



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)

**Análisis de la inversión ESG y el desempeño
económico en el sector inmobiliario cotizado:
SOCIMIs españolas y REITs franceses**

Código de Autor: 201700348

RESUMEN

El sector inmobiliario es responsable de más del 40% de las emisiones de gases contaminantes a nivel global. Fruto del cambio en el paradigma inversor y del incremento en la demanda de productos catalogados como sostenibles, el sector de la edificación se encuentra en una profunda fase de cambio que suscita ciertas dudas sobre cómo han de integrarse y aplicarse los criterios ESG en las compañías y sus activos. Una de las mayores controversias surge acerca de la compatibilidad entre compromiso sostenible y desempeño económico. Así, el presente trabajo de fin de grado analiza la relación existente entre las principales métricas ESG y las ratios de rentabilidad de las SOCIMIs españolas y REITs franceses cotizados en el mercado continuo, como principales vehículos democratizadores de la inversión inmobiliaria europea. Mediante un estudio empírico de las correlaciones se muestran unos resultados que no arrojan evidencia estadística sobre la existencia de una relación entre riesgo ESG y rendimiento económico. A pesar de ello, sí se han obtenido resultados significativos que revelan una correlación negativa entre el porcentaje de activos certificados y el ROE, ROI y ROA, así como una relación negativa entre el tamaño de las compañías y la tasa de descuento sobre el NAV al que cotizan.

Palabras clave: ESG, sostenibilidad, sector inmobiliario, bienes raíces, certificación verde, eficiencia energética, rentabilidad, valoración.

ABSTRACT

The real estate sector is responsible for more than 40% of global greenhouse gas emissions. As a result of the change in the investment paradigm and the increase in demand for products labelled as sustainable, the building sector flows through a deep phase of change that raises certain doubts about how ESG criteria should be integrated and applied in companies and their assets. One of the biggest controversies arises about the compatibility between sustainable commitment and economic performance. Thus, this final dissertation studies the relationship between the main ESG metrics and profitability ratios of Spanish SOCIMIs and French REITs listed on the continuous market, as the main democratizing vehicles of European real estate investment. An empirical study of the correlations shows results that do not provide statistical evidence on the existence of a relationship between ESG risk and economic performance. However, significant results have been obtained reflecting a negative correlation between the percentage of certified assets and ROE, ROI and ROA, as well as a negative relationship between the size of the companies and the discount rate on the NAV at which they are listed.

Key words: ESG, sustainability, real estate, real assets, green certification, energy efficiency, profitability, valuation.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Propósito y justificación del tema	7
1.2 Objetivo del estudio y análisis	8
1.3 Metodología de la investigación, revisión de la literatura y estructura del trabajo	9
2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVERSIÓN SOSTENIBLE INMOBILIARIA: CRITERIOS ESG	13
2.1 Orígenes de la sostenibilidad y el compromiso inversor	14
2.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU: objetivo “Net-zero Carbon” y sus implicaciones sobre los activos reales	15
2.1.2 Perspectivas y niveles de inversión para los próximos años	17
2.2 Sostenibilidad y mercado inmobiliario	19
2.2.1 Criterios técnicos para la selección de activos en el sector inmobiliario: Reglamento de Taxonomía y normativas complementarias.....	19
2.2.2 Perfil del inversor: evolución hacia un sistema tridimensional de rentabilidad-riesgo-impacto.....	24
2.2.3 Beneficios de los activos reales sostenibles para inversores y consumidores del sector inmobiliario.....	26
3. VEHÍCULOS DE INVERSIÓN INMOBILIARIA EN EUROPA	30
3.1 SOCIMIs: homólogo nacional de los REITs	30
3.1.1 Nacimiento	30
3.1.2 Conceptualización y características.....	32
3.1.3 Estructura del mercado: por sector y tipo de activo	33
3.1.4 Evolución reciente del mercado europeo.....	35
3.1.5 Beneficios de este tipo de sociedades.....	36
3.2 La sostenibilidad como obligación, no como alternativa	38
4. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA RENTABILIDAD Y LOS CRITERIOS ESG DE LAS SOCIMIS COTIZADAS EN EL MERCADO CONTINUO ESPAÑOL Y FRANCÉS	41
4.1 Muestra y objetivo del análisis empírico	41
4.2 Descripción de las métricas y ratios empleadas en el análisis	42
4.3 Situación de las compañías analizadas en el campo de la sostenibilidad	46

4.4 Correlación entre las principales métricas ESG utilizadas	47
4.5 Relación entre los resultados ESG y las ratios de rentabilidad y valoración	50
4.5.1 Sostenibilidad y rentabilidad	50
4.5.2 Sostenibilidad y valoración	56
4.6 Conclusiones del análisis empírico	59
5. CONCLUSIONES	63
6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES	68
7. ANEXOS	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Figura N.º.1: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU	16
Figura N.º.2: Volumen de activos gestionados con criterios ESG en España	17
Figura N.º.3: Estimación de los gastos de capital requeridos para renovar el parque inmobiliario europeo y cumplir las exigencias energéticas	18
Figura N.º.4: Avances contra el cambio climático y regulación europea en materia sostenible	22
Figura N.º.5: Beneficios de los activos reales “verdes”	26
Figura N.º.6: Capitalización bursátil y número de SOCIMIs	32
Figura N.º.7: Comparativa entre los requisitos jurídicos de un REIT y una SOCIMI	32
Figura N.º.8: Número de SOCIMIs y capitalización bursátil (%) por sector	34
Figura N.º.9: Comparativa entre rentabilidades anualizadas de enero de 2004 - diciembre de 2019	35
Figura N.º.10: Escala de clasificación de compañías en función del riesgo ESG	45
Figura N.º.11: Situación ESG de las compañías analizadas	47
Figura N.º.12: Correlación entre las métricas y ratios empleados	48
Figura N.º.13: Ponderaciones de los elementos analizados por GRESB Score	49
Figura N.º.14: Evolución del ROE de las SOCIMIs españolas y REITs franceses	51
Figura N.º.15: Evolución del ROI de las SOCIMIs españolas y REITs franceses	52
Figura N.º.16: Evolución del ROA de las SOCIMIs españolas y REITs franceses	52
Figura N.º.17: Evaluación en función del ROE y valoración ESG	54
Figura N.º.18: ROI medio 2016-2020	54
Figura N.º.19: ROA medio 2016-2020	55

Figura N°.20: EPRA NAV/Acción	57
Figura N°.21: EPRA NAV (m€).....	57
Figura N°.22: Capitalización bursátil	58
Figura N°.23: Precio/Ventas medio 2016-2020.....	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I: Mejores compañías según métricas ESG y ratios de rentabilidad para el período 2016-2020.....	78
Anexo II: Métricas e indicadores de sostenibilidad.....	78
Anexo III: Evolución de las cifras de ROE, ROI y ROA en el período 2016-2020.....	79

Capítulo I:

Introducción

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito y justificación del tema

El concepto de sostenibilidad ha ido ganando popularidad en el panorama inversor a lo largo de los últimos años y su trasfondo se encuentra en constante evolución (Spainsif, 2021). Desde que los criterios ESG comenzaran a hacerse presentes en el mundo de la inversión a partir de la segunda mitad del siglo pasado, la tendencia no ha hecho más que incrementarse, de hecho, la demanda por parte de inversores y consumidores de productos y estrategias que integren estos principios se encuentra actualmente en máximos históricos (PwC, 2021).

El escenario actual de crisis climática y los movimientos globales que abogan por una mayor conciencia por parte de las empresas en desarrollo de sus actividades sobre el futuro de nuestro planeta ha penetrado el sentimiento inversor (Ernst & Young, 2016) a la vez que se ha visto apoyado por iniciativas internacionales tales como el Acuerdo de París en 2015 o los compromisos posteriores promovidos por la ONU (ONU, 2021).

En lo que se refiere al sector inmobiliario, en España, el acceso a la inversión por parte de particulares y corporaciones se ha democratizado a través de las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión Inmobiliaria (SOCIMIs), estructura societaria que encuentra sus homólogos en el resto de los países del marco europeo, donde también presenta una importante relevancia (Patronis, 2018).

Este tipo de vehículos de inversión, como miembros activos del entramado empresarial, también comienzan a asumir compromisos alineados con esta vertiente sostenible. Estos compromisos se derivan, en algunos casos, de las propias políticas empresariales que sientan objetivos como la obtención de certificaciones sobre sus activos o la adhesión a determinados índices y *rankings* de sostenibilidad. En otras ocasiones, se trata de exigencias de índole regulatoria, las que imponen obligaciones sobre las entidades, a través de medidas como, la publicación anual de información no financiera, la introducción de programas de gobernanza o la reducción de emisiones en el desarrollo de sus actividades (Martí, 2019).

Sin embargo, actualmente el sistema de métricas ESG en el sector es poco consistente y presenta dificultades a la hora de calificar las inversiones y las compañías que en él operan (Romo, 2021). En el mercado inmobiliario, la idea de sostenibilidad pone el foco, en la mayoría de los casos, sobre una de las tres vertientes que integran el término, la

medioambiental, debido al gran impacto que las actividades edificadoras suponen para la contaminación y el calentamiento global. Esta situación puede llegar a generar cierta incompletitud a la hora de valorar la sostenibilidad desde un ángulo global (GLOBALABC, 2020).

La actualidad de la materia, las incógnitas sobre su evolución, el cambio en el paradigma de los inversores, la incertidumbre regulatoria y la constante controversia planteada entre sostenibilidad y la rentabilidad económica (Cobo Sánchez, 2021), conforman los argumentos clave que hacen de este tema un elemento relevante de estudio que abordar a lo largo del trabajo. Además, el rol protagonista que se presume de la sostenibilidad dentro de los mercados en el futuro más próximo (PwC, 2021) y los recientes pronunciamientos de la Comisión Europea sobre la taxonomía que debe regir los criterios de selección de los activos y actividades de carácter sostenible (CNMV, 2021), constituyen también factores que invitan a un desarrollo y análisis pormenorizado.

Por otro lado, el sector inmobiliario del sur de Europa dentro de los mercados cotizados, que actualmente (marzo 2022) se encuentra en un punto álgido tras la crisis del Covid-19 y ha alcanzado en 2021 un volumen de inversión un 33% superior con respecto a 2020 (Brainsre, 2022), presenta una gran oportunidad para analizar la normativa vigente y la relación entre el comportamiento económico de las compañías escogidas como muestra y sus principales métricas de sostenibilidad.

Por todo ello, el siguiente trabajo de fin de grado se centra en la situación e implicación de la inversión denominada “sostenible”, más conocida por sus siglas en inglés como inversión ESG (“*Environmental, Social and Governance*”), concretamente, dentro del sector inmobiliario cotizado español y francés.

