación (Elaboración propia)

⁸ Chen, 2020. Morningstar Sustainability Rating

El uso de la inteligencia artificial (IA), ha conducido a tener más datos disponibles para que los gestores de tengan mas capacidad para descubrir datos ESG importantes y, así tener informes en tiempo real. No obstante, una de las principales preocupaciones de las calificaciones ESG es el sesgo entre instituciones de calificación (Doyle, 2018). Estos son los dos sesgos mas prominentes.

Sesgo #1: Las empresas más grandes obtienen mayores calificaciones de ESG.

Como se puede observar en la figura 2.3.3.3, a medida que aumenta su capitalización bursátil media, también lo hace su calificación. Esto lleva al sesgo de que las empresas más pequeñas podrían tener mejores tendencias ESG y aun así obtener una peor calificación en comparación con sus pares.

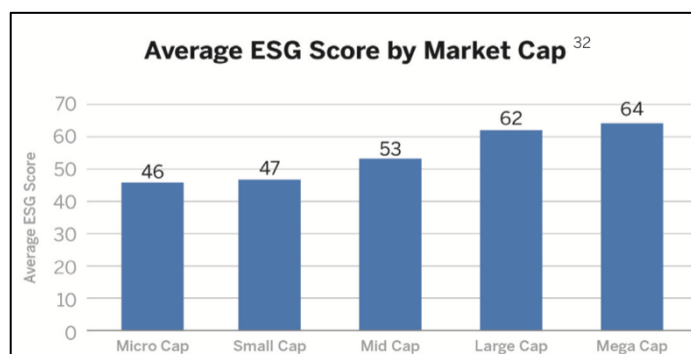


Figura 2.3.3.3 – Puntuación media de ESG por capitalización bursátil (Doyle, 2018)

Sesgo #2: Sesgo geográfico hacia las empresas de las regiones con altos requisitos de información. Por ejemplo, las empresas europeas.

El problema es que por estos sesgos hay inconsistencias entre agencias de calificación. Lo que hace que una misma empresa tenga calificaciones diferentes, como se puede observar en la figura 2.3.3.3, representando la calificación dada a Bank of America por RepRisk y Sustainalytics.

	Bank of America.	RepRisk	SUSTAINALYTICS
Score		CCC	70
Relative Score ⁵⁶		Below Average	Well Above Average
Issues Cited		• Fraud • Corruption, bribery, extortion, money laundering • Poor employment conditions • Anti-competitive practices • Impacts on ecosystems and landscapes • Human rights abuses, corporate complicity • Global pollution • Violation of international standards	• Coal mining funding • Financing to foreign ESG violators • Enabling tropical deforestation • Gender discrimination • Faulty mortgage backed securities • Lending discrimination • DAPL financing • Financing cluster munitions

Figura 2.3.3.3 – Cuadro que muestra las incoherencias de las calificaciones entre las agencias. (Doyle, 2018)

Como se ha demostrado anteriormente, el sistema de calificación entre las agencias difiere entre ellas. Esta es la razón por la que organismos públicos como el Foro Económico Mundial (FEM) o incluso las autoridades gubernamentales (UE, SEC, etc..) han comenzado a elaborar una especie de "punto de referencia" con el fin de tener un sistema de calificación equitativo detrás de los informes ESG que ha sido impuesto por muchos gobiernos. En septiembre de 2020, el FEM publicó un conjunto de "métricas de capitalismo de las partes interesadas", diseñadas para ayudar a la evaluación comparativa del rendimiento empresarial sostenible. Estas métricas se centran en cuatro pilares: las personas, el planeta, la prosperidad, y los principios de gobernanza. Esto ayudara también a empresas que pueden llegar a alterar creativamente sus puntuaciones para que parezcan más altas, cuando en realidad no lo son, también conocido como "greenwashing". Al mejorar las calificaciones y exigencias a la hora de reportar sobre criterios ESG se podrá mitigar este factor.

2.3.4 LA RELACIÓN ENTRE ESG Y LA RENTABILIDAD FINANCIERA:

La cuestión más importante que siempre se defiende es si la inversión sostenible requiere que el inversor haga un compromiso con la rentabilidad. Es decir, si los inversores deben estar dispuestos a hacer un compromiso de riesgo/rendimiento para invertir en empresas con prácticas ESG. La respuesta es que no (figura 2.3.3.3) (Hansen, 2021). Cabe destacar, que cuando empezó la inversión sostenible, si se consideraba como un compromiso entre el valor financiero generado y los "valores" de cada individuo. Pero como menciona Hansen (2021), "hay estudios que sugieren que los inversores no tienen que comprometer los rendimientos para invertir de forma sostenible; al contrario, sugieren que invertir de forma sostenible puede mejorar los rendimientos de la cartera a largo plazo, en gran medida".

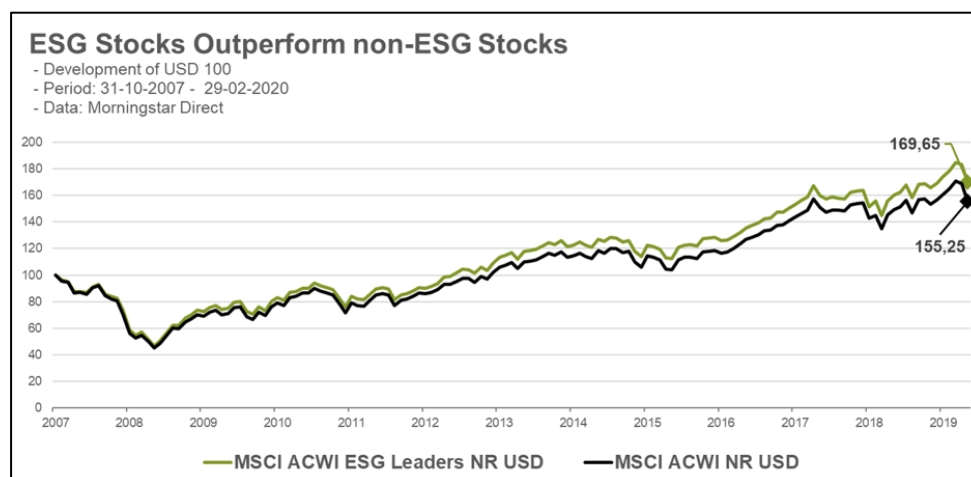


Figura 2.3.3.3 – Las acciones ESG superan a las acciones no ESG (Hansen, 2020)

Como se ha mencionado anteriormente, las prácticas e inversiones ESG han crecido en gran medida en los últimos años y se ha dado más importancia a esta práctica. De hecho, como se muestra en el siguiente gráfico (figura 2.3.3.4), se espera que siga creciendo de forma sustancial y, con la nueva regulación que se está estableciendo, la cuestión de la rentabilidad comprometida es cada vez más importante. Puesto que los inversores ya no pueden permitirse ignorar el tema de la sostenibilidad (Sargis y Wang, 2020).

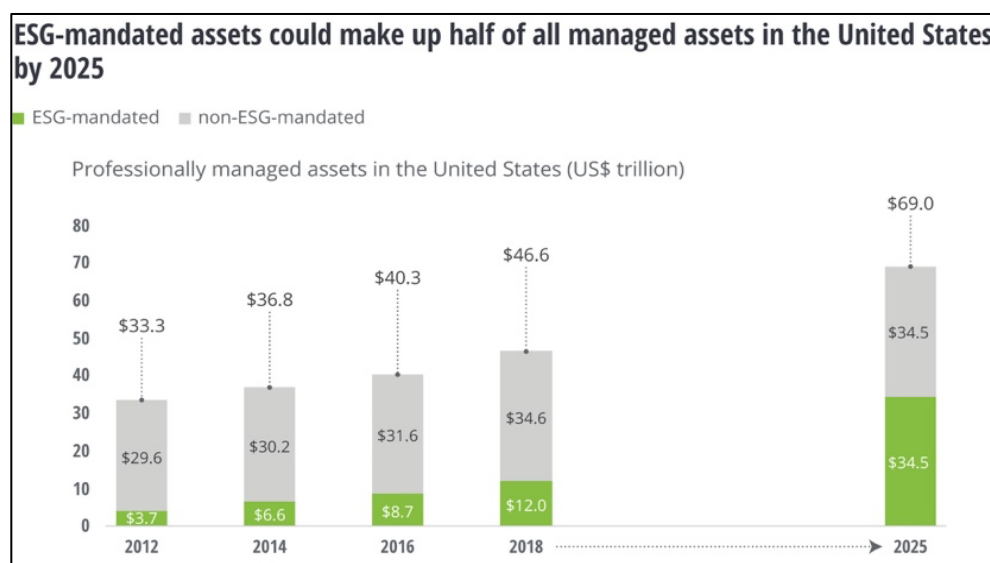


Figura 2.3.3.4 – Los activos con mandato ESG podrían representar la mitad de todos los activos gestionados en EE. UU. para el año 2025 (Collins and Sullivan, 2020)

3. ESG & la pandemia del Covid-19 en el 2020

Como se ha comentado anteriormente, la inversión sostenible (ESG) ha sido un tema que en los últimos años ha evolucionado y avanzado mucho. No obstante, la pandemia del Covid-19 ha servido para iluminar la desigualdad que existe en muchas empresas, especialmente en lo que respecta a las cuestiones sociales y de gobernanza. De acuerdo con los expertos, son numerosos los clientes que han cambiado su modo de opinar sobre las inversiones ESG y que están pidiendo estar más involucrados en este tipo de inversiones, tras la crisis sanitaria.