1.2 Objetivo del estudio y análisis

Este trabajo tiene como objetivo, por una parte, identificar y estudiar las especificidades de la inversión ESG en el sector inmobiliario, para posteriormente analizar si la asunción de compromisos sostenibles por parte de los vehículos de inversión inmobiliaria cotizados (SOCIMIS españolas y REITs franceses) compromete la rentabilidad y la valoración de activos o si, por el contrario, son aquellas más comprometidas en materia sostenible las que obtienen un mejor resultado económico para el periodo comprendido entre los ejercicios 2016-2020.

Se parte de la hipótesis de que un mayor grado de compromiso en sostenibilidad reduce el riesgo ESG de las SOCIMIs/REITs cotizados y que existen diferencias en los resultados económicos de los mismos en función de su valoración ESG (tomando en consideración el porcentaje de activos certificados en cartera, el *rating* de sostenibilidad proporcionado por GRESB y el índice de riesgo ESG medido por *Sustainalytics*).

1.3 Metodología de la investigación, revisión de la literatura y estructura del trabajo

El primer paso ha consistido en la contextualización y definición del marco teórico de la materia objeto de estudio.

A través de una revisión de la literatura existente se concreta el concepto de inversión ESG y su evolución regulatoria. Su desarrollo se ha elaborado a partir de las fuentes más actualizadas disponibles en plataformas de consulta académica como *Web of Science* (WOS), *Google Scholar* y Dialnet, o en informes oficiales emitidos por las instituciones públicas y privadas más influyentes como el Consejo de Desarrollo Sostenible de la ONU, el Consejo de la Unión Europea o *Sustainalytics*.

Una vez situado el marco general se procede a acotar el contenido al sector inmobiliario cotizado. En primer lugar, se describe la regulación taxonómica europea en materia ESG aplicable a las compañías e inversiones inmobiliarias. Para ello, ha sido necesaria la consulta de bases jurídicas sobre legislación y jurisprudencia relativa a los criterios técnicos que han de regir las actuaciones inmobiliarias y que permiten catalogar una determinada inversión o actividad como sostenible, desarrollando asimismo una visión crítica sobre las debilidades, fortalezas y retos que presenta la normativa del sector. Adicionalmente, se ha consultado el material publicado por los principales agentes del sector, tales como consultoras inmobiliarias (Colliers, JLL), gestores de activos o las propias compañías de edificación líderes en Europa (Merlin Properties, Gecina).

Definido el papel de las SOCIMIs y los criterios de medición ESG, se acomete el análisis empírico, abordando la ya comentada relación entre los resultados económicos y compromiso sostenible de las SOCIMIs y sus equivalentes en el mercado francés.

Nuevamente, acudiendo a la literatura académica sobre el asunto, se identifican estudios similares y sus conclusiones con los resultados obtenidos en el presente trabajo. Trabajos previos también han puesto el foco de estudio en la relación entre ESG y economía en

este tipo de compañías, sin embargo, las métricas utilizadas para valorar el desempeño ESG han sido más limitadas (centrándose exclusivamente en una o dos de ellas) y los estudios se han enfocado en áreas geográficas diferentes (no habiéndose abordado todavía el caso específico de las SOCIMIs españolas en relación con los REITs franceses). Resaltar que algunos análisis anteriores no han sido capaces de encontrar evidencia suficiente acerca de la relación entre el ESG y la rentabilidad y valoración de las compañías del sector inmobiliario (Romijn, 2021) y (Lopez-de-Silanes, McCahery & Pudschedl, 2020). Otros, por su parte, sí encuentran una correlación negativa entre los edificios con certificaciones sostenibles y las ratios de rentabilidad (Fuerst & McAllister, 2011). También con carácter previo se ha evidenciado la existencia de una relación inversa entre el tamaño de las compañías y el descuento sobre el NAV al que cotizan, fruto de un mejor aprovechamiento de las economías de escala de las empresas más grandes (Copoza & Lee, 1995), (Brounen & Laak, 2005) y (Gustafsson & Peng, 2016), al igual que se ha demostrado que un FCL superior está asociado a ratios de rentabilidad más altas, siendo la solidez económica la antesala de un alto grado de compromiso sostenible (Chams, García-Blandón & Hassan, 2021).

El proceso comparativo y descriptivo parte de la elaboración de una base de datos que contiene la información sobre las principales métricas ESG de las compañías identificadas: porcentaje de certificaciones medioambientales (LEED, BREEAM, HQE) de los activos en cartera, calificación ESG proporcionada por las principales instituciones y agencias del sector (EPRA y GRESB) y el índice de riesgo ESG proporcionado por *Sustainalytics*. Los datos han sido obtenidos de los diferentes informes anuales sobre sostenibilidad publicados por las entidades, así como de los portales de las instituciones que emiten las certificaciones sobre los edificios y los *ratings* de las compañías. Por otro lado, encontramos los datos con las principales ratios financieras de las empresas analizadas, todas ellas obtenidas del portal financiero *Morningstar*. Se realiza un estudio de la relación existente entre la doble vertiente *performance* económico-riesgo ESG a partir de los datos recopilados. Para el análisis de la correlación entre las variables económicas y las métricas ESG se ha empleado el programa RStudio, dedicado a la computación gráfica y estadística, utilizando como medida de representación comparativa el coeficiente de correlación de Pearson, que permite medir el nivel de asociación estadística entre dos variables.

Finalmente, se comparten las conclusiones, reflexionando sobre los resultados de la investigación, las limitaciones encontradas y los retos visualizados.

Capítulo II:

Contexto y marco teórico de la investigación

2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVERSIÓN SOSTENIBLE INMOBILIARIA: CRITERIOS ESG

Son múltiples las connotaciones que a menudo se aglutinan bajo el paraguas de la inversión sostenible, incluso, se emplea este término de manera equívoca para referirse a realidades que ofrecen matices diferentes o que se engloban unas dentro de otras, como son la inversión socialmente responsable, la inversión “verde” o la inversión de impacto (Ávila, 2018).

Desde el punto de vista de la gestión de activos, perspectiva desde la cual se articula el contenido del presente trabajo, la inversión ESG, se caracteriza por sentar la base de sus decisiones en dimensiones no exclusivamente financieras como son el impacto medioambiental, social y el gobierno corporativo (Van Duuren & Scholtens 2016).

Pese a que resulta difícil establecer un marco teórico claramente delimitado sobre lo que se puede considerar inversión “sostenible”, existen múltiples pronunciamientos que permiten crear un entorno de entendimiento global que descansa sobre los principios y criterios que son generalmente aceptados como caracteres inequívocos de este tipo de inversiones y que son claves para la reputación e imagen de la compañía así como para la creación de valor a largo plazo de sus accionistas (Eccles & Strohle, 2018).

Para una compañía, alinearse con los principios de sostenibilidad implica integrar la dimensión medioambiental, social y de gobierno en las decisiones de negocio con el objetivo de servir a los clientes de la manera más profesional y transparente, creando un entorno de trabajo diverso e inclusivo y mejorando el impacto ambiental de sus actuaciones (JP Morgan Chase &Co, 2020).

Sin embargo, y pese a los grandes avances de los últimos tres años, la determinación concreta de estos parámetros y su medición presenta todavía gran incertidumbre y la urgente necesidad de establecer unas pautas de actuación y estándares tangibles que permitan calificar las compañías de cara a las decisiones de los inversores. Los indicadores del nivel de sostenibilidad de una inversión y los parámetros para su medición han de estructurarse de manera genérica con el objetivo de ser monitoreados pero las conductas medidas varían por sectores, en función de los agentes concretos que intervengan en cada uno de los casos (Kocmanová & Šimberová, 2014).

En esta línea, la ONU publicó en 2006 los denominados “Principios para la Inversión Responsable” (PRI), compromiso que recoge la hoja de ruta del sector empresarial para lograr el desarrollo de un colectivo inversor concienciado, un avance hacia la sostenibilidad de los mercados de capitales y la conformación de estrategias de inversión tangibles alineadas con los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS) (ONU, 2021).

Dentro del mercado inmobiliario la sostenibilidad de las inversiones y de la operativa de las compañías se orienta claramente hacia una de las tres vertientes que integran el concepto en su globalidad, la medioambiental. El fuerte impacto generado por el sector de la construcción en lo que se refiere a calentamiento global, emisión de gases contaminantes, radiación UV en los suelos y diversos problemas de salud ha impulsado la creación de edificios con certificación sostenible que presentan grandes beneficios para la comunidad y los propios usuarios (GLOBALABC, 2020).

A continuación, se comentarán los orígenes de la inversión sostenible, haciendo un recorrido por el cambio de perspectiva de los inversores, la evolución de los niveles de inversión y las particularidades que ésta presenta en el sector inmobiliario europeo.

2.1 Orígenes de la sostenibilidad y el compromiso inversor

La canalización de la inversión hacia sectores y activos cada vez más comprometidos con nuestra sociedad en términos ambientales e impacto social no es algo nuevo.

En los años 80, *The World Commission on Environment and Development*, definió el desarrollo sostenible como aquel que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las de las generaciones futuras. El desarrollo sostenible se ha convertido de uno de los principios básicos comunitarios incluido en el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea:

“La Unión establecerá...Obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social, y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente”.

A comienzos del presente siglo, el entonces Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, acuñó por primera vez el término ESG, por sus siglas en inglés, para referirse

a aquellas inversiones que responden a una serie de principios de responsabilidad y sostenibilidad en el mundo de la gestión de fondos de inversión (Santhosh, 2019).

Durante los últimos años se ha producido una marcada tendencia en la sociedad, los gobiernos y las instituciones públicas, que han introducido una nueva variable para tener en cuenta en sus decisiones y la mentalidad global se encuentra mucho más sensibilizada con estas dimensiones no financieras. En España, a lo largo de 2020, las inversiones en activos ESG alcanzaron una cifra récord de 345.314 millones de euros, representando un 54% del total de la inversión superando por primera vez a los activos tradicionales (Spainsif, 2021).

Si bien es cierto que, pese a los esfuerzos de la comunidad inversora por poner en foco la importancia de dirigir el capital hacia oportunidades que se alineen con los discutidos principios, todavía son muchos los fondos de inversión y gestores de activos que desarrollan malas prácticas a la hora de presentar una inversión o justificar su grado de compromiso con la sostenibilidad a sus accionistas (Kim & Yoon, 2020). Esta técnica, conocida como *greenwashing*, trata de revestir operaciones, inversiones y transacciones haciendo propaganda sostenible engañosa con diversos fines como el lavado reputacional, la atracción de una determinada audiencia o el acceso a ayudas y beneficios fiscales (Furlow, 2010). La falta de claridad regulatoria y de unos criterios estrictamente tasados es, a mi juicio, la principal causa de la proliferación de estas técnicas fraudulentas.

2.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU: objetivo “Net-zero Carbon” y sus implicaciones sobre los activos reales

Tras el ya comentado acuerdo sobre los PRI, la Asamblea General de la ONU publicó en 2015 los “Objetivos para el Desarrollo Sostenible” (ODS), 17 objetivos concretados en 169 metas que deben ser cumplimentados antes del 2030. Estos objetivos tienen impacto en las tres vertientes que conforman el concepto ESG.

Figura N°.1: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU



Fuente: Asamblea general de las Naciones Unidas

La reacción gubernamental a la publicación de los ODS se escenificó en el Acuerdo de París, resultado de la denominada Conferencia de las Partes (COP 21), en el que la práctica totalidad de las naciones del mundo suscribieron su compromiso por cumplir con los fines de la Agenda 2030 y luchar contra el cambio climático (Labandeira & Linares, 2016).

Estos acontecimientos han servido como base de la actividad regulatoria que ha de establecer el marco jurídico que defina el carácter de las actividades económicas y las inversiones a través de manifestaciones tales como el Reglamento de Taxonomía, la normativa relativa a la emisión de bonos verdes o la regulación de los *benchmarks*.

Dentro del sector inmobiliario, el impacto de los ODS sobre el desarrollo sostenible es más que significativo, especialmente atendiendo al Objetivo 11, que aboga por “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, y concretamente en la última de las metas derivadas del mismo, que defiende el apoyo financiero y técnico para la construcción de edificios sostenibles y el fomento del empleo de materiales locales.

Otro de los puntos clave a tener en cuenta, es la iniciativa “Net Zero”, acción internacional para la reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero. del que el sector de

la construcción es responsable en un 30%. Esta iniciativa presenta dos claras implicaciones para las compañías y agentes del sector de la edificación (GBCe, 2016):

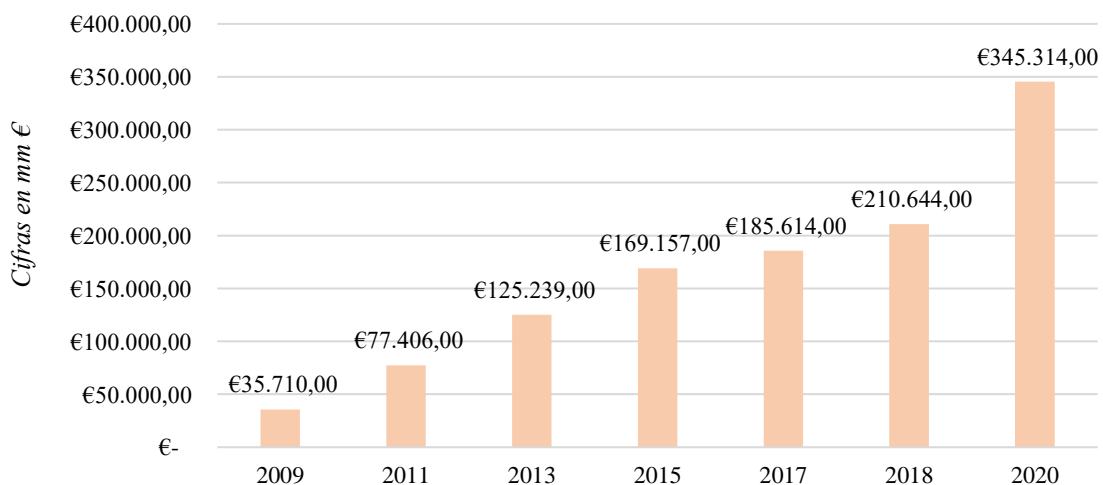
- Todos los edificios de nueva construcción a partir de 2030 deben ser “net carbon zero”.
- Los edificios existentes, deberán convertirse en operadores con emisiones cero de carbono en 2050.

2.1.2 Perspectivas y niveles de inversión para los próximos años

Todos estos pronunciamientos han generado una explosión de compromisos en materia sostenible y han situado los niveles de inversión en máximos históricos.

La inversión sostenible presenta cifras máximas a nivel histórico, tal y como se desprende de la evolución de índices como el *Dow Jones Sustainability World*, que desde 2016, ha visto incrementados los niveles de inversión de las compañías que lo integran un 87.4% (Bloomberg, 2021).

Figura N°.2: Volumen de activos gestionados con criterios ESG en España



Fuente: Spainsif (2021), Elaboración propia

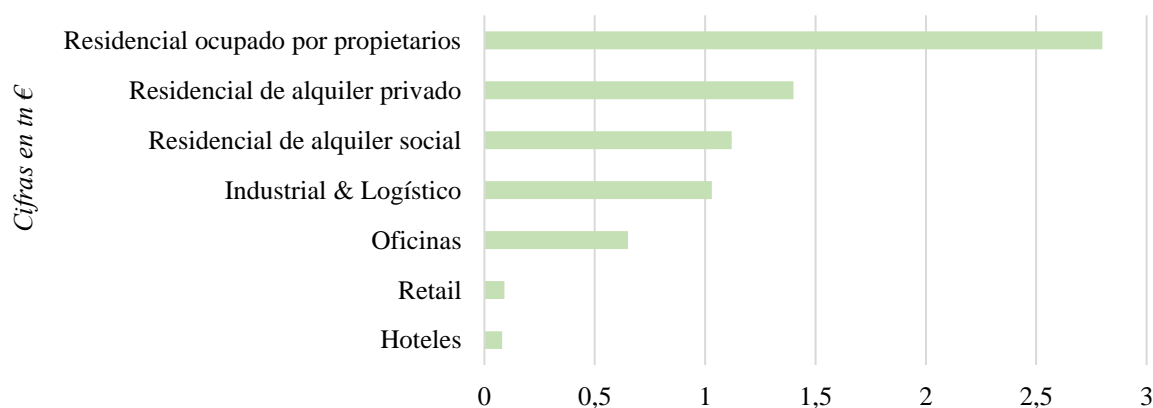
La digitalización del sector y la construcción sostenible constituyen las principales preocupaciones de los actores del mercado para los próximos años (PwC, 2021). Por otro lado, el Covid-19 ha servido como acelerador de tendencias y la sostenibilidad se sitúa como aspecto clave en el que las empresas y administraciones están depositando gran

parte de sus esfuerzos. En palabras de Miguel Pereda, presidente de Grupo Lar, “la pandemia ha actuado como catalizador y acelerador del cambio de muchas prioridades y comportamientos sociales”.

En esta línea, la Unión Europea ha lanzado como parte de su plan de recuperación, los denominados fondos *Next Generation EU*, dotación temporal de más de 800.000 millones de euros que constituyen el mayor paquete de ayudas de la historia de Europa. El objetivo es relanzar la comunidad hacia una recuperación postpandemia orientada al ecologismo, la digitalización y la resiliencia.

En materia inmobiliaria, este influjo de capital supondrá una fuerte inyección financiera para el sector, esencialmente dirigida a la rehabilitación del parque residencial y la regeneración de los edificios. Entre los objetivos se encuentra la rehabilitación energética de 500.000 viviendas en España antes de 2023 (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2021). Las estimaciones establecen que reconvertir el parque inmobiliario europeo en sostenible generará unos costes de más de 300.000 millones de euros al año y, en el caso español, requerirá de una inversión total de 350.000 millones (Colliers, 2021).

Figura N°.3: Estimación de los gastos de capital requeridos para renovar el parque inmobiliario europeo y cumplir las exigencias energéticas



Fuente: Colliers (2021), Elaboración propia

Las SOCIMIs, como grandes propietarios y agentes esenciales del mercado, jugarán un papel fundamental en el proceso de regeneración urbano. En el caso de España y Francia, la capitalización bursátil de este tipo de organizaciones representa más del 2% del PIB

nacional (García-Vaquero & Roibás, 2020). No sólo se presentan como actores clave de la regeneración constructiva, sino también en la renovación global del sector, al ser referencia operaciones de financiación no exclusivamente inmobiliarias, que engloban los bonos verdes y préstamos unidos a la sostenibilidad (JLL, 2019).

2.2 Sostenibilidad y mercado inmobiliario

Los avances regulatorios y normativos han experimentado un notable progreso en los recientes ejercicios y han visto la luz a nivel europeo con la publicación del Reglamento de Taxonomía, aprobado por la Comisión Europea en 2020 y que entrará en vigor en España en 2022. Este acto jurídico tiene como objetivo armonizar y establecer el sistema de clasificación de las actividades económicas que pueden ser consideradas sostenibles desde una perspectiva medioambiental.

El sector inmobiliario, pese a no ser el principal afectado, puede ver cómo estas nuevas normas constituyen requisitos exigibles a la hora de acceder a determinadas condiciones de financiación o suponen un impacto a tener en cuenta en la valoración de activos (Romero, A., Timmers, L., & de Hevia, M., 2021).

2.2.1 Criterios técnicos para la selección de activos en el sector inmobiliario: Reglamento de Taxonomía y regulación complementaria

Todavía incompleto y cargado de incertidumbre, el marco regulatorio actual sobre sostenibilidad que resulta aplicable a las SOCIMIs, como agentes del sector inmobiliario, incluye, como más destacadas, las siguientes normas. Su aplicabilidad, no exenta de discusión y polémica, puede resumirse de la siguiente manera.

Reglamento de Taxonomía Europeo sobre Finanzas Sostenibles

Delimita las actividades económicas que pueden ser consideradas como sostenibles de cara al entorno inversor. Los sujetos implicados por la norma incluyen a:

- Agentes o emisores de los mercados financieros, entre los que se encuentran por su naturaleza las SOCIMIs.
- Compañías que ostenten la obligación de publicar estados no financieros de acuerdo con la Directiva 2013/34/UE, de 26 de junio de 2013, sobre los estados financieros anuales, los estados financieros consolidados y otros informes afines de ciertos tipos de empresas.

Los criterios establecidos deberán ser base de las medidas particulares establecidas por los estados miembros sobre los integrantes de los mercados y los productos financieros que comercialicen o actividades que estos desempeñen y se oferten como medioambientalmente sostenibles (RocaJunyent, 2020). Además, tal y como presenta el reglamento, se constituirá la denominada Plataforma sobre Finanzas Sostenibles, integrada por expertos independientes de los sectores público y privado, que actuará como órgano consultivo con el fin de definir los criterios técnicos de selección.