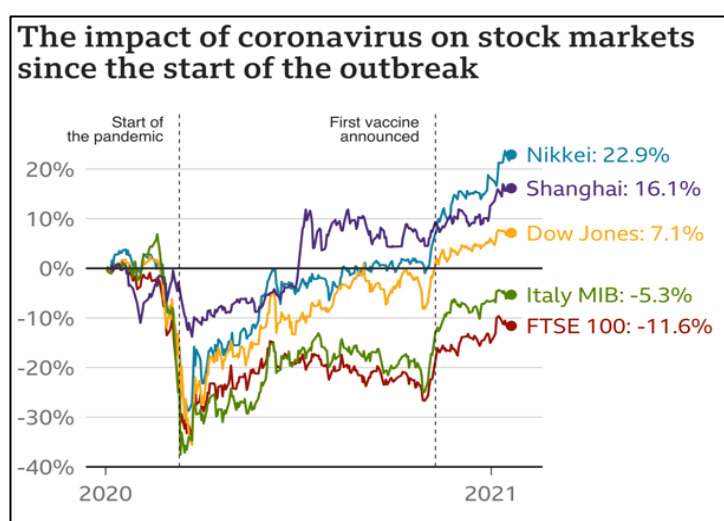


Figura 3.1 – Gráfico mostrando el impacto de la pandemia del Covid-19 en los mercados financieros a lo largo del 2020 (BBC, 2021)

La pandemia de COVID-19 ha centrado la atención de los inversores en la fragilidad y la vulnerabilidad del sistema financiero, intensificando el debate sobre la sostenibilidad. Ha tenido un efecto muy fuerte en los mercados como se puede comprobar en el gráfico 3.1 publicado por la BBC (Jones, Palumbo and Brown, 2021), mostrando que todos los países sufrieron de una fuerte bajada en el primer trimestre del 2020, y después la remontada ha variado entre países (la única de las grandes economías que creció en 2020 fue China, con un crecimiento del 2,3%). A los analistas les sigue preocupando que las nuevas olas de Covid-19 y las cuarentenas, puedan seguir demorando el programa de vacunación y que eso pueda llevar a desencadenar más turbulencias en el mercado este año. El Fondo Monetario Internacional describió el declive como el peor desde la Gran de 1930.

Las secuelas que dejara el Covid-19 todavía son inciertas, pero, en cualquier caso, ya se está empezando a notar un cambio en las cosas. Igual que las crisis financieras anteriores, sobre

todo la de 2008, fueron causadas por gobiernos ineficaces y otros muchos problemas del sector financiero, la crisis de Covid-19 ha empezado por algo totalmente diferente y fuera del sector financiero. Nos ha demostrado que no se trata sólo de una crisis sanitaria. Esto hace resaltar que otros problemas ligados a la sostenibilidad, como el cambio climático, desigualdades sociales, etc. que podrían convertirse fácilmente en una crisis financiera.

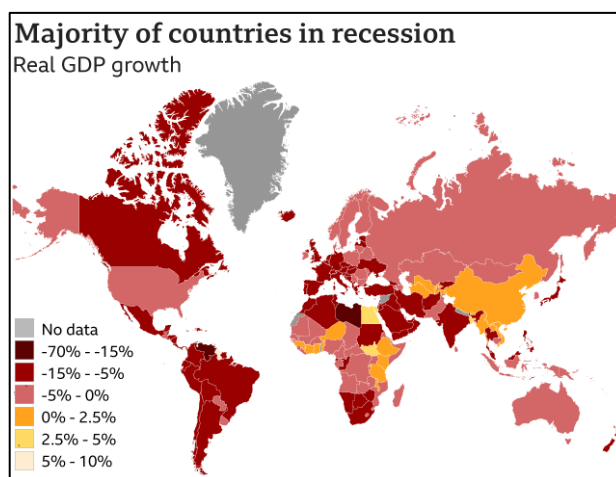


Figura 3.2 – Gráfico representativo de la recesión en la mayoría de los países del mundo, causada por Covid-19 (Fondo Monetario Internacional, 2021)

Lo que refuerza a visualizar las amenazas de la sostenibilidad como un riesgo sistemático, impulsando aún más que los factores ESG estén reportados financieramente. Esto sostiene la necesidad de un pensamiento más sistémico y ha mostrado las consecuencias personales de nuestra interconexión: Las vidas dependen de los sistemas económicos, medioambientales y sociales más de lo que nos habíamos dado cuenta. Varios factores conectan la crisis actual con la sostenibilidad (CFA Institute Future of Finance, 2020).

Propósito e hipótesis del trabajo

El objetivo de este informe es analizar si la pandemia de la Covid-19 ha tenido un efecto en las inversiones ESG. Esto se hará comparando los índices tradicionales con sus réplicas ESG. Teniendo en cuenta que el enfoque de la sostenibilidad ha recibido una fuerte atención recientemente, y con las razones señaladas anteriormente (mayor regulación, una nueva generación y mentalidad, nuevos puntos de vista sobre el riesgo y la pandemia del virus Covid-19), mi hipótesis es que los fondos ESG superarán a los fondos tradicionales en este último año 2020.

4. Metodología del estudio empírico

La metodología se basará en analizar solamente renta variable, y mas precisamente en ETFs tradicionales y ETFs ESG. La muestra bajo estudio se hará utilizando varios ETFs de BlackRock, para así poder hacer una comparación mas justa y clara ya que se trata de ETFs de una misma casa.



BlackRock es una empresa estadounidense de gestión de inversiones. Es una de la más grande del mundo en gestión de activos, con mas de 8.676 miles de millones de dólares de activos gestionados en el 2020 según la compañía. Tiene una de las divisiones mas grandes dedicadas a la inversión sostenible (ESG), dándole una importancia central en la manera que invierte desde el 2016. Según BlackRock, "la diversificación de clases de activos por sí sola ya no va a funcionar. Será necesaria una verdadera resiliencia de las carteras que pueda soportar los bajos rendimientos globales, el cambio climático y otros riesgos relacionados con la sostenibilidad y las fragmentaciones geopolíticas como resultado de la desglobalización" (ThinkAdvisor, 2020). A día de hoy, BlackRock ha declarado que ha hecho de la sostenibilidad una parte integral de la forma en que gestiona el riesgo, genera alfa, construye carteras y persigue la administración de las inversiones, con el fin de ayudar a mejorar los resultados de las inversiones de sus clientes. Uno de los retos siendo que sus estrategias sostenibles suelen superen a sus estrategias no sostenibles, y a su vez se ha comprometido a apoyar el objetivo de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050 o antes (BlackRock, 2021)⁹.

BlackRock está completamente comprometido con la integración de ESG, el enfoque de inversión ESG. Ya que creen que sus procesos de administración de inversiones alentarán a las empresas en las que invierten nuestros clientes a gestionar y divulgar los riesgos materiales de sostenibilidad de manera eficaz (BlackRock, 2021)¹⁰.

Asimismo, BlackRock gestiona uno de los mayores grupos de índices que existen, iShares. Para el análisis de este trabajo se usarán índices de iShares. Se harán comparaciones entre ETFs ESG de iShares y sus correspondientes índices tradicionales, también de iShares. alguna de las razones por lo cual se ha elegido este grupo de índices son que iShares es uno de los mayores proveedores y más conocidos ETFs del mundo, ofreciendo más de 800 productos en todo el

⁹ BlackRock. 2021. BlackRock Client Letter | Sustainability.

¹⁰ BlackRock. 2021. BlackRock ESG Integration Statement

mundo. Los iShares ESG suponen el 47% del total de todos los fondos sostenibles disponibles en el mercado (2020), y un 20% de los fondos totales de iShares (aunque el objetivo es ir aumentándolo a lo largo de los años). Son fondos ampliamente seguidos por la comunidad internacional, con gran aceptación por parte de los inversores. A su vez, los ETFs tienen mayor liquidez que los fondos de inversión en el mercado, por lo que ofrece una comparación clara a la hora de hacer el análisis.

Según Hale (2020) que escribe para MorningStar, los ETFs con enfoque sostenible, recibieron más flujos que los fondos tradicionales a lo largo de 2020, gracias al creciente conjunto de ETFs medioambientales, sociales y de gobernanza de iShares. Destacando la importancia y el impacto que tiene iShares en el mundo del mercado de la inversión sostenible.

a. Muestra bajo estudio

El análisis se dividirá en siete comparaciones. Los fondos ESG se compararán contra sus índices tradicionales:

	ÍNDICE ESG	TICKER	ÍNDICE TRADICIONAL	TICKER
COMPARACIÓN 1	iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF	SAWD LN	iShares Core MSCI World UCITS ETF	IWDA LN
COMPARACIÓN 2	iShares MSCI World SRI UCITS ETF	SUSW LN	iShares Core MSCI World UCITS ETF	IWDA LN
COMPARACIÓN 3	iShares MSCI EM ESG Enhanced UCITS ETF	EEDM LN	iShares MSCI Emerging Markets ETF	EEM US
COMPARACIÓN 4	iShares MSCI Europe SRI UCITS ETF	IESE NA	iShares MSCI Europe UCITS ETF	SMEA LN
COMPARACIÓN 5	iShares MSCI USA SRI UCITS ETF	SUAS LN	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW
COMPARACIÓN 6	iShares MSCI USA ESG Enhanced UCITS ETF	EDMU SW	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW
COMPARACIÓN 7	iShares MSCI USA ESG Screened UCITS ETF	SASU LN	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW

Figura 4.1 – Tabla con los diferentes fondos utilizados para las comparaciones
(Elaboración Propia)

Como se puede observar todos los índices ESG se van a comparar contra su índice tradicional. Se han elegido 7 ETFs ESG que tienen una trayectoria histórica para disponer de estadísticas fiables (deben tener mas de un año). También se han seleccionado con el criterio que reflejé la diversidad internacional. Hay algunas comparaciones que tienen un enfoque global, y luego hay otras que tienen otros alcances geográficos (Europa, Mercados Emergentes, y Estados Unidos). Finalmente, el último criterio, ha sido seleccionar ETFs con diferentes enfoques ESG, para ver si estas estrategias afectan las inversiones, en un contexto del 2020, que se explicarán más adelante.

Comparación 1: Las primeras comparaciones van a tener un enfoque más global. Centrados en los índices mundiales. iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF, tiene un enfoque de *ESG Screening basado en normas*. Todos los ETFs iShares MSCI ESG Screened tienen como objetivo seguir índices que excluyan a las empresas que cumplan alguna de las siguientes descripciones: armas controvertidas, armas nucleares, infractores del pacto mundial de la ONU, carbón térmico, armas de fuego civiles, tabaco, arenas petrolíferas (iShares ETFs, 2021). Estas son las compañías que BlackRock ha decidido bajos sus criterios.

Comparación 2: Esta comparación también es con una posición global (iShares MSCI World SRI UCITS ETF), pero lo que la diferencia de la primera es el enfoque el cual se han introducido empresas ESG, y a su vez también se ha excluido, por lo tanto, los dos enfoques utilizados fueron *exclusión negativa*, e *integración ESG*. La exclusión se ha hecho de empresas que estaban en los siguientes sectores: Armas controvertidas, armas nucleares, tabaco, armas de fuego civiles, armas convencionales, alcohol, juegos de azar, entretenimiento para adultos, energía nuclear y organismos modificados genéticamente. La integración de empresas se ha hecho de empresas con excelentes calificaciones ESG y mínimas controversias. La comparación se hará contra el mismo índice tradicional que la primera comparación, iShares Core MSCI World UCITS ETF.