Las actividades que se consideran sostenibles medioambientalmente deben integrar, a la luz de la legislación, alguna de las siguientes consecuencias. Cada uno de estos criterios deberá desarrollarse a través de actos delegados adicionales de la Comisión:

1. *Mitigación del cambio climático.*
2. *Adaptación al cambio climático.*
3. *Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos.*
4. *Transición hacia una economía circular.*
5. *Prevención y control de la contaminación.*
6. *Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.*

Hasta el momento, la Comisión Europea ha publicado el acto delegado sobre los dos primeros requisitos relativos al cambio climático, donde se establecen los criterios técnicos de selección de actividades que contribuyan significativamente a los mismos. Los criterios se desarrollan de manera muy amplia en los anexos del documento publicado (Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de la Comisión de 4 de junio de 2021).

A los efectos del presente estudio, conviene resaltar que el citado acto, centra sus esfuerzos en la lucha contra la reducción de emisiones de gases contaminantes, donde la construcción y los edificios son responsables de más del 40% del impacto energético (Sanz Bayón, 2021). En este sentido, la práctica totalidad de los criterios y medidas propuestas que afectan al sector inmobiliario recaen sobre medidas de eficiencia energética y reducción de emisiones de los edificios, lo que ha impulsado la proliferación de los conocidos certificados de eficiencia energética en los edificios, a los que se hará referencia más adelante.

Directiva CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*)

La directiva europea relativa a la publicación de información no financiera que se encuentra todavía en vigor, conocida como Directiva NFRD (*Non-financial Disclosure Directive*) también ha sido objeto de reciente desarrollo por acto delegado de la Comisión Europea, que tiene como resultado la nueva norma, conocida por sus siglas en inglés como Directiva CSRD.

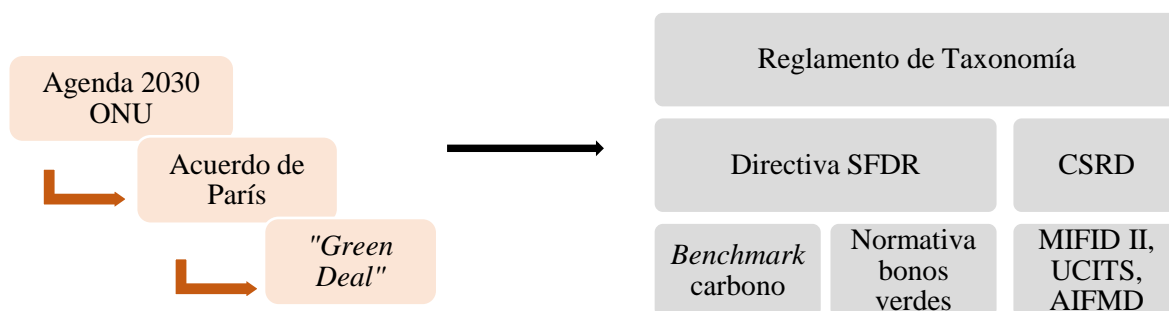
Entre las novedades más destacables, se encuentra la inclusión de productos no exclusivamente financieros, entre los afectados por las obligaciones sobre divulgación de información sostenible. Estas entidades, deberán insertar un *disclaimer* cuando proceda, aclarando si se considera que las inversiones implícitas tienen o no contenido sostenible. Por otro lado, se amplían las obligaciones de las grandes organizaciones consideradas de interés público y con un número de empleados superior a 500; estas corporaciones deberán publicar información relativa a la relación entre determinados datos de índole financiera, tales como ingresos o Capex, y su *performance* en materia de sostenibilidad (Romo, 2021). La finalidad de esta nueva directiva recae sobre el compromiso de transparencia en el funcionamiento de los criterios establecidos, partiendo de información fiable y detallada, así como en la divulgación pública de los riesgos y problemas con los que las compañías deben lidiar relacionados con el medioambiente (Hobbs & Wollmert, 2021).

Directiva SFDR (*Sustainable Finance Disclosure Regulation*)

Este evento normativo tiene como objeto los productos financieros sostenibles en exclusividad, no la categorización de actividades económicas, que se encuentran dentro del ámbito de competencia del Reglamento de Taxonomía. Es, por tanto, una norma dirigida a entidades y agentes que operen en los mercados financieros (CNMV, 2021).

La finalidad perseguida es la catalogación por parte de los gestores, emisores e intermediarios financieros, del nivel de sostenibilidad de sus productos. Además, han de compartir información relativa a los riesgos, así como a los planes, métodos y políticas establecidos para el cumplimiento de los objetivos sostenibles (Brühl, 2021).

Figura N.º.4: Avances contra el cambio climático y regulación europea en materia sostenible



Fuente: Elaboración propia

Como es apreciable, en la práctica, la aplicabilidad de esta normativa se concreta, esencialmente, en la divulgación obligatoria que deben cumplir aquellas empresas que deseen catalogar un producto o actividad como sostenible, en aras de la transparencia y el verdadero desempeño ambiental. Como ha establecido en diversos informes el Banco de España, los sujetos afectados por la norma deberán revelar detalladamente en qué medida sus actividades o aquellas que financian sus productos, como sería el caso de los gestores de activos, cumplen con los requisitos detallados en la taxonomía europea.

Es discutible si la redacción es, todavía, ciertamente ambigua y vaga en términos de aplicabilidad, a pesar del alto grado de detalle que recogen los términos de selección de muchos de los sectores económicos que desarrolla. En su faceta más ejecutiva, deja un amplio margen de libertad a las instituciones integrantes de los mercados para definir y justificar el carácter sostenible de sus actividades, lo que dificulta notablemente una ejecución armonizada. Además, se encuentra enfocada casi exclusivamente en la vertiente ambiental de la sostenibilidad, dejando de lado el campo social y de gobierno corporativo. Sin embargo, cuando nos referimos a ESG en núcleos urbanos, la gobernanza asciende a un primer plano, dado el volumen de participantes que se deben gestionar a la hora de cumplir objetivos (Panadero, 2021).

En esta misma línea, el primer estudio publicado por el GBCe sobre la viabilidad de la puesta en práctica de los criterios recogidos por el reglamento europeo ha tenido como principal conclusión la necesidad de actuación urgente en el sector. La falta de datos verdaderamente fiables y armonizados hace que sea prácticamente imposible hoy en día

la determinación segura del cumplimiento de una compañía o un edificio en concreto con los criterios de selección planteados por la taxonomía europea. Esta precariedad en la información se dispara si nos adentramos en el segmento residencial. Debido a ello, se transmite la necesidad de progresar para poder hacer verdaderamente efectiva la aplicabilidad y comercialización de proyectos cien por cien sostenibles. Adicionalmente, se plantea la creación de un sistema certificador unitario que permita una valoración globalizada y ordenada, destacando el poderoso rol que podría desarrollar el sistema de certificación alemán DGNB (*Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen*) en este aspecto (GBCe, 2021).

Debido a ello esto, no es atrevido afirmar que la realidad actual dentro del sector de la edificación presenta todavía gran incertidumbre. Solamente puede defenderse cierto consenso sobre sostenibilidad en la rama medioambiental y, como ya hemos comentado, la muestra de compromiso sostenible que más se practica en el mercado es la adopción de certificados energéticos para los edificios. Dentro de los mismos, los certificados LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) o WELL (*International Well Building Standard*), son aquellos que mayor aceptación presentan en entre los operadores y autoridades regulatorias. Adicionalmente, existen otros certificados con mayor arraigo local como HQE (*Haute Qualité Environnementale*) en el caso francés (Awadh, 2017).

Por otro lado, resulta importante destacar en este punto el papel asumido por las organizaciones que actúan como agencias calificadoras tales como *Sustainalytics*, o aquellas exclusivas del sector inmobiliario como GRESB (*Global Real Estate Sustainability Benchmark*) que emiten reportes anuales sobre sostenibilidad de las principales compañías del mercado. En el mercado europeo, otro actor fundamental es EPRA (*European Public Real Estate Association*), asociación que actúa en representación de las empresas cotizadas europeas del sector de la edificación y que, de la misma manera, sienta un marco de referencia que evalúa el performance sostenible ponderando la triple vertiente ESG (Brounen, Marcato & Op't Veld, 2021). Sin embargo, la intervención de este tipo de organizaciones y sus evaluaciones son objeto de numerosos debates; tal y como recoge el estudio elaborado por Florian Berg, Julian F. Koelbel y Roberto Rigobon, en el cual analizaron las divergencias generadas por diferentes agencias a la hora de calificar y valorar el comportamiento en ESG de determinadas compañías. Los resultados demostraron que las diferencias presentadas tenían su fundamento en los

diferentes métodos, herramientas y ponderaciones que las agencias empleaban para las mediciones.

2.2.2 Perfil del inversor: evolución hacia un sistema tridimensional de rentabilidad-riesgo-impacto

El paradigma inversor ha sufrido una gran progresión con respecto a tiempos anteriores, previos a eventos tan determinantes como la crisis financiera o la más reciente pandemia.

De acuerdo con un estudio elaborado por EY en el que se entrevistó a más de 300 inversores de diversas áreas, el rendimiento en los campos no exclusivamente financieros comienza a tener la misma relevancia para los inversores en su percepción sobre el valor de un determinado negocio. Un 68% de los participantes reconocieron que el impacto ambiental constituye uno de los factores clave a la hora de tomar decisiones (Ernst & Young, 2016).

El incremento en la demanda de productos que integren criterios ESG generó en sus inicios grandes dudas sobre su impacto positivo en los resultados de la inversión, esencialmente desde un punto de vista económico. Sin embargo, más recientemente se han empezado a poner de manifiesto múltiples beneficios asociados a este tipo de inversiones, desde ventajas estratégicas hasta beneficios fiscales, lo que ha potenciado su expansión (Rodríguez Pérez, 2021).

Desmitificando esta idea, los resultados obtenidos por Medina Castaño e Iturrioz del Campo en su análisis del valor añadido aportado por gestores de activos sostenibles sobre el binomio rentabilidad-riesgo, reflejaron que existía una influencia positiva de unos 10 puntos porcentuales.

Un estudio de la Universidad de Oxford destaca que son seis los elementos que están actuando como viento de cola de esta fuerte expansión (Eccles & Klimenko, 2019).

- El enorme volumen de las inversiones: las compañías cada vez afrontan compromisos de capital más elevados, por lo que no pueden permitirse la autodestrucción de sus propios proyectos. Deben comulgar con una perspectiva más a largo plazo.
- La importancia de la tangibilidad del impacto: el estudio demuestra que aquellas compañías que desarrollaban actividades positivas medibles en términos materiales

obtenían un mejor rendimiento financiero, mientras que las actividades no medibles generaban un impacto prácticamente nulo.

- La creciente demanda, liderada por un cambio en las preocupaciones ciudadanas.
- Asociación, por parte de los gestores de activos, de los criterios ESG con el cumplimiento de sus deberes fiduciarios en favor de los inversores; visión amparada por pronunciamientos de índole jurídica.
- Integración del impacto sostenible en el análisis fundamental de las compañías; representando un papel fundamental las nuevas generaciones.
- Movilización y efecto llamada

Paralelamente al incremento de la demanda de activos sostenibles, se ha producido un fuerte aumento de la oferta, lo que ha generado que, en determinados casos, la rentabilidad exigida por el mercado para esta clase de activos sea inferior a la esperada para equivalentes que no puedan ser calificados como sostenibles por carecer de una finalidad o impacto específicos, generando atracción para los inversores más conservadores. Es lo que se denomina como “prima verde” (*greenium*) (Gimeno & Sols, 2020).

Como ya se ha destacado en previas ocasiones, esta marcada tendencia presenta una gran oportunidad para la transformación del sector inmobiliario. Los activos reales se presentan como una de las principales alternativas de inversión para los particulares e instituciones con mayor poder económico. Más de un 25% de los inversores con una riqueza neta aculada superior a 50 millones de dólares planean realizar inversiones inmobiliarias en el presente ejercicio y el carácter sostenible de las mismas marcará notablemente el 45% de sus decisiones (Knight Frank, 2021).

Resulta revelador, que, de acuerdo con los datos compartidos por GSIA (*Global Sustainable Investment Alliance*), los fondos que gestionan un volumen superior a un cuarto de los activos globales integran estrategias ESG entre sus servicios (Knight Frank, 2020). Cabe discutir si es la buena calificación en materia sostenible la que genera unos mejores resultados económicos o si, a la inversa, son las compañías más exitosas las que adicionalmente se encuentran más involucradas con la sostenibilidad.

2.2.3 Beneficios de los activos reales sostenibles para inversores y consumidores del sector inmobiliario

Los activos sostenibles, en general, y concretamente aquellos de carácter inmobiliario, presentan beneficios muy diversos, generando consecuencias positivas desde una perspectiva de inversión a la vez que mejoran las condiciones de los propios consumidores.

Beneficios para los consumidores

El sector de la edificación es uno de los principales culpables de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo, por lo que, en materia ambiental, el asegurar un estándar de eficiencia energética, provoca una enorme reducción de la contaminación (Neila, 2013). Sin embargo, las implicaciones positivas no terminan aquí, pues se presentan otras consecuencias favorables que alcanzan incluso la propia salud de los inquilinos. De hecho, un experimento publicado por AJPH (*American Journal of Public Health*) demostró que los edificios de oficinas que gozaban de una certificación de calidad ambiental generaban una reducción de absentismo laboral y un mayor sentimiento de pertenencia a su compañía, a la vez que incrementaban la productividad por hora trabajada (Singh, Syal, Grady & Korkmaz, 2010).

Figura N°.5: Beneficios de los activos reales “verdes”

Beneficios Ambientales	Beneficios Sociales	Beneficios Económicos
<ul style="list-style-type: none">• Reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y CO2• Reducción del consumo de agua• Aprovechamiento de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none">• Mejora de las condiciones de vida• Mayor confort• Impacto positivo sobre la salud física y mental de los ocupantes	<ul style="list-style-type: none">• Menores costes de mantenimiento• Incremento del valor del inmueble• Acceso a ayudas económicas• Reducción en la tasa de rotación de inquilinos

Fuente: Cobo Sánchez (2021), Elaboración propia

Beneficios para los inversores

Más allá del compromiso personal o corporativo que fundamenta la inmersión en proyectos e inversiones de componente sostenible, las consecuencias y aspectos que

pretende destacar este apartado recaen sobre dos realidades esencialmente: el aprovechamiento de las políticas de apoyo a la economía verde y el acceso a determinados beneficios de contenido fiscal. Ambas consecuencias presentan un importante atractivo para los inversores que pretendan incorporar ESG a sus portafolios, incluidos los activos reales.

Más allá de los ya comentados paquetes de ayudas que integran los fondos *Next Generation* provisionados por la UE, cabe hacer un breve acercamiento a los conocidos como bonos verdes. Este tipo de producto empleado por compañías y entes gubernamentales como instrumento de financiación, canaliza los fondos recibidos por los inversores hacia proyectos de impacto medioambiental. La emisión de bonos verdes permite, hasta el momento, financiarse a las compañías a tasas más bajas que a través de bonos convencionales. Si bien es cierto que su emisión requiere de mayores costes de preparación y *compliance*, la escasez de oferta debida a la exigencia del empleo de los fondos para fines muy tasados ha generado que la demanda sea superior, abaratando los costes de financiación en una media de 14 puntos porcentuales en el mercado europeo, de acuerdo de las estimaciones de Goldman Sachs (CincoDías, 2020). Por su parte, los requisitos regulatorios establecidos por las autoridades para la emisión de bonos verdes aseguran una mayor transparencia de las operaciones subyacentes que permiten un mayor grado de conocimiento por parte del inversor, actuando como palanca económica de cambio (Díaz Ezquerro, 2020).

La importancia de la fijación de medidas de incentivación fiscal es esencial; en la mayoría de los casos, las deducciones fiscales resultan más efectivas que las medidas de financiación directa, en tanto que presentan mayor agilidad administrativa y reducen la carga negativa en los supuestos de fracaso (Dechezleprêtre et al., 2016). Actualmente existen políticas de incentivación que afectan a diversos campos, entre los que la inversión en transporte eficiente y la mejora energética de los edificios son de los más populares. Estas medidas, carecen de una aplicación unificada a nivel nacional y han sido desarrolladas individualmente por cada CCAA presentando notables diferencias y alcance. Sin embargo, estas medidas se aplican a nivel persona física y en ningún caso ponen el foco en potenciar la inversión financiera (TaxDown, 2021). En este sentido, la propia Autoridad Bancaria Europea (EBA) ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar medidas que fomenten condiciones favorables para la inversión en activos sostenibles, como puede ser la reducción del capital requerido para los activos del balance

de las compañías que demuestren un nivel bajo de riesgo financiero. Para ello, se puede recurrir a las medidas desarrolladas a nivel particular por algunos países de la Unión Europea como Francia o Italia con el “ecobonus”, destinado a la construcción de edificios sostenibles (CincoDías, 2020).

Capítulo III:

El papel de las SOCIMIs como vehículos de inversión inmobiliaria

3. VEHÍCULOS DE INVERSIÓN INMOBILIARIA EN EUROPA

El acceso al sector inmobiliario desde la posición inversora ha caracterizado, históricamente, por su dificultad dados las elevadas exigencias de capital que este tipo de inversiones requerían, así como las fuertes barreras de entrada existentes a nivel regulatorio y procedimental (Patronis, 2018).

Esta exclusividad, generó durante mucho tiempo, especialmente hasta comienzos del siglo XXI, que la cuota de mercado se repartiese entre un número concentrado de operadores que controlaban gran parte del sector (Sánchez, 2003).

Desde hace algunos años, se viene produciendo una progresiva democratización de la inversión en el sector y, en este proceso, juegan un papel fundamental los sobradamente conocidos *Real Estate Investment Trust* (REIT). Este modelo de institución inversora nacido en Estados Unidos durante los años 60, opera de manera similar a un fondo de inversión cuyo objeto son los bienes inmuebles generadores de renta (Campos Pérez, 2016). Alcanzaron una elevada popularidad, que perdura a día de hoy, en tanto que resolvían gran parte de los problemas que caracterizaban las inversiones inmobiliarias directas tales como la ausencia de liquidez, las altas exigencias de recursos necesarias, la elevada especialización o la dificultad para diversificar el riesgo.

España ha sido de los países más tardíos en adoptar este modelo y lo introdujo en su legislación en el año 2009, adaptándolo a través de las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (SOCIMIS). En el resto del panorama europeo, también proliferaron este tipo de formas societarias, desarrollando algunas particularidades en cada territorio. Holanda fue de los primeros países en desarrollar su propio modelo y le siguieron otros como Bélgica, Luxemburgo, Francia o Alemania, estados donde actualmente gozan de mayor aceptación (Bolsas y Mercados, 2009).

3.1 SOCIMIS (homólogo nacional de los REITS)

3.1.1 Nacimiento

Tras las catastróficas consecuencias generadas por la crisis financiera de 2008 y la especial afectación sufrida por el sector de la construcción, en España se adoptaron medidas cuyo objetivo perseguía la recuperación y reactivación del sector (Urquijo Moreno, 2019).

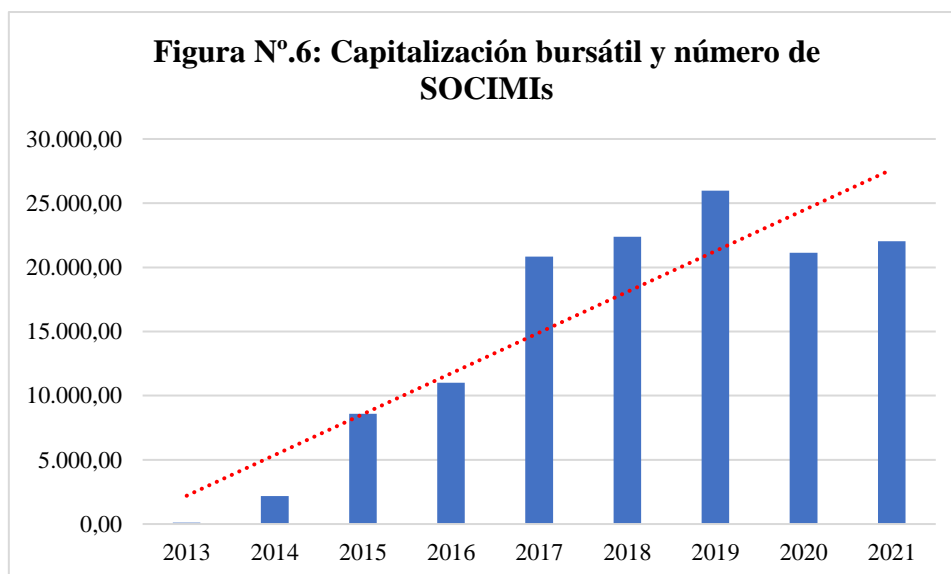
Este afán de superación dio el impulso definitivo y necesario para la promulgación de la Ley 11/2009 de 26 de octubre, que establece el marco legislativo de las SOCIMIs como vehículo de inversión inmobiliaria en España.