Comparación 3: Para las siguientes comparaciones, nos empezamos a centrar mas en las diferentes zonas geográficas. La zona de esta comparación son los mercados emergentes, que se trata de un grupo de países formado por: Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, República Checa, Egipto, Unión Europea, Grecia, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Corea del Sur, Kuwait, Malasia, México, Pakistán, Perú, Filipinas, Polonia, Qatar, Federación de Rusia, Arabia Saudí, Sudáfrica, Taiwán, Tailandia, Turquía, y Emiratos Árabes Unidos. La estrategia utilizada consiste en *excluir* las áreas de negocio controvertidas (anteriormente mencionadas) y otorgando una mayor ponderación a las empresas con mayor puntuación ESG (*integración ESG*). Se comparará contra su índice tradicional de mercados emergentes, iShares MSCI EM ESG Enhanced UCITS ETF.

Comparación 4: Esta comparación se centra en Europa, iShares MSCI Europe SRI UCITS ETF. Sera interesante ver si la regulación establecida en Europa ha supuesto un gran impacto en comparación con las otras zonas geográficas. Este fondo ha utilizado una estrategia de

exclusión solamente, excluyendo las citadas empresas controvertidas. Se contrastará con su índice tradicional de Europa, iShares MSCI Europe UCITS ETF.

Comparación 5: Las siguientes tres comparaciones, se centrarán en los Estados Unidos. Sin embargo, son fondos ESG diferentes, con estrategias distintas, lo que será interesante para ver si el enfoque ESG adoptado afecta de alguna manera al rendimiento. Todos ellos se compararán con su índice tradicional de Estados Unidos, iShares MSCI USA UCITS ETF. Esta primera comparación se trata de iShares MSCI USA SRI UCITS ETF, el fondo que tiene mas años de los tres (fecha de inicio: 11/7/2016), y sigue una estrategia de *exclusión* (de los mismos sectores que antes).

Comparación 6: Esta comparación, también centrada en EEUU, será entre iShares MSCI USA ESG Enhanced UCITS ETF y iShares MSCI USA UCITS ETF. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este fondo ESG sigue una estrategia de *integración ESG*. Lo que conlleva, incluir activamente a las empresas que tienen una calificación ESG más alta que el resto.

Comparación 7: Por último, esta comparación entre iShares MSCI USA ESG Screened UCITS ETF y iShares MSCI USA UCITS ETF, también centrada en EEUU, conlleva dos tipos de enfoques ESG diferentes. La primera, la *exclusión* de empresas en sectores controvertidos. La segunda, hace un segundo *screening basado en normas*, si hay empresas que infringen los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

b. Secuencia de acontecimientos de 2020 en relación con la pandemia

Este informe concluirá si la pandemia del Covid-19 ha actuado como catalizador de la inversión sostenible durante el 2020. Para ello, se marcarán eventos claves/ y los principales hitos de 2020 para poder entender que impacto (porcentual) han tenido estos eventos en los índices comparados.

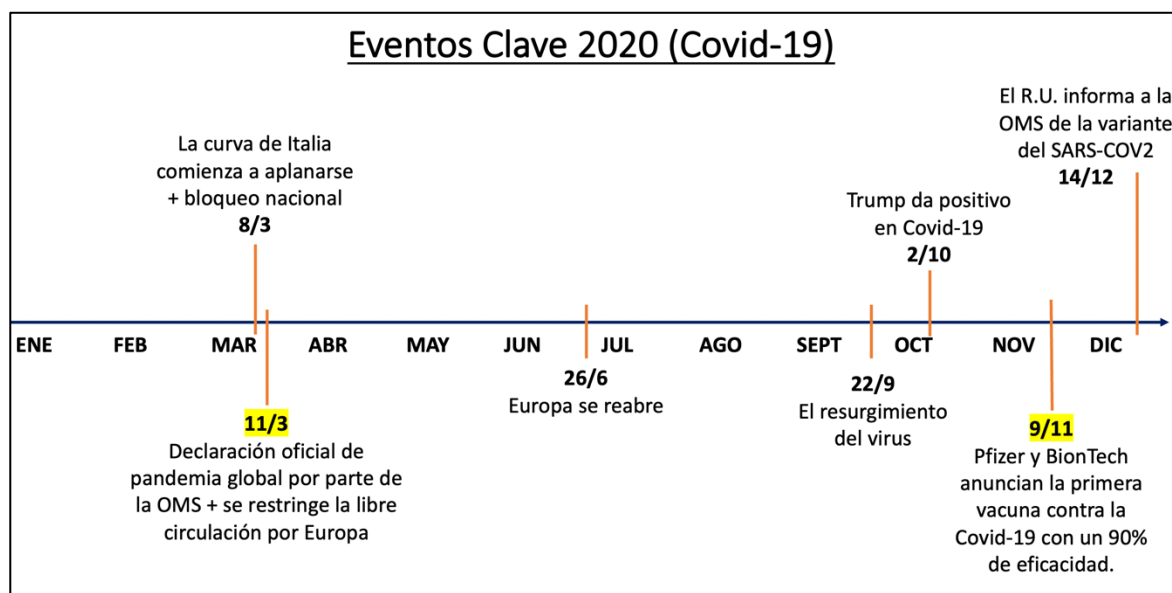


Figura 4.2 – Linea del tiempo mostrando los diferentes acontecimientos clave ocurridos durante el año 2020 de pandemia (Elaboración Propia)

El análisis se centrará en 2 episodios clave que tuvieron lugar en los mercados financieros durante los últimos años:

- **11 marzo 2020:** La declaración oficial de pandemia global por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Lo que conllevó también la restricción de la libre circulación por Europa, y a su vez a un grave efecto negativo en todos los mercados financieros del mundo (Smith y Ellyatt, 2020). Para el 12 de marzo, los mercados bursátiles de Asia cerraron a la baja (el Nikkei 225 cayó más de 20% en comparación con el año anterior); los mercados bursátiles europeos cerraron con un descenso del 11% (su peor caída en un día de la historia); mientras que el Dow Jones cerró con un descenso adicional del 10%; con el NASDAQ y el S&P 500 cayendo también más de un 20% por debajo de sus máximos (Imbert and Franck, 2020).

- **9 noviembre 2020:** Pfizer y BionTech anuncian la primera vacuna contra la Covid-19 con un 90% de eficacia.

Cogió a muchos por sorpresa, lo cual llevo a un boom en el mercado (denominado como el “Pfizer Headline Effect” (Chen, 2020)¹¹). Esta noticia afectó a muchos a los sectores más castigados por la pandemia, como las aerolíneas, la hostelería y la energía, ya que las predicciones por ellos mejoraron con la declaración.

La comparación de precios para el primer hecho relevante, la declaración de pandemia, se hará del día 11 de marzo al 12 de marzo, para así ver cómo afectó así los precios. Y para el segundo hito, el anuncio de la vacuna, el análisis se hará del 6 de noviembre (que es el viernes anterior a la noticia), al lunes 9 de noviembre de la noticia. De este modo, se podrá ver el aumento o descenso entre los índices.

Se han elegido ambos acontecimientos porque se considera que han afectado a nivel internacional, y no sólo a determinadas regiones o zonas del mundo. Esto se hizo para tener diferencias fiables y evidentes a la hora de analizar todas las comparaciones, especialmente cuando se comparan a un nivel geográfico más pequeño.

¹¹ Chen, 2020. Pfizer (PFE) and the Headline Effect.

5. Análisis, resultados cuantitativos y discusión

Tras el marco teórico, y ya en situación, se realizará el análisis para así poner en cuestión los objetivos establecidos. Primero, se analizarán los datos proporcionados con la herramienta de Bloomberg, para entender la relación que hay entre los índices ESG y los índices tradicionales. Además, se está tratando de identificar si los fondos ESG están superando a los fondos tradicionales, así que se hará una distinción clara entre zonas geográficas, ya que como se ha establecido con anterioridad, hay diferentes niveles de “compromiso” a través del mundo.

A la vez, se procederá a destacar como han reaccionado ambos índices ante los dos principales acontecimientos de Covid-19 que han provocado la agitación de los mercados después de las noticias. Por lo tanto, el periodo de tenencia de este análisis (*holding period*) será del 1 de enero 2020 al 31 de diciembre de 2020. Con la ayuda de los gráficos creados en Bloomberg, permitirá visualizar y concluir qué índice se ha visto menos afectado o se ha beneficiado más de las noticias (en términos porcentuales), así como entender si los inversores prefieren uno sobre otro. Los gráficos se normalizarán cuando se cree el índice ESG para mostrar la trayectoria, sin embargo, en este informe sólo se analizará el año 2020.

Posteriormente, se compararán todas las comparaciones para así explicar y concluir que índices en relación con su zona geográfica y su enfoque ESG se han comportado mejor.

Bloomberg

La herramienta de Bloomberg nos permite extraer todos los datos para proceder a las comparaciones de los índices. Para poder extraer el resumen estadístico, se ha creado una cartera en la función PORT de Bloomberg. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el único fondo de la cartera era el índice ESG, que luego se comparó (se usó como benchmark) con su correspondiente índice tradicional. Como se explica en la metodología, se utilizarán las siguientes métricas extraídas sobre la rentabilidad, riesgo y su relación, para así poder hacer conclusiones acerca de las 7 comparaciones. Son las métricas utilizadas a nivel global, para así poder comparar entre los índices, y entre ellas.

- Rentabilidad Total: La rentabilidad alcanzada durante un periodo de tiempo determinado. No tiene en cuenta el riesgo de la inversión ni los rendimientos obtenidos por inversiones similares.