El objeto social de estas entidades viene establecido en el artículo 2 de la citada ley y engloba las siguientes actividades:

- Adquisición y promoción de activos para su arrendamiento.
- Tenencia de participaciones de otras SOCIMI o de otras entidades de régimen y objeto similar sean o no residentes en territorio nacional.
- Tenencia de participaciones de Instituciones de Inversión Colectiva Inmobiliaria (IICI)

A diferencia del resto de sistemas europeos, el régimen de las SOCIMIs presentaba remarcables diferencias con respecto al de los REITs, lo que generó que, inicialmente, en España la recepción de este nuevo proyecto resultara ciertamente defraudadora. Aspectos como la complejidad de su proceso de constitución y el principal incentivo, que era el atractivo régimen fiscal, dejaban a España en una posición menos ventajosa, pues el tipo impositivo era del 19% frente al 0% del modelo original (Viñuales, 2013).

Sin embargo, a partir de 2012 y especialmente del año 2015, con los primeros atisbos de recuperación económica, fueron muchas las compañías que comenzaron a interesarse y se decantaron por este formato de entidad societaria, experimentando un fuerte crecimiento a lo largo de los últimos años.



Fuente: BME (2021), Elaboración propia

3.1.2 Conceptualización y características

Como ya se ha comentado anteriormente, existen ciertas particularidades que diferencian a las SOCIMIs de los tradicionales REITs (Fernández & Romero, 2016). Con el objetivo de simplificar su comparativa y resumir el marco jurídico que caracteriza a cada una de ellas en términos de estructura accionarial, criterios de inversión y actividad atendemos a la siguiente tabla:

Figura N°7: Comparativa entre los requisitos jurídicos de un REIT y una SOCIMI

REITs	SOCIMIs
Inversión de, como mínimo, el 75% en bienes raíces a largo plazo.	Inversión de al menos el 80% del capital en inmuebles destinados al arrendamiento, solares para la promoción inmobiliaria o participaciones de sociedades con el mismo objeto social.
Ingresos procedentes de arrendamientos o intereses sobre hipotecas de al menos el 75%.	Ingresos procedentes de arrendamientos o dividendos de participaciones de al menos el 80%.
Distribución anual de al menos el 90% de sus ingresos gravables.	Distribución anual del 100% de los beneficios procedentes de dividendos de sus participaciones, el 50% de ingresos por transmisiones patrimoniales y el 80% del resto de beneficios.
Estructura de propiedad con al menos 100 accionistas.	Al menos 20 inversores minoritarios, entre los que no computarán aquellos con menos de 1000 euros ni más de 1 millón de euros.
Funcionamiento como un fideicomiso cuya administración debe recaer en un fiduciario.	Constitución como Sociedad Anónima y capital social mínimo de 5 millones de euros.

Máxima concentración accionarial del 50% entre los 5 socios mayoritarios.	Distribución de al menos 2 millones de euros entre accionistas que ostenten menos del 5% del capital social.
Tributación al 0% hasta la distribución de beneficios.	Régimen de tributación fiscal particular. Tipo impositivo general del 19% sobre los beneficios distribuidos.

Fuente: NAREIT & Ley 11/2009 de 26 de octubre y su Circular de desarrollo, Elaboración propia

Como es posible apreciar, el régimen jurídico de las SOCIMI resulta bastante más restrictivo, haciendo de este tipo de vehículos una alternativa mucho menos atractiva que en el resto de legislaciones europeas.

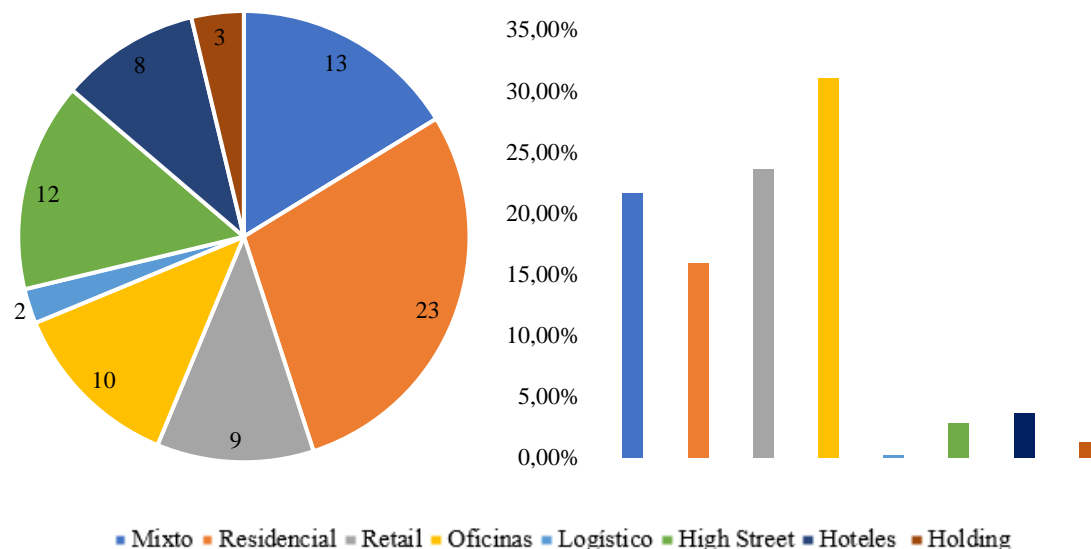
Ante todo, el régimen fiscal constituye la diferencia principal que, inicialmente, obstaculizó el desarrollo de las SOCIMIs en España. Esta diferencia recae concretamente sobre los dividendos o participaciones en beneficios de los socios significativos de las SOCIMIs (participación superior al 5%) que se encuentren exentos o estén sujetos a un tipo de gravamen por debajo del 10%. En estos supuestos, el régimen fiscal especial de este tipo de sociedades imputa dichas cuantías a la base imponible del Impuesto sobre Sociedades, tributando al 19% y no beneficiándose de la fiscalidad al 0% que sí se mantiene en los homólogos internacionales (Vérgez, 2013).

3.1.3 Estructura del mercado: por sector y tipo de activo

El mercado español presenta una elevada concentración de acuerdo con el volumen de activos gestionados de las SOCIMIs. Las cuatro sociedades que cotizan en el mercado continuo representan más del 60% de la cotización bursátil acumulada en la actualidad (BME, 2021).

En 2021 existían 80 SOCIMIs en España que pueden clasificarse por sector principal de actividad atendiendo a la composición esencial de los activos integrantes de su cartera. Esta clasificación se conoce como “segmentos inmobiliarios” y en el caso español concentra la mayoría de su actividad en sector del *retail* y oficinas, a pesar de que el mayor número de ellas se dedican a la explotación de bienes residenciales.

Figura N°.8: Número de SOCIMIs y capitalización bursátil (%) por sector



Fuente: JLL (2021), Elaboración propia

La concentración en lo que a segmento se refiere tiene una explicación evidente que reside en la propia naturaleza de este tipo de inmuebles, pues tanto el *retail* como las oficinas constituyen mercados de renta recurrente en los que es posible la firma de contratos con inquilinos por largos períodos de tiempo, lo que los convierte en activos estratégicos para los inversores institucionales. Además, esta concentración se hace aún más visible si nos centramos en el mercado continuo en exclusiva, donde el mercado de oficinas representa más del 65% (PwC, 2020). Sin embargo, son estas tipologías de activos las que han experimentado el mayor impacto de la crisis derivada de la pandemia, asumiendo caídas de ingresos de más del 20% en el caso del *retail*. Otro dato significativo es la depreciación del valor de los activos, concentrando el segmento mixto, el *retail* y las oficinas más del 80% de la misma entre los ejercicios 2019 y 2020 (JLL, 2021).

Por su parte, los REITs llegaron a representar el 70% del mercado inmobiliario global europeo a finales de 2019. El marco europeo presenta algunas diferencias en su distribución por tipo de activos. De acuerdo con el Índice *FTSE EPRA Nareit Developed Europe*, que integra compañías cotizadas del sector inmobiliario y específicamente REITs de la mayoría de países del continente, los sectores predominantes son el residencial, que representa más del 35% del volumen de inversión y el segmento mixto o diversificado, que engloba el 28% del capital. Segmentos como el *retail*, que desempeña un papel

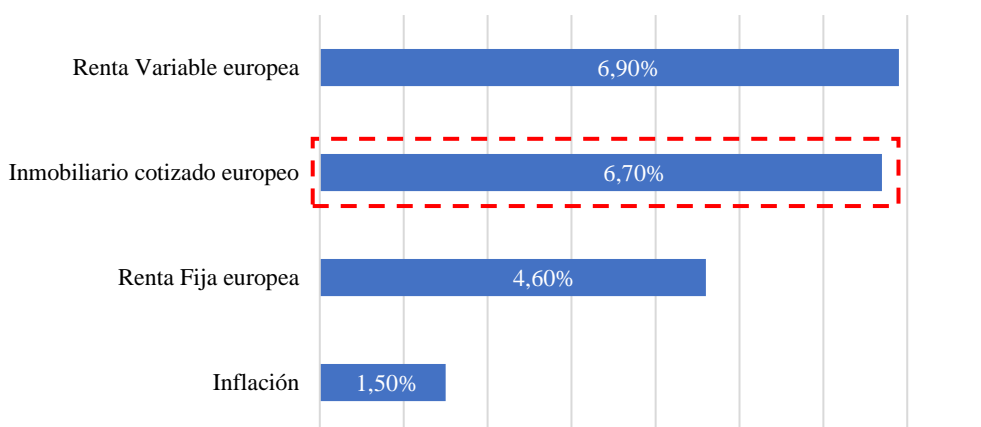
fundamental en el mercado nacional, contabilizan menos del 6% del volumen de negociación y otros como el hotelero apenas llegan al 0,5% frente al 3,6% en el caso español (Zaidi & Lesyk, 2020).

3.1.4 Evolución reciente del mercado europeo

El inicio del apogeo de estos vehículos de inversión inmobiliaria tuvo su origen en la década de los 80 en Estados Unidos derivado de un exceso de oferta que experimentaba el sector de bienes raíces en aquellos años y que permitió a los REITs acometer grandes compras de activos. Ya en la década de los 90 comenzaron las primeras salidas a bolsa de estas corporaciones y la consecuente popularización del concepto, que conllevó su globalización (EPRA, 2021).

En Europa se produjo una entrada paulatina a través de países como Holanda, Bélgica o Francia y en la actualidad se encuentran presentes en más de 15 estados diferentes, habiendo sido Portugal el último en introducirlo en 2019. La capitalización bursátil actual supera el 12% sobre el total de los REITs a nivel mundial, liderando el mercado Estados Unidos con una concentración del 66% (PwC, 2020). En cuanto al número de REITs, este se ha visto fuertemente incrementado en los últimos años dado el atractivo por las normativas fiscales y los resultados obtenidos por los accionistas en lo que a rentabilidad a largo plazo se refiere.

Figura N°.9: Comparativa entre rentabilidades anualizadas de enero de 2004 - diciembre de 2019



Fuente: FTSE Russell, EPRA, Elaboración propia

Como ejemplo llamativo, destaca la última reforma de la Normativa de Solvencia II de la Unión Europea, que reduce el margen de solvencia por requerimientos de capital del 39% al 22% en las inversiones de entidades aseguradoras a través de REITs. Esta flexibilización de los requisitos genera una expectativa más que previsible de flujo de inversión hacia el sector.

En contraposición a este marcado carácter de crecimiento en popularidad de los REITs, conviene remarcar que, en Europa, la proporción de estos con respecto al total de compañías inmobiliarias cotizadas que no adoptan esta estructura societaria se sitúa por debajo del 45%; proporción muy inferior a la de Estados Unidos (98%) o incluso a la media global (54%) (Zaidi & Lesyk, 2020).

3.1.5 Beneficios de este tipo de sociedades

Los REITs, y por ende las SOCIMIs nacieron con el objetivo de ofrecer a la comunidad inversora múltiples ventajas que permitiesen canalizar flujos de capital hacia el sector de bienes inmuebles que históricamente presentaba grandes barreras de acceso. Entre los beneficios que ofrecen destacan las siguientes:

- Democratización de la inversión: frente a las trabas regulatorias y los elevados requerimientos de capital que suponen las inversiones directas inmobiliarias, el mercado cotizado simplifica enormemente los procesos. Adicionalmente, permite el acceso a los pequeños inversores que pueden adquirir la condición de accionistas estas compañías mediante la compra de sus acciones y participaciones en el mercado de valores “*a través de su propia cuenta bancaria*”, tal y como afirma Luis Benguerel, de Anatea Gestión para Cinco Días.
- Transparencia: como agentes de las bolsas de valores, este tipo de compañías presentan obligaciones regulatorias públicas especialmente exigentes en materia financiera, contable y de publicación de resultados, informes y proyectos. De hecho, un estudio publicado en 2011 por *Real Estate Economics* consiguió verificar que la evidencia de transparencia y su percepción tiene una gran relevancia sobre las inversiones, hasta el punto de reducir el impacto negativo de las rentas sobre el *performance* global. Además, los REITs más rigurosos en transparencia son también los que presentan menores posibilidades de quiebra (An, Cook & Zumpano, 2011).

- **Liquidez:** característica fundamental de la que carecen los proyectos inmobiliarios directos. Sin embargo, al materializarse la inversión en acciones o participaciones cotizadas estas gozan de sistemas multilaterales de negociación que permitan la rápida transferencia de los títulos y la generación de liquidez inmediata (Lozano Hernández, 2019).
- **Diversificación:** por naturaleza los REITs y las SOCIMIs poseen en cartera variedad de activos que permiten la diversificación por localización geográfica, segmentación, tipo de activo, superficie o régimen de explotación.
- **Profesionalización en la gestión:** canalizando las inversiones a través de sociedades cotizadas, los interesados se aseguran la delegación de las mismas en profesionales expertos, permitiendo incluso el acceso a inversores inexpertos, menos sofisticados o nuevos en el sector. Los modelos de gestión pueden variar desde estrategias directas, contratos de *management* o externalización de la gestión con terceros (PwC, 2020).
- **Fiscalidad:** régimen de tributación especialmente favorable tal y como se ha discutido previamente en el escrito. Establece el tipo de gravamen por el impuesto sobre sociedades o equivalente al 0%, salvando las especialidades ya comentadas respecto de las SOCIMIs.
- **Rentabilidad - Riesgo:** más allá de las atractivas rentabilidades ya descritas, que los sitúan como alternativa frente a otros activos financieros de los mercados, otro de los aspectos a remarcar tiene que ver con la capacidad de los REITs de servir como mitigadores del riesgo en las carteras al perpetrar una actividad considerada de bajo riesgo como es el arrendamiento y explotación de bienes inmuebles que han pasado con anterioridad por el análisis de muchos gestores especializados, lo que convierte sus acciones en instrumentos equiparables a la renta fija (Neffa, 2017). Pero no existe pleno consenso acerca de esta realidad. Hay varios trabajos, entre el que se encuentra el de Sabal, J. (2008), que afirman que el consenso inversor global percibe los REITs como activos de riesgo más elevado que otros tales como la renta variable de compañías de elevada capitalización. Esta mayor percepción del riesgo se genera al tomar en consideración otros factores más allá de la volatilidad, lo que exige que las inversiones inmobiliarias deban analizarse, además, teniendo en cuenta la variable conductual (Hernando, 2015).

- Reducida correlación con los tipos de interés a largo plazo y buen comportamiento en períodos de elevada inflación: si bien es cierto que en el corto plazo los escenarios alcistas de tipos de interés pueden ser perjudiciales para el sector de la edificación, en el largo plazo la correlación entre ambos es bastante baja. Tipos de interés elevados suelen ser indicador de economías en crecimiento donde los bienes inmuebles desarrollan un buen comportamiento; siendo además en estos escenarios donde demuestran su buen papel como cobertura contra la inflación (Hinojo, 2021).

3.2 La sostenibilidad como obligación, no como alternativa

La humanidad es más consciente hoy que nunca en su historia de la fragilidad que la caracteriza. Episodios como la crisis financiera de 2008 o más recientemente el Covid-19 parecen haber arraigado finalmente la necesidad de construir un futuro próximo sensible, justo, equitativo y comprometido con nuestras nuevas generaciones.

Previamente ya han sido analizados en detalle los retos y objetivos que las naciones han querido asumir y situar al frente de sus estrategias, así como el esperado impacto económico que las exigencias en materia de sostenibilidad van a traer consigo. Más de diez billones de dólares a lo largo de los próximos diez años estima el Banco Mundial que se destinarán para perseguir la transición hacia una economía verde en los mercados emergentes (JLL, 2021). Cerca de 350.000 millones regarán la economía europea según la Comisión, correspondiendo un 9% de dicho volumen a España.

Pero este afán de compromiso conductual y económico también trae consigo un nuevo marco legal que ha de establecer las “nuevas normas del juego” para los agentes de los mercados con el fin de que los fondos sean verdaderamente aprovechados y los objetivos cumplimentados. Es en este punto donde los principales entes públicos y cotizados, entre los que se encuentran los vehículos de inversión inmobiliaria, han visto impuestas multitud de requerimientos que alcanzan obligaciones de eficiencia energética en los edificios, exigencias en transparencia de la información y publicación de informes no financieros relativos a la trascendencia medioambiental, social y de gobernanza de sus actividades (Martí, 2019).

Para las SOCIMIs y los REITs europeos, este nuevo marco implica obligaciones antes inexistentes que, en caso de no cumplirse, pueden acarrear sanciones de diversa índole (KPMG, 2021).

Ello ha generado una oleada de información reciente que todavía resulta desbordante y que, dada su naturaleza extra-financiera presenta dificultades a la hora de interpretarse. El estudio de JLL “*Valuing New Zero & ESG for offices*” hace una primera aproximación sobre el impacto positivo de la sostenibilidad en la valoración y los *yields* de los edificios, pero todavía resulta complicado establecer conclusiones exactas. La enorme falta de homogeneidad ya comentada sumada a la ausencia de instituciones globales encargadas de una supervisión unitaria genera un gran reto que debe conseguir diseñar un modelo claro de medición y valoración de esta nueva tendencia, que permita establecer relaciones entre la misma y el impacto generado sobre las variables de componente más económico.

Para Silvia Damiano, Directora de Valoraciones de JLL para el Sur de Europa, la sostenibilidad es ya “*un camino sin retorno*”, habiéndose superado el binomio clásico rentabilidad-riesgo para incluir el impacto como tercera variable del modelo.

Tal y como hemos podido comprobar, la influencia de la sostenibilidad en el mundo de las inversiones es cada vez mayor para las compañías del sector inmobiliario. Las SOCIMIs y sus homólogos internacionales representan una pieza clave como canales de entrada de elevados volúmenes de capital. Debido a ello, resulta relevante estudiar el papel que juega esta vertiente ESG como nuevo elemento de la toma de decisiones en los resultados económicos de estas compañías, vicisitud que se desarrolla en el próximo capítulo.

Capítulo IV:

Análisis y estudio empírico

4. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA RENTABILIDAD Y LOS CRITERIOS ESG DE LAS SOCIMIS COTIZADAS EN EL MERCADO CONTINUO ESPAÑOL Y FRANCÉS

Actualmente, existe un sentimiento generalizado dentro la industria financiera que defiende un impacto positivo de los criterios ESG asumidos por las compañías sobre su comportamiento económico (Giese, Lee, Melas, Nagy & Nishikawa, 2019).

Sin embargo, existen todavía algunos informes que han apoyado que alinearse con los principios de sostenibilidad descritos con anterioridad puede generar un impacto negativo sobre los rendimientos de las empresas, al requerir éstos de inyecciones de capital que pueden provenir de la desinversión en otras áreas o suponer el abandono de oportunidades de inversión más rentables (Whelan, Atz, & Casey Clark, 2021).

Ante semejante disyuntiva, en este apartado del trabajo se acomete un estudio empírico cuya finalidad es analizar la relación existente entre los datos de las métricas ESG más empleadas sectorialmente de las compañías tomadas como muestra y los datos de las principales ratios de rentabilidad y valoración de dichas empresas.

4.1 Muestra y objetivo del análisis empírico

El objetivo del estudio persigue comprobar si las compañías inmobiliarias cotizadas que mayores compromisos asumen en materia de sostenibilidad son, a su vez, las que presentan un menor riesgo ESG, comparando el mismo con sus ratios financieras de rentabilidad y valoración. Se pretende testar si la reducción del riesgo ESG compromete el desempeño económico, o si en cambio, las mejor valoradas en sostenibilidad son también las más rentables. Para ello, se mide la correlación existente entre las métricas que definen el posicionamiento y riesgo ESG y las principales ratios financieras de las compañías inmobiliarias españolas y francesas seleccionadas.

El análisis se ha completado a partir de la recopilación de datos de una muestra compuesta por las cuatro SOCIMIs cotizadas en el mercado continuo español (Merlin Properties, Inmobiliaria Colonial, Lar España Real Estate y Árima Real Estate) y otras cuatro de los principales vehículos equivalentes del mercado cotizado francés por nivel de capitalización bursátil (Gecina, Altarea, Icade y Covivio).