- Desviación Típica (anualizada): Refleja la variabilidad de los rendimientos en torno a la media (o el rendimiento medio)
- Error de seguimiento (anualizado): También conocido como el tracking error, es la rentabilidad del fondo de inversión que se desvía de la rentabilidad de su índice de referencia.
- Ratio Sharpe: El ratio Sharpe es un ratio que mide el exceso de rentabilidad de la cartera (rendimiento de la cartera - rendimiento sin riesgo), entre la desviación estándar de los rendimientos de la cartera. El rendimiento sin riesgo, se ha utilizado ya que los ETFs utilizados se consideran de riesgo casi nulo.
No se ha utilizado el Ratio Treynor, ya que este ratio mide lo mismo que el ratio Sharpe, pero la medida del riesgo de la cartera es diferente. En el ratio Treynor se usa la beta del portfolio, y como observaremos mas adelante, la mayoría de las betas son de 1, ya que al ser un ETF, el riesgo no-sistemático esta totalmente diversificado.
- Alfa Jensen: El exceso de rendimiento obtenido por la cartera en comparación con los rendimientos sugeridos por el modelo CAPM.
- Ratio de Información: Es un ratio que mide la rentabilidad contra el riesgo. El cual se divide la diferencia de rendimiento medio entre la cartera y el índice de referencia, entre el error de seguimiento del fondo (la medida que se había mencionado anteriormente).
- Beta: Es una medida de riesgo, indicando la volatilidad/riesgo sistemático, de nuestra cartera en comparación con el mercado en su conjunto.
- Correlación: Mide el grado de movimiento de dos fondos en relación con el otro. Un coeficiente de correlación de 1 indica una correlación positiva perfecta. Y viceversa, un coeficiente de correlación de -1 indica una correlación negativa perfecta.

Así mismo, con la ayuda de la función de Graphs y Track se han modelado los gráficos, esto ayudará a visualizar cómo se han comportado los precios de los índices a lo largo del tiempo. Las comparaciones se harán en base a los acontecimientos claves del 2020 en relación con Covid-19 y el mercado financiero, mostrando una clara comparación entre ambos ETFs. Los precios se han normalizado a partir de la fecha de inicio del fondo ESG, y finalizado el 31 de diciembre, ya que el horizonte de investigación de este proyecto es sólo el año 2020. Sin embargo, la comparación 4 y la comparación 5, tienen fechas de inicio muy tempranas (2011 y 2016, respectivamente). Por lo tanto, quiero señalar que, para estas comparaciones, la fecha

de normalización se ha fijado en el 9 de febrero de 2019 con el fin de tener historial, pero lo más importante es poder ver el año 2020 que es el objetivo.

Tabla que muestra los resultados de los datos en conjunto de todas las comparaciones

	Comparación 1 (WORLD ESG)		Comparación 2 (WORLD SRI)		Comparación 3 (EM)		Comparación 4 (EUROPE)		Comparación 5 (USA SRI)		Comparación 6 (USA Enhanced)		Comparación 7 (USA Screened)	
	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark	Portfolio	Benchmark
Rentabilidad Total	16,872	15,327	20,968	15,327	20,339	18,393	4,722	-2,660	25,875	19,362	20,864	19,362	20,732	19,362
Desviación Típica (anualizada)	29,121	29,103	27,573	29,103	24,129	23,720	26,144	28,004	34,367	34,507	34,414	34,507	34,599	34,507
Error de Seguimiento (anualizado)	0,734		3,793		1,693		4,502		4,613		0,955		0,839	
Ratio Sharpe	0,743	0,688	0,919	0,688	0,977	0,904	0,338	0,061	0,967	0,765	0,812	0,765	0,806	0,765
Alfa Jensen	1,610		0,919		1,804		7,250		7,177		1,625		1,433	
Ratio de Información	1,832		6,521		1,030		1,561		1,170		1,277		1,407	
Beta (ex-post)	1,000		1,167		1,015		0,923		0,987		0,997		1,002	
Correlación	1,000		0,992		0,998		0,989		0,991		1,000		1,000	

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 1:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 1	iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF	SAWD LN	iShares Core MSCI World UCITS ETF	IWDA LN

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 1 (WORLD ESG)	Portfolio	Benchmark
	SAWD LN	IWDA LN
Rentabilidad Total	16,872	15,327
Desviación Típica (anualizada)	29,121	29,103
Error de Seguimiento (anualizado)	0,734	
Ratio Sharpe	0,743	0,688
Alfa Jensen	1,610	
Ratio de Información	1,832	
Beta (ex-post)	1,000	
Correlación	1,000	

Fuente: Elaboración Propia

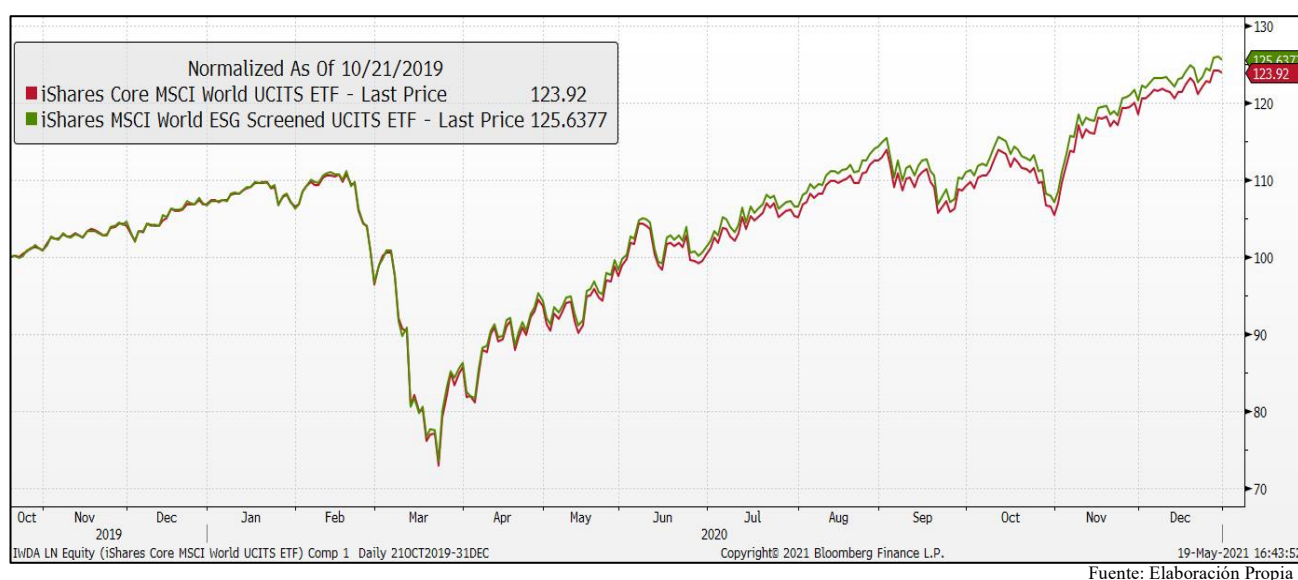
En esta primera comparación se compara iShares Core MSCI World UCITS ETF, contra iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF, actuando como benchmark, mostrando que la rentabilidad relativa con respecto a éste es del 15,34%, que es mas baja que el índice ESG (16,87%). Las desviaciones típicas de los rendimientos de ambos índices son parecidas en este caso, ya que se tratan de ETFs los cuales están compuestos de casi las mismas acciones (menos algunas excluidas (*screened*) en el índice ESG)), y por eso la razón de las similares desviaciones típicas. Otra razón que explica una volatilidad similar es que ambos ETFs son globales, por lo cual hay mucha variedad de industria, y sobre todo que tiene presencia en todo el mundo, lo que diversifica aún más los riesgos. Por otro lado, el error de seguimiento tan bajo, del 0,734, en realidad demuestra que al ser una replica del índice tradicional (menos la exclusión de algunas acciones), no se desvía mucho.

Sin embargo, el Alfa Jensen tiene en realidad un valor positivo de 1,32, lo que significa que nuestro índice ESG ha superado a su benchmark, iShares Core MSCI World UCITS ETF, en lo que es el año del 2020.

Nuestro coeficiente de información también es positivo (1,83) porque la cartera obtuvo un rendimiento superior al del benchmark durante el periodo, lo que podría deberse a la asignación

de nuestros activos. Quizás, los activos que se han excluido han disminuido el riesgo no sistemático, ayudando con el aumento de rentabilidad.

En cuanto al riesgo, la beta de nuestra cartera es de 1,00 exacto, lo que indica que se el ETF ESG se mueve exactamente como el mercado, lo que tiene sentido ya que es una replica del benchmark. De hecho, es el mismo caso para la correlación (1,00). Como un índice (ESG) replica el otro, son básicamente los mismos índices, lo que hace que tenga una correlación positiva perfecta. Cuando uno sube, también lo hace el otro y viceversa. Sin embargo, más adelante en este análisis, se calculará el porcentaje de variación del precio de cada índice, lo cual mostrará qué índice se ve más afectado por los movimientos del mercado, porcentualmente.



Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 1	DECLARACIÓN DE PANDEMIA OMS			ANUNCIO PRIMERA VACUNA		
	11/3/2020	12/3/2020	% CHANGE	06/11/2020	09/11/2020	% CHANGE
SAWD LN	90,81	80,58	-11,27%	115,60	117,10	1,30%
IWDA LN	90,33	80,76	-10,60%	113,70	118,58	4,29%

Fuente: Elaboración Propia

Para continuar con el análisis, se analizará el gráfico del año 2020 con ambos índices, así como los dos eventos mencionados anteriormente, y sus respectivas variaciones de precios. Desde que los precios se han normalizado a 100 comenzando el 21 de octubre del 2019, se ha visto que a lo largo del 2020 el índice ESG ha superado al índice tradicional (lo que se demostró antes por el alfa de Jensen y el ratio de información). De hecho a 31 de diciembre había una diferencia de 1,72, con el índice ESG por encima. Sin embargo, lo que realmente ayudará a determinar los objetivos establecidos para este trabajo de investigación que es ver si los ETFs

ESG han respondido mejor a las perturbaciones del mercado a lo largo del tumultuoso año 2020.

El primer evento que se analizara es cuando la Organización Mundial de la Salud declaró el estado de pandemia para todo el mundo, marcando que la Covid-19 ya era una epidemia que se había extendido por varios países y continentes, afectando a un gran porcentaje de la población mundial. La noticia se anunció oficialmente en el 11 de marzo del 2020, y aunque los mercados no habían sido optimistas durante un tiempo antes de eso (ya estaban cayendo previamente debido a toda la especulación), la noticia golpeó con fuerza a nivel mundial. La comparación de precios se va a hacer del día 11 de marzo al 12 de marzo, para así ver cómo afectó así los precios. Para el iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF, hubo una disminución de 10.23 puntos básicos, lo que se traslada a -11,27%. En comparación con su índice tradicional, iShares Core MSCI World UCITS ETF, que disminuyó un -10,60%.

El segundo evento, una yuxtaposición del primero, fue cuando Pfizer y Biontech anunciaron la primera vacuna contra la Covid-19 con una eficacia de 90% (9 de noviembre 2020), casi mostrando algo de luz al final de esta pandemia. Cogió a muchos por sorpresa, lo que llevó a un gran choque al mercado, por el optimismo que había generado de que el mundo podría llegar a volver a una nueva normalidad. El análisis se ha hecho del 6 de noviembre (que es el viernes anterior a la noticia), al lunes 9 de noviembre de la noticia. Para el índice ESG la diferencia porcentual fue de +1,30%, y del índice tradicional de +4,29%.

En este caso, el índice ESG ha sufrido más en ambos shocks del mercado. Teniendo una disminución mayor en la declaración de pandemia y un aumento menor en el anuncio de la vacuna. A la vista de esta comparación, la hipótesis establecida al principio del trabajo no parece cumplirse, sin embargo, al tratarse de un índice global será interesante analizar cómo han actuado las diferentes regiones. No obstante, la próxima comparación también tiene un punto de vista global, sin embargo con un enfoque ESG diferente, un aspecto de interés para ver cómo las estrategias han afectado a su grado de respuesta a los acontecimientos estudiados.

COMPARACIÓN 2:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 2	iShares MSCI World SRI UCITS ETF	SUSW LN	iShares Core MSCI World UCITS ETF	IWDA LN

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 2 (WORLD SRI)	Portfolio SUSW LN	Benchmark IWDA LN
Rentabilidad Total	20,968	15,327
Desviación Típica (anualizada)	27,573	29,103
Error de Seguimiento (anualizado)	3,793	
Ratio Sharpe	0,919	0,688
Alfa Jensen	0,919	
Ratio de Información	6,521	
Beta (ex-post)	1,167	
Correlación	0,992	

Fuente: Elaboración Propia

La segunda comparación, muestra que el índice ESG (SUSW LN) supera a su índice de referencia (IWDA LN) en términos de rentabilidad total (20,97% y 15,33% respectivamente). Esto ya es la primera indicación que el índice ESG ha resultado mas ventajoso que su índice tradicional. Sin embargo, es necesario analizar otros factores para confirmar esta afirmación. A continuación, se analizará el riesgo (el existente para invertir en estos fondos). La desviación típica, mas alta en el índice de benchmark (29,10% vs. 27,57%), indica que nuestro índice ESG tiene una menor variabilidad (o volatilidad) de los rendimientos y un menor riesgo. SUSW LN, lleva un enfoque de inversión el cual excluye compañías, pero a su vez integra compañías con alta puntuación en términos de ESG. Esto explicaría porque varia mas la desviación típica en esta segunda comparación que la primera.

El error de seguimiento demuestra que hay una diferencia mas amplia entre los índices de la segunda comparación (3,79), que la primera (0,73). Probablemente resultante de la estrategia que se ha utilizado en el índice ESG, y que la *integración ESG* ha beneficiado la rentabilidad recibida, en comparación con el *screening* de la primera comparación. Asimismo, el ratio Sharpe entre las comparaciones también es superior en el índice ESG (0,919), vs. el tradicional 0,688. Mostrando que hay un exceso de rentabilidad superior en comparación con el índice tradicional. De la misma forma, el alfa Jensen, es igual que el ratio Sharpe (0,919), y tiene sentido ya que también mide el exceso de rentabilidad. Por ultimo, el ratio de información identifica cuánto ha superado un fondo un índice de referencia, y en este caso ha tenido un

valor mucho mayor (6,521), en contraste con la comparación 1 (1,832). Ya que en ambas comparaciones se ha usado el mismo benchmark, esto indica que SUSW LN, ha actuado mejor que SAWD LN. Puesto que las correlaciones y betas son estrechamente equivalentes a 1, por las razones explicadas en la primera comparación, no se mencionarán mas a lo largo de las otras seis comparaciones, al menos que haya valores muy diferentes.



Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 2	DECLARACIÓN DE PANDEMIA OMS			ANUNCIO PRIMERA VACUNA		
	11/3/2020	12/3/2020	% CHANGE	06/11/2020	09/11/2020	% CHANGE
SUSW LN	114,70	103,10	-10,11%	139,70	143,95	3,04%
IWDALN	102,20	91,40	-10,57%	128,71	132,50	2,94%

Fuente: Elaboración Propia

En general, puede observarse en el gráfico que los precios de SUSW LN han superado al índice de referencia (IWDALN). Esta clara representación va de la mano de las métricas que se acaban de analizar, mostrando una coherencia en los resultados, y el rendimiento superior del fondo ESG en comparación con el fondo tradicional. Por el momento, la hipótesis establecida se está demostrando correcta desde un punto de vista global (ya que las 2 primeras comparaciones fueron globales). Sin embargo, más adelante, en las comparaciones divididas en zonas geográficas más pequeñas, se determinará si esto sigue siendo así.

La segunda parte del análisis indica que ambos acontecimientos sí provocaron movimientos en ambos índices. Sin embargo, en el primer evento revisado (la declaración de la pandemia), podemos ver que el cambio porcentual de ambos índices fue bastante similar, sin embargo, el índice de referencia se vio más afectado (-10,11% vs. -10,57%). En el segundo evento (el anuncio de la vacuna), de nuevo, los cambios porcentuales son realmente muy parecidos, sin embargo, se ve que el fondo ESG se benefició más (3,04% vs. 2,04%) del anuncio de la vacuna.

En este caso, no hay ningún fondo que haya tenido los cambios mas grandes en ambos eventos, pero si es verdad que se podría concluir que el fondo ESG se ha comportado mejor que el fondo tradicional en 2020. La razón es que, evidentemente, se comportó mejor en las noticias positivas de la vacuna, pero también se podría decir que las noticias negativas del primer evento fueron mejor "absorbidas" por el fondo ESG y de ahí que cayera menos (aunque las variaciones porcentuales fueran bastante similares). Otra razón podría ser que las empresas excluidas y las empresas integradas, que se derivan del enfoque ESG adoptado, han sido en realidad las que han dado lugar a estos resultados. Se podría argumentar que las empresas excluidas fueron quizá las más afectadas por las noticias negativas, y de ahí que no cayera tanto, y por otro lado, las empresas integradas fueron empresas que realmente se beneficiaron más del anuncio de la vacuna, de ahí la mayor subida.

COMPARACIÓN 3:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 3	iShares MSCI EM ESG Enhanced UCITS ETF	EEDM LN	iShares MSCI Emerging Markets ETF	EEM US

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 3 (Mercados Emergentes)	Portfolio	Benchmark
	EEDM LN	EEM US
Rentabilidad Total	20,339	18,393
Desviación Típica (anualizada)	24,129	23,720
Error de Seguimiento (anualizado)	1,693	
Ratio Sharpe	0,977	0,904
Alfa Jensen	1,804	
Ratio de Información	1,030	
Beta (ex-post)	1,015	
Correlación	0,998	

Fuente: Elaboración Propia

A partir de ahora, todas las comparaciones se centrarán en una zona geográfica, con el fin de comprender el diferente comportamiento de los índices en el año 2020, y cómo les han afectado ambos acontecimientos. Evidentemente, también habrá que tener en cuenta el nivel de regulación emprendido en cada zona, pero a efectos de este proyecto, no se tendrá en cuenta en los datos, ya que la legislación tarda en asentarse y empezar a mostrar sus efectos.

Para la tercera comparación, se está analizando índices enfocados a mercados emergentes. Como se puede observar, el índice ESG ha obtenido una mejor rentabilidad que el índice de referencia. Sin embargo, lo que se desprende de las dos primeras comparaciones, es que el fondo ESG, en este caso, tiene una desviación estándar mayor que el índice de referencia. Una razón podría ser que el fondo ESG ha sido más volátil que el índice de referencia este último año de 2020, debido a los acontecimientos pasados. O que las empresas que han permanecido en el índice (tras el enfoque de *exclusión negativa*) han sido en realidad más variables que las que estaban anteriormente en el índice de referencia.

A su vez, el error de seguimiento sigue siendo positivo en esta área de mercados emergentes (1,693), así como el alfa (1,804), mostrando la capacidad del rendimiento superior del fondo ESG. Ambos ratios Sharpe son parecidos, sin embargo es verdad que el índice ESG (0,977) supera al índice tradicional (0,904). Indicando que el rendimiento de EEDM LN está mejor ajustado a su riesgo, que el benchmark.



Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 3	DECLARACIÓN DE PANDEMIA OMS			ANUNCIO PRIMERA VACUNA		
	11/3/2020	12/3/2020	% CHANGE	06/11/2020	09/11/2020	% CHANGE
EEDM LN	91,04	86,65	-4,82%	114,94	117,80	2,49%
EEM US	88,04	79,52	-9,68%	113,07	113,85	0,69%

Fuente: Elaboración Propia

Como se ve en el gráfico, ambos índices se han mantenido cerca a medida que avanzaba el año, siempre liderados por el fondo ESG, y a medida que avanzaba el año 2020 el fondo ESG ha ganado impulso y ha crecido la diferencia entre los dos.

En cuanto a los dos eventos revisados, se puede ver una clara diferencia entre ambos índices y su comportamiento. En primer lugar, la declaración de la pandemia afectó drásticamente al índice de referencia EM con un -9,68%. El índice ESG absorbió el impacto mucho mejor y, aunque disminuyó, sólo lo hizo en casi la mitad de su índice de referencia (-4,82%).

El segundo acontecimiento, el anuncio de la vacuna, afectó positivamente al fondo ESG (2,49%) mucho más que al índice de referencia (0,69%). El índice de referencia experimentó un escaso aumento ante la noticia. En general, puede decirse que el fondo ESG actuó mejor ante las noticias de ambos acontecimientos en comparación con el índice de referencia. La razón es similar a la explicada anteriormente, que consiste en que las empresas excluidas eran en realidad las mas afectadas cuando salió la noticia de la OMS, y al revés cuando Pfizer revelo la buena noticia.

COMPARACIÓN 4:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 4	iShares MSCI Europe SRI UCITS ETF	IESE NA	iShares MSCI Europe UCITS ETF	SMEA LN

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 4 (Europa)	Portfolio	Benchmark
	IESE NA	SMEA LN
Rentabilidad Total	4,722	-2,660
Desviación Típica (anualizada)	26,144	28,004
Error de Seguimiento (anualizado)	4,502	
Ratio Sharpe	0,338	0,061
Alfa Jensen	7,250	
Ratio de Información	1,561	
Beta (ex-post)	0,923	
Correlación	0,989	

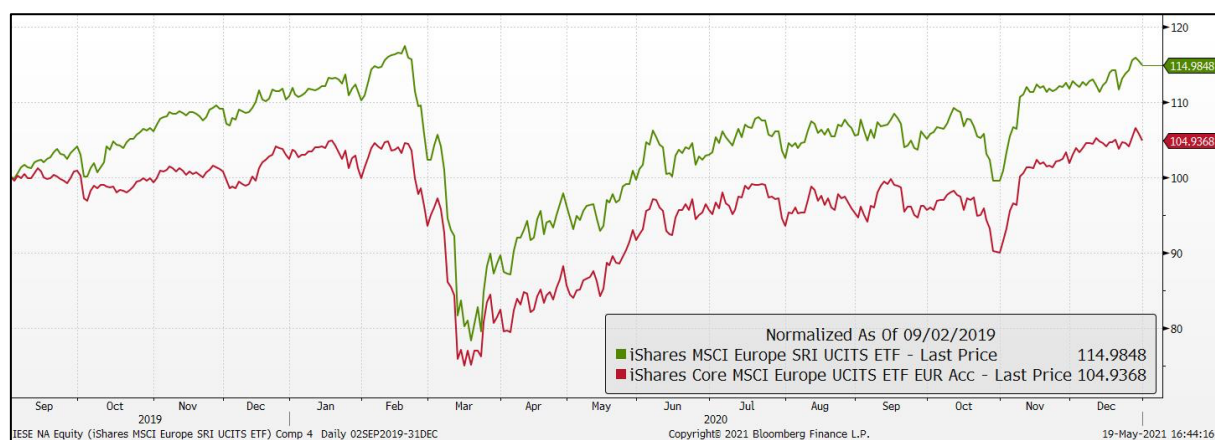
Fuente: Elaboración Propia

Esta cuarta comparación se centra en Europa. Como se ha mencionado anteriormente en el marco teórico, Europa es la zona geográfica que lidia todo el tema de sostenibilidad sostenible, entonces será interesante ver si los cambios efectuados en 2020 ya han dejado marca.

Esta es la primera comparación en la que se puede ver rendimientos negativos (en el índice de referencia -2,660). La explicación es que Europa ha sido uno de los mercados financieros más afectados por la pandemia de Covid-19. Y a medida que vayamos avanzando en el análisis, habrá muchos datos que nos remitan a esto. Como se puede constatar la rentabilidad del índice ESG ha sido mucho mayor que su benchmark, corroborado por el error de seguimiento positivo (4,502). Mas aun, la desviación típica, es mayor en el índice de referencia, lo cual puede tener sentido ya que esta gran dispersión muestra todo lo que se ha desviado la rentabilidad del fondo de los rendimientos normales esperados, con este año tan tumultuoso.

En cuanto a los ratios, el ratio Sharpe es nuevamente mas alto en el índice ESG, indicando que su rendimiento esta mejor ajustado a su riesgo que el índice de referencia. El ratio de información (1,56) también positivo, muestra que incluso con un error de seguimiento de (4,503), la rentabilidad obtenida de más del índice ESG, sigue siendo mayor que el. Por ultimo, este es un de los alfas más altos que se ha visto por el momento de 7,250, como se ha mencionado anteriormente, la rentabilidad del índice de referencia (SMEA LN), ha sido negativo, y el del índice ESG (IESE NA), ha sido mucho mayor, por lo tanto el alfa tenia que ser positivo también. IESE NA ha utilizado un enfoque ESG de exclusión negativa, por lo tanto

se puede concluir que las empresas que han decidido excluir se han visto muy afectadas en el año 2020, ya que el benchmark (el cual tiene las empresas incluidas) ha actuado muy pobremente.



Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 4	DECLARACIÓN DE PANDEMIA OMS			ANUNCIO PRIMERA VACUNA		
	11/3/2020	12/3/2020	% CHANGE	06/11/2020	09/11/2020	% CHANGE
IESE NA	92,19	81,72	-11,35%	106,47	110,67	3,94%
SMEA LN	84,32	75,84	-10,06%	96,40	100,90	4,67%

Fuente: Elaboración Propia

Lo mencionado anteriormente se puede ver claramente en el grafico superior, el cual muestra como el índice ESG (IESE NA) ha actuado muchísimo mejor que el índice de referencia. El primer evento analizado, vuelve a demostrar lo mal que ha afectado la pandemia a Europa como tal, con bajadas de mas de 10% en ambos índices. El que peor ha llevado la noticia ha sido el índice ESG (-11,35%) sorprendentemente, esto podría darse a que estaba mucho mas alto que el benchmark en el momento de la declaración, y por eso tuvo un choque mas abrupto. El segundo evento estudiado vuelve a mostrar que el benchmark actúa mejor, teniendo un mayor aumento (4,67%) ante la notica de la vacuna, que el índice ESG (3,94%). Esta 4ta comparación junto a la primera comparacion (indices mundiales), son las únicas comparaciones, el cual el benchmark ha reaccionado de mejor manera que el fondo ESG, absorbiendo mejor el shock de la declaración de pandemia, así como teniendo un mayor aumento con el anuncio de la pandemia.

Ya se ha comentado anteriormente que en términos absolutos el índice ESG ha actuado mejor que el benchmark (precios mas altos), esto podría ser resultado de la mucha regulación e hincapié que se esta poniendo en términos de sostenibilidad y mas precisamente la inversión sostenible. De todos modos, aunque es menos volátil que el benchmark (desviación típica menor), no quita que ha sido el índice peor afectado por las noticias. Que podría ser resultado

de la naturaleza de las empresas que se han quedado en el índice tras la exclusión, y como se han visto afectadas por la pandemia.

COMPARACIÓN 5:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 5	iShares MSCI USA SRI UCITS ETF	SUAS LN	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 5 (EE.UU SRI)	Portfolio	Benchmark
	SUAS LN	CSUS SW
Rentabilidad Total	25,875	19,362
Desviación Típica (anualizada)	34,367	34,507
Error de Seguimiento (anualizado)	4,613	
Ratio Sharpe	0,967	0,765
Alfa Jensen	7,177	
Ratio de Información	1,170	
Beta (ex-post)	0,987	
Correlación	0,991	

Fuente: Elaboración Propia

A partir de este análisis, las comparaciones estarán centradas en EE. UU, y los diferentes enfoques ESG. En primer lugar, se analizarán las comparaciones por separado, y en un segundo tiempo se observarán los 3 índices ESG en comparación con el benchmark (iShares MSCI USA UCITS ETF), para poder extraer alguna conclusión acerca de la actuación de los enfoques ESG en relación con los dos acontecimientos estudiados.

En esta quinta comparación, destaca el índice ESG, puesto que ha actuado mejor que el índice de referencia. Ha obtenido mayor rentabilidad (25,86), mostrado también en el error de seguimiento (4,61) y el alfa (7,18). La estrategia utilizada en este índice ESG (SUAS LN) es de exclusión negativa, y de hecho mitad de la renta variable del mercado estadounidense tiene una alta exposición a armas controvertidas en comparación con otras geográficas, lo cual implica que, a la hora de hacer la exclusión negativa, lleve a una gran reducción en número de empresas.

La desviación típica de ambos índices ha sido muy similar, lo cual indica una conforme desviación de la media. El ratio de información positivo vuelve a indicar que el fondo ESG ha recibido una extra rentabilidad a lo largo del 2020.

COMPARACIÓN 6:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 6	iShares MSCI USA ESG Enhanced UCITS ETF	EDMU SW	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 6 (EE.UU Enhanced)	Portfolio	Benchmark
	EDMU SW	CSUS SW
Rentabilidad Total	20,864	19,362
Desviación Típica (anualizada)	34,414	34,507
Error de Seguimiento (anualizado)	0,955	
Ratio Sharpe	0,812	0,765
Alfa Jensen	1,625	
Ratio de Información	1,277	
Beta (ex-post)	0,997	
Correlación	1,000	

Fuente: Elaboración Propia

Nuevamente, el índice ESG ha actuado mejor que el benchmark, en términos de rentabilidad. EDMU SW ha utilizado un enfoque de integración ESG, lo cual significa que ha añadido compañías con los mejores ratings de ESG.

Eso podría ser la razón la cual los datos tanto del índice ESG y del benchmark son tan parecidos. La rentabilidad, desviación típica e incluso los ratios Sharpe están muy en línea. Asimismo reforzado con el dato de la correlación de exactamente 1,000, demostrando que hay una correlación perfectamente positiva. El alfa (1,625) y el ratio de información también señala el exceso en rentabilidad que ha habido por parte del índice ESG en comparación con el benchmark.

COMPARACIÓN 7:

	PORTFOLIO INDEX	TICKER	BENCHMARK INDEX	TICKER
COMPARACIÓN 7	iShares MSCI USA ESG Screened UCITS ETF	SASU LN	iShares MSCI USA UCITS ETF	CSUS SW

Fuente: Elaboración Propia

COMPARACIÓN 7 (EE.UU Screened)	Portfolio SASU LN	Benchmark CSUS SW
Rentabilidad Total	20,732	19,362
Desviación Típica (anualizada)	34,599	34,507
Error de Seguimiento (anualizado)	0,839	
Ratio Sharpe	0,806	0,765
Alfa Jensen	1,433	
Ratio de Información	1,407	
Beta (ex-post)	1,002	
Correlación	1,000	

Fuente: Elaboración Propia

Como en las ultimas comparaciones, el índice ESG ha generado mayor rentabilidad (20,732) que el índice de referencia (19,362). iShares MSCI USA ESG Screened UCITS ETF es un índice el cual tiene un enfoque ESG que hace exclusión y además screening basado en normas. Estas “extra” empresas no incluidas en el índice de referencia, pueden ser la causa por tener una desviación mas alta. Se ha argumentado que los índices con características ESG presentan mayores niveles de volatilidad como consecuencia del menor número de valores en cartera (AFI, 2020). Las rentabilidades tan cercanas, también se pueden ver en otros valores como el error de seguimiento (0,839), alfa (1,433), y el ratio de información (1, 407) los cuales incluso si son positivos tampoco son muy altos.

COMPARACIONES EE. UU. (5, 6, y 7):



		DECLARACIÓN DE PANDEMIA OMS			ANUNCIO PRIMERA VACUNA		
		11/3/2020	12/3/2020	% CHANGE	06/11/2020	09/11/2020	% CHANGE
COMPARACIÓN USA	CSUS SW	95,61	86,72	-9,30%	124,09	127,24	2,54%
	SUAS LN	99,05	89,58	-9,56%	132,74	135,57	2,13%
	EDMU SW	96,90	88,27	-8,91%	127,09	130,38	2,59%
	SASU LN	95,58	87,51	-8,44%	126,27	129,58	2,62%

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se hará la segunda parte del análisis, pero se ha considerado que puesto que todos los índices ESG de las comparaciones 5,6, y 7 se estaban comparando ante el mismo benchmark, tenía mas sentido hacer un solo análisis de tiempo. De esta manera, también se puede ver mas claramente que enfoque ESG ha lidiado mejor con las noticias estudiadas.

En primer lugar, el grafico muestra una imagen clara de qué índice ha superado al resto. De hecho, todos han superado al índice de referencia, lo cual es una noticia positiva, no obstante, el que mejor lo ha hecho ha sido SUAS LN (comparación 5), que consistía en la exclusión negativa. En segundo lugar esta EDMU SW (comparación 6), y seguido muy de cerca por SASU LN (comparación 7). La estrategia de EDMU SW era de integración ESG y la de SASU LN de exclusión y screening basado en normas. Lo que podría explicar las diferencias es que las empresas excluidas de SUAS LN, han sido de las mas afectadas durante este año, lo cual ha permitido a SUAS LN no sobrellevar esas consecuencias.

Para el primer evento, incluso si es el índice que mejor ha terminado en el año 2020, SUAS LN, fue el que se vio mas afectado (-9,56%) por la noticia de la declaración de pandemia, mas que el índice de referencia (-9,30%). Y el que menos fue SASU LN (-8,44%), lo que quizás

sea un resultado directo de las empresas "extra" que se eliminaron del índice a partir del "screening" realizado.

El segundo evento, el anuncio de la primera vacuna, en realidad respalda los resultados del primer evento, ya que el índice que mejor se comportó ante la noticia fue SASU LN, con un incremento de 2,62%. Y el que menos aumento fue SUAS LN (2,13%), indicando que, aunque bajase o aumentase mas (porcentualmente) por las noticias vs. los demás índices, en realidad es el que mejor ha ido en términos absolutos como mostrado en el grafico.

En cuanto a qué índice se ha comportado mejor por su estrategia ESG. Varios datos del análisis concluyen diferentes respuestas, porque en términos absolutos se podría deducir que el índice que más ha superado al índice de referencia tiene la mejor estrategia (SUAS LN en este caso, con la estrategia de exclusión). Sin embargo, al profundizar en los acontecimientos analizados, se podría ver que éste fue el índice más afectado, al caer el que más cuando las noticias negativas llegaron en marzo, y aumentar en menor medida con las noticias de noviembre.

6. Discusión y conclusiones

La urgencia de la pandemia, el cambio climático y otros movimientos han despertado un mayor interés entre los inversores por alinear sus inversiones hacia preocupaciones más amplias. Esto llevo al objetivo principal del trabajo, que era analizar si la inversión sostenible (ESG) se ha comportado mejor en comparación a los índices estándares tras la crisis sanitaria del 2020, con la hipótesis central de este trabajo afirmando que sí sería el caso. Esto se ha hecho a través de un análisis que consistió en analizar en detalle siete comparaciones en las que se diferían en su enfoque de inversión ESG, así como en su ámbito geográfico. Ambos conceptos se explicaron con detalle al principio, en el marco teórico, para entender lo qué suponen una vez realizado el análisis.

En el estudio se comprobó que, en todas las comparaciones, los índices ESG superaron a sus respectivos índices de referencia (en términos de precios, visto en las graficas). Este es el primer indicador, que podría llevar a que la hipótesis sea correcta. Sin embargo, había bastantes diferencias entre las comparaciones, a la hora de ver qué índice de los dos había absorbido mejor los impactos de las noticias. Una de las razones que se puede atribuir a este efecto es la combinación del enfoque ESG utilizado, así como la ubicación geográfica (las empresas dentro de los índices varían completamente) que han alterado la forma en que los índices han reaccionado a ambos eventos analizados. De las siete comparaciones, cuatro de ellas mostraban que el fondo ESG se comportaba mejor que su respectivo índice tradicional a la luz de ambos acontecimientos (el que menos bajaba en las noticias de marzo y el que más aumentaba en las de noviembre). Las otras tres comparaciones (comparación 1, 4 y 5), no han reflejado ningún tipo de patrón de los motivos por los que su fondo ESG se ha visto más afectado por las noticias. Los tres tenían distintos puntos de vista geográficos (comparación 1- Global; comparación 4- Europa; comparación 5- EE. UU.). Por lo tanto, no se puede concluir que se debe a este factor geográfico.

No obstante, existe una similitud en su enfoque ESG, ya que los tres utilizaron un enfoque de exclusión negativa (la comparación 1 también tenía un *screening* basado en normas). Se podría asumir que se trata de un punto similar que hay que abordar, pero si volvemos a mirar la visión general, las comparaciones 2, 3 y 7 también tienen un enfoque de exclusión negativa, y en estos casos su índice ESG reaccionó mejor en ambos eventos. Por lo tanto, esto no puede ser una

conclusión de la investigación, ya que no sigue el mismo patrón para todas las comparaciones. De hecho, como se ha mencionado en la última comparación conjunta de EE.UU. (la comparación de 5, 6, y 7), se ha visto que dependiendo de la perspectiva que se adopte para medir cuál es la mejor estrategia, surgen diferentes respuestas. Como se ha explicado, en los niveles de precios (mostrados en el gráfico), el índice que utilizó una estrategia de exclusión fue el que más superó al índice. Sin embargo, una vez que profundizamos en el segundo análisis, el índice con esta estrategia ESG (exclusión) es el que peor reacciona con respecto a los dos eventos analizados.

Por último, otro punto que se había abordado al iniciar el análisis era si la legislación establecida con respecto a las diferentes zonas geográficas estaría afectando a los datos. Por razones obvias, el gran plan SFDR establecido el 10 de marzo de 2021, no ha tenido ningún tipo de impacto en nuestros resultados, ya que sólo se estaba analizando el año 2020. En la comparación 4 (Europa), se puede observar un fuerte aumento del índice ESG con respecto a su índice tradicional, lo que indica, en efecto, que el índice ESG no sólo se ha comportado mejor, sino que también ha sido cada vez más atractivo para los inversores a lo largo del tiempo. Sin embargo, es muy difícil decir si también se ha visto afectado por la regulación establecida antes de 2020.

Por lo tanto, para concluir, en lo que concierne al objetivo de los documentos de investigación, podríamos estar de acuerdo en que, en general, los índices ESG se han comportado mejor que sus respectivos índices tradicionales en el año de pandemia del 2020. Sin embargo, es importante señalar que, en la segunda parte del análisis, en muchas comparaciones el fondo ESG reaccionó peor que su índice tradicional cuando se presentaron las noticias de marzo y noviembre indicando que los fondos ESG no siempre tienen un comportamiento más estable que los fondos tradicionales.

Por lo demás, y para futuras líneas de investigación de este tema, se debería hacer un análisis más específico sobre un área geográfica (por ejemplo, Europa), y adoptar una línea de tiempo sobre cuándo se implementó el reglamento para ver el efecto. Otra línea podría consistir en comparar diferentes ETFs ESG de diferentes empresas de gestión de activos (ej. BlackRock vs. Vanguard), para ver cuáles han tenido un mejor rendimiento o han reaccionado mejor a las condiciones del mercado en función de las empresas que incluían en sus índices.

7. Referencias bibliográficas

Acción por el Clima - European Commission. 2021. Acuerdo de París - Acción por el Clima - European Commission. [online] Available at: <https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es> [Accessed 14 March 2021].

AFI, 2020. “Sostenibilidad y Gestión De Activos_Guía Práctica.”

Ananth Madhavan, Aleksander Sobczyk & Andrew Ang (2021) Toward ESG Alpha: Analyzing ESG Exposures through a Factor Lens, Financial Analysts Journal, 77:1, 69-88,

BlackRock. 2020. Larry Fink CEO Letter | BlackRock. [online] Available at: <<https://www.blackrock.com/us/individual/larry-fink-ceo-letter>> [Accessed 13 June 2021].

BlackRock. 2021. BlackRock Client Letter | Sustainability. [online] Available at: <<https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/blackrock-client-letter>> [Accessed 2 March 2021].

BlackRock. 2021. BlackRock ESG Integration Statement. [online] Available at: <<https://www.blackrock.com/ch/individual/en/literature/publication/blk-esg-investment-statement-web.pdf>> [Accessed 6 April 2021].

BlackRock. 2021. ESG integration – Sustainable investing - Investment Themes | BlackRock. [online] Available at: <<https://www.blackrock.com/ch/individual/en/themes/sustainable-investing/esg-integration>> [Accessed 6 April 2021].

BlackRock. 2021. Exchange-Traded Funds (ETFs) | iShares CH – BlackRock. [online] Available at: <<https://www.ishares.com/ch/institutional/en/themes/sustainable-investing/explained>> [Accessed 2 April 2021].

BlackRock. 2021. What is an exchange traded fund (ETF)? | BlackRock. [online] Available at: <<https://www.blackrock.com/us/individual/education/ishares-etfs>> [Accessed 21 March 2021].

BlackRock. 2021. What is Sustainable Investment? | BlackRock. [online] Available at: <<https://www.ishares.com/ch/institutional/en/themes/sustainable-investing/explained>> [Accessed 30 March 2021].

BlackRock - Wikipedia. En.wikipedia.org. 2021 [online] Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/BlackRock#ESG_investing> [Accessed 14 June 2021].

CFA Institute Future of Finance (2020) FUTURE OF SUSTAINABILITY IN INVESTMENT MANAGEMENT: FROM IDEAS TO REALITY. (2020) [online] CFA Institute Future of Finance. Available at: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/survey/future-of-sustainability.ashx>.

CFA Institute. 2021. Sustainable Investing & Investment Management. [online] Available at: <https://www.cfainstitute.org/en/research/esg-investing/sustainable-investing> [Accessed 28 April 2021].

Chen, 2020. Morningstar Sustainability Rating. [online] Investopedia. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/m/morningstar-sustainability-rating.asp> [Accessed 14 April 2021].

Chen, 2020. Pfizer (PFE) and the Headline Effect. [online] Investopedia. Available at: <https://www.investopedia.com/pfizer-and-the-headline-effect-5087757> [Accessed 2 March 2021].

Cleary Gottlieb. 2020. [online] Available at: <https://www.clearygottlieb.com/-/media/files/alert-memos-2020/sustainable-finance-a-global-overview-of-esg-regulatory-developments.pdf> [Accessed 22 April 2021].

CNMV.es. 2021. CNMV - Plan de Acción de la Comisión Europea. [online] Available at: <https://www.cnmv.es/portal/Finanzas-Sostenibles/Plan-accion-CE.aspx> [Accessed 21 April 2021].

Collins and Sullivan, 2020. Advancing environmental, social, and governance investing. [online] Deloitte Insights. Available at: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/esg-investing-performance.html/#endnote-sup-2> [Accessed 12 February 2021].

Comisión Europea - European Commission. 2020. Renewed sustainable finance strategy and implementation of the action plan on financing sustainable growth. [online] Available at: https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy_es [Accessed 21 April 2021].

Comisión Europea - European Commission. 2021. Corporate sustainability reporting. [online] Available at: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_es [Accessed 23 April 2021].

Cox, J. 2020, "Covid known unknowns, ESG vs. S&P, Suganomics", Global Capital, .

Doyle, T., 2018. RATINGS THAT DON'T RATE- THE SUBJECTIVE WORLD OF ESG RATINGS AGENCIES. [online] Accfcorgov.org. Available at: https://accfcorgov.org/wp-content/uploads/2018/07/ACCF_RatingsESGReport.pdf [Accessed 26 April 2021].

Earth Overshoot Day. 2021. Earth Overshoot Day - We do not need a pandemic to #MoveTheDate!. [online] Available at: <<https://www.overshootday.org/>> [Accessed 28 April 2021].

EY. 2020. Why sustainability and ESG are now more important than ever. [online] Available at: <https://www.ey.com/en_us/assurance/why-sustainability-and-esg-are-now-more-important-than-ever> [Accessed 6 April 2021].

Finect. 2020. Qué es un ETF y en qué se diferencia de un fondo indexado - Jose Trecet - Finect. [online] Available at: <<https://www.finect.com/usuario/Josetrecet/articulos/que-etf-fondo-cotizado>> [Accessed 2 April 2021].

Funk and Smetana, 2020. The New Normal: ESG Investing in 2021. [online] Available at: <<https://www.ssga.com/library-content/pdfs/insights/esg-investing-in-2021.pdf>> [Accessed 6 April 2021].

Hale, 2020. U.S. Investors Continue to Endorse Sustainable Investing. [online] Morningstar, Inc. Available at: <<https://www.morningstar.com/articles/1007284/us-investors-continue-to-endorse-sustainable-investing>> [Accessed 27 April 2021].

Hansen, 2021. Sustainable Investments Does Not Compromise Returns — CBS SFC. [online] CBS SFC. Available at: <<https://cbsustainablefinanceclub.com/insights/sustainable-investments-returns-no-compromise>> [Accessed 25 April 2021].

Huertas, Horigan and Funk, 2021. EU Sustainable Finance Regulations: 2021 and Beyond. [online] SSGA. Available at: <<https://www.ssga.com/library-content/pdfs/insights/eu-sustainable-finance-regulations-2021-and-beyond.pdf>> [Accessed 13 April 2021].

Imbert and Franck, 2020. Dow plunges 10% amid coronavirus fears for its worst day since the 1987 market crash. [online] Available at: <<https://www.cnn.com/2020/03/11/futures-are-steady-wednesday-night-after-dow-closes-in-bear-market-traders-await-trump.html>> [Accessed 10 March 2021].

Investopedia. 2021. Best Impact Investing ETFs for Q2 2021. [online] Available at: <<https://www.investopedia.com/investing/top-5-etfs-impact-investing-2017-dsi-kld/>> [Accessed 23 April 2021].

iShares ETFs. 2021. iShares MSCI World ESG Screened UCITS ETF. [online] Available at: <<https://www.ishares.com/uk/individual/en/products/305419/ishares-msci-world-esg-screened-ucits-etf-usd-acc-fund>> [Accessed 14 March 2021].

iShares - BlackRock. 2021. Sustainability characteristics FAQ | iShares - BlackRock. [online] Available at: <<https://www.ishares.com/us/strategies/sustainable-investing/sustainability-characteristics-faq>> [Accessed 14 May 2021].

Jacobsen, Lee & Ma, 2019, "The Alpha, Beta, and Sigma of ESG: 0RW1S34RfeSDcfkexd09rT2BetterBeta,AdditionalAlpha?1RW1S34RfeSDcfkexd09rT2", Journal of Portfolio Management, vol. 45, no. 6, pp. 6-15.

Jones, Palumbo and Brown, 2021. Coronavirus: How the pandemic has changed the world economy. [online] BBC News. Available at: <<https://www.bbc.com/news/business-51706225>> [Accessed 13 June 2021].

Kell, 2020. Covid-19 Is Accelerating ESG Investing And Corporate Sustainability Practices. [online] Forbes. Available at: <<https://www.forbes.com/sites/georgkell/2020/05/19/covid-19-is-accelerating-esg-investing-and-corporate-sustainability-practices/#14ed36e826bb>> [Accessed 5 April 2021].

MSCI, 2021. What is ESG. [online] Available at: <<https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/what-is-esg>> [Accessed 28 April 2021]

Nauman, B., 2020. ESG investors wake up to biodiversity risk. [online] Financial Times. Available at: <<https://www.ft.com/content/100f0c5b-83c5-4e9a-8ad0-89af2ea4a758>> [Accessed 28 April 2021].

NerdWallet. 2020. Best ESG Funds: High-Rated and Low-Cost Options - NerdWallet. [online] Available at: <<https://www.nerdwallet.com/article/investing/best-esg-funds>> [Accessed 22 April 2021].

Norton, L., 2021. New EU Regulations on Sustainable Investing Could Hit U.S. Funds Soon. [online] Barrons.com. Available at: <<https://www.barrons.com/articles/eu-regulations-sustainable-investing-us-mutual-funds-51615567546>> [Accessed 21 April 2021].

Petro, G., 2020. Sustainable Retail: How Gen Z Is Leading The Pack. [online] Forbes. Available at: <<https://www.forbes.com/sites/gregpetro/2020/01/31/sustainable-retail-how-gen-z-is-leading-the-pack/>> [Accessed 3 April 2021].

Riding, S., 2020. ESG funds attract record inflows during crisis. [online] Financial Times. Available at: <<https://www.ft.com/content/27025f35-283f-4956-b6a0-0adbfd4c7a0e>> [Accessed 28 April 2021].

Robeco Pure play asset management | Robeco.com. 2021. Best in class - Sustainable investing. [online] Available at: <<https://www.robeco.com/en/key-strengths/sustainable-investing/glossary/best-in-class.html>> [Accessed 6 April 2021].

Robeco Pure play asset management | Robeco.com. 2021. Sin stocks - Sustainable investing. [online] Available at: <<https://www.robeco.com/ch/en/key-strengths/sustainable-investing/glossary/sin-stocks.html>> [Accessed 5 April 2021].

Robeco Pure play asset management | Robeco.com. 2021. Thematic investing - Sustainable investing. [online] Available at: <<https://www.robeco.com/en/key-strengths/sustainable-investing/glossary/thematic-investing.html>> [Accessed 23 April 2021].

Sargis and Wang, 2020. How Does Investing in ESG Companies Affect Returns?. [online] Morningstar, Inc. Available at: <<https://www.morningstar.com/insights/2020/02/19/esg-companies>> [Accessed 26 April 2021].

Savvy Investor, 2021. Sustainable Investing: A new dawn.

Smith and Ellyatt, 2020. European stocks close 11% lower in worst one-day drop ever on coronavirus fears. [online] Available at: <<https://www.cnbc.com/2020/03/12/europe-markets-poised-to-open-lower-after-trump-restricts-european-travel-to-us.html>> [Accessed 14 May 2021].

Sostenibilidad.com. 2021. La taxonomía europea, una herramienta crucial para descarbonizar la economía. [online] Available at: <<https://www.sostenibilidad.com/medio-ambiente/taxonomia-europea-herramienta-crucial-descarbonizar-economia/>> [Accessed 21 April 2021].

Sri-connect.com. 2020. SRI-CONNECT. [online] Available at: <https://www.sri-connect.com/index.php?option=com_comprofiler&task=login> [Accessed 6 April 2021].

Sustainable Development Goals. 2021. THE 17 GOALS | Sustainable Development. [online] Available at: <<https://sdgs.un.org/goals>> [Accessed 14 March 2021].

ThinkAdvisor. 2020. BlackRock Adopts New Investing Framework Due to Pandemic | ThinkAdvisor. [online] Available at: <<https://www.thinkadvisor.com/2020/06/30/blackrock-adopts-new-investing-framework-due-to-pandemic/>> [Accessed 27 April 2021].

Thomas Brigandi, C., Paul Kovarsky, C. and McCaffrey, P., 2020. The Seven Asset Owner Approaches to ESG. [online] CFA Institute Enterprising Investor. Available at: <<https://blogs.cfainstitute.org/investor/2019/09/05/the-seven-asset-owner-approaches-to-esg/>> [Accessed 22 April 2021].

TNFD Bringing together a Taskforce on Nature-related Financial Disclosures. 2021. [online] Available at: <<https://tnfd.info/why-a-task-force-is-needed/>> [Accessed 28 April 2021].

UBS - Asset Management - Global. 2020. How has COVID-19 impacted ESG investing?. [online] Available at: <<https://www.ubs.com/global/en/asset-management/insights/panorama/mid-year/2020/covid-19-impacted-esg-investing.html>> [Accessed 5 April 2021].

World Economic Forum. 2020. China's plan to launch the world's largest carbon trading scheme by 2025. [online] Available at: <<https://www.weforum.org/agenda/2020/11/china-national-emissions-trade-scheme-within-five-years/>> [Accessed 6 April 2021].

World Economic Forum. 2020. The Global Risks Report 2020. [online] Available at: <<https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>> [Accessed 13 February 2021].