La elección de la muestra se ha fundamentado esencialmente en los siguientes principios:

- La necesidad de acceder a compañías cotizadas, que, dadas sus exigencias de publicación de información hacían viable el estudio a partir de datos contrastados.
- El compromiso de las compañías cotizadas en los mercados continuos, cuyo accionariado se encuentra altamente diluido y que persiguen el beneficio de sus accionistas como máxima, las convierte en buen objeto de análisis. En este sentido, vehículos de estructura igual o similar que cotizan en mercados bursátiles alternativos presentan concentraciones muy elevadas en la composición de la propiedad que se traducen en opacidad de información, reducción en los niveles de compromiso sostenible y una posibilidad de comparación mucho más limitada y menos equitativa.
- La representatividad de las compañías analizadas, participantes esenciales en sus respectivos mercados; en el caso español, aglutinando más del 41% de la capitalización bursátil de las compañías del sector (CNMV, 2021).
- La equidad y paridad en los sistemas regulatorios de compañías inmobiliarias en España y Francia, que permite la comparación y obtención de conclusiones significativas acerca de este tipo de compañías para estos dos países.

4.2 Descripción de las métricas y ratios empleados en el análisis

Como se ha expuesto a lo largo del trabajo, existe todavía poco consenso global sobre las métricas, certificados y ratings ESG que recogen de manera más completa y precisa la realidad resultando más adecuados a efectos comparativos (Sanz Bayón, 2021). El sector inmobiliario cotizado en particular encuentra grandes deficiencias con respecto a la disponibilidad y fiabilidad de la información compartida por las entidades que, por el momento, constituyen la base sobre la que se elabora su valoración sostenible (Directiva CSRD y SFDR).

Se carece de un sistema unitario de medición y calificación de la sostenibilidad de las compañías que operan en el sector (GBCe, 2021) y el tremendo impacto que generan las actividades de edificación a nivel medioambiental ha generado que tanto la normativa como los esfuerzos empresariales pongan el foco mayoritariamente sobre la “E”, marginando, en cierto modo, las otras dos variables que integran el concepto. De hecho, un estudio reveló que más del 35% de los REITs que integraban una muestra de 321 compañías a nivel internacional, asociaban elevados riesgos de su inversión a aspectos como las inundaciones, los huracanes, la subida del nivel del mar y otras catástrofes

naturales, siendo todos ellos caracteres de índole medioambiental (GeoPhy & Four Twenty Seven, 2018).

Por ello, y con el objetivo de acometer un análisis lo más completo y revelador posible, se han elegido las métricas descritas a continuación como medio de valoración del grado de sostenibilidad asumido por las compañías:

- El porcentaje de activos “verdes” certificados: constituye uno de los principales objetivos de las compañías dedicadas al inmobiliario comercial y se trata de un elemento presente en todas sus memorias anuales (Inmobiliaria Colonial, 2021). De acuerdo con lo expresado en apartados anteriores, las certificaciones que gozan de mayor aceptación en el mercado y que han sido valoradas a los efectos de este estudio son:
 - o Certificado LEED: certificado emitido por el USGBC (*US Green Building Council*), mide el impacto ambiental y sobre el bienestar generado por los edificios en base a 9 criterios fundamentales: su localización, la gestión eficiente del agua, eficiencia energética y emisiones a la atmósfera, recursos y materiales empleados, calidad interior, vínculos y ubicaciones, conciencia y educación, diseño e innovación y posicionamiento regional (USGBC, 2021).
 - o Certificado BREEAM: considerado sectorialmente como el certificado líder en catalogación de proyectos y comportamiento operativo de edificios, pone su foco sobre la gestión de la compañía desarrolladora, la salud y el bienestar, la eficiencia energética, las conexiones de transporte, la gestión del agua, el consumo de tierra y la contaminación por emisión de gases (BREEAM, 2021).
 - o Certificado HQE: con mayor arraigo local en determinados mercados como el francés, donde surgió, mide el impacto medioambiental del edificio en su ciclo completo de vida, desde la construcción a la explotación. Integra los siguientes aspectos: energía, clima, salud y confort (HQE, 2021).
- GRESB Score: se presenta como el índice de referencia del sector en materia sostenible. Cuenta con la participación de más de doscientas mil compañías (García Carracedo, 2021) que se evalúan en base a unos indicadores que recogen riesgos ambientales, las prioridades de construcción y gestión de los inmuebles, la eficiencia

y el consumo energética, el tratamiento del agua y residuos o la emisión de gases invernadero. Adicionalmente, valora otros aspectos como el número de certificaciones de los edificios en cartera, las amenazas empresariales, las políticas de regulación interna, la gestión de recursos y la fidelidad de los inversores, por lo que constituye, sin duda, el indicador más global (GRESB, 2021).

- EPRA sBPR (*Sustainability Best Practices Recommendations*): es especialmente relevante por tratarse de una certificación proveniente de un organismo exclusivo del sector inmobiliario cotizado europeo. Publica anualmente premios que otorgan a cada compañía (nivel oro, plata, bronce) en función de la calidad de su informe anual de desempeño sostenible y el alineamiento del mismo con las recomendaciones emitidas por la organización. Tiene en cuenta indicadores de naturaleza ambiental, social y de gobernanza, reflejo de su alcance completo y global (EPRA, 2017).

Se comprobará si la obtención de resultados positivos en estas métricas, reflejo de un alto grado de compromiso sostenible, implica, como cabría esperar, una reducción del riesgo asociado a ESG, medido a través del siguiente indicador:

- Sustainalytics ESG Risk Rating: otorga a cada compañía evaluada una nota que es reflejo de la posición que ostenta en términos de exposición y mitigación de riesgos. Elabora una escala que clasifica las empresas por tramos en función del nivel de riesgo ESG. Tiene en cuenta 3 factores concretos: el gobierno corporativo, los MEI (problemas materiales ESG) y cuestiones de idiosincrasia particulares de cada entidad. A la hora de identificar los riesgos sólo considera aquellos que pueden tener un impacto económico negativo sobre la compañía.

Figura N°.10: Escala de clasificación de compañías en función del riesgo ESG

Negligible	Low	Medium	High	Severe
0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40+

Fuente: Sustainalytics

En lo que respecta a las ratios financieras empleadas, se han incluido las siguientes, al tratarse de las más comúnmente empleadas por los profesionales a nivel global (Guzmán, 2005) y, en supuestos concretos comentados a continuación, por tratarse de cifras especialmente relevantes para las compañías inmobiliarias a la hora de medir la rentabilidad y obtener la valoración de sus negocios. En algunos casos se empleará la media de los últimos 5 (período 2016-2020), dada su naturaleza especialmente volátil, con la finalidad de obtener datos significativos y representativos para el análisis.

- Ratios de valoración

- EPRA NAV (*Net Asset Value*) / Acción: tiene en cuenta el valor actual neto calculado por EPRA, que ajusta el valor razonable de las propiedades e inversiones restando el valor de aquellas que no se espera que se integren en el modelo de negocio a largo plazo (EPRA, 2021). Constituye una ratio particular del sector inmobiliario cotizado europeo y es especialmente relevante para inversores al reflejar el valor “justo” y “real” de las inversiones analizadas.
- Capitalización bursátil a fecha de 31 de diciembre de 2020
- Precio / Ventas medio de los últimos 5 años (2016-2020): calculado a partir de la capitalización bursátil y dividido entre la cifra de negocio anual.

- Ratios de rentabilidad

- ROE (*return on equity*) medio de los últimos 5 años (2016-2020)
- ROI (*return on investment*) medio de los últimos 5 años (2016-2020)
- ROA (*return on assets*) medio de los últimos 5 años (2016-2020)

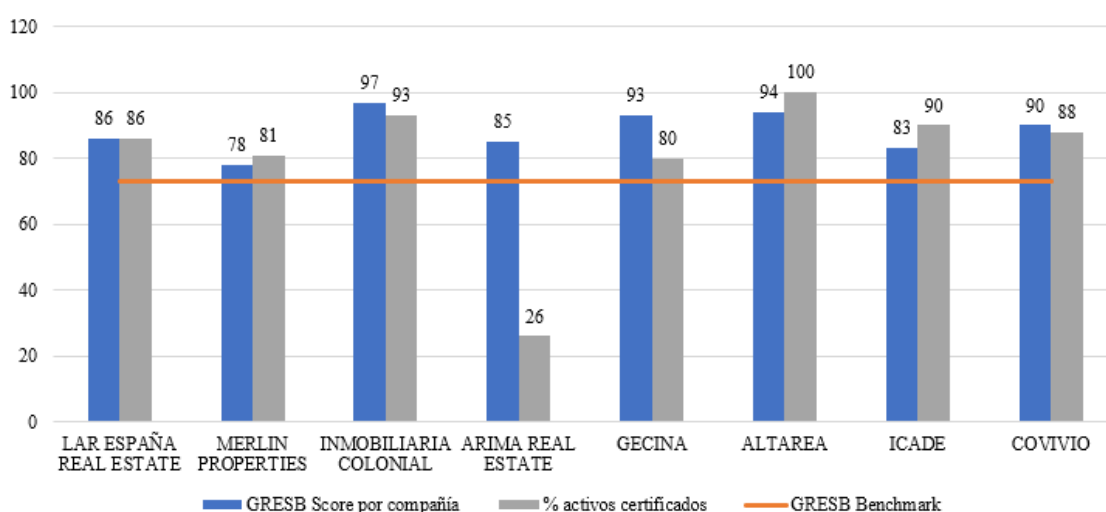
- Flujo de Caja Libre / Beneficio Neto medio de los últimos 5 años (2016-2020)
- Tasa de retorno al accionista: adquiere un papel muy relevante en el mercado del *real estate* cotizado al acometer este tipo de compañías constantes proyectos que requieren de grandes aportaciones de capital (Liow, 2010). Permite a los inversores obtener una idea clara sobre los retornos que pueden esperar de las inversiones que realicen y toma en consideración las plusvalías y los dividendos esencialmente.

4.3 Situación de las compañías analizadas en el campo de la sostenibilidad

Antes de entrar en el análisis concreto, es necesario poner de manifiesto que es posible apreciar una muy buena tendencia en ESG de las inmobiliarias cotizadas en el mercado continuo español y francés. En concreto, la calificación obtenida por GRESB Score de todas las compañías analizadas es notablemente superior a la media global del sector (73/100). La catalogación anual ofrecida por EPRA, muestra que 6 de las 8 compañías objeto de muestra han obtenido el máximo premio (oro) a lo largo de los últimos tres años, a excepción de Árima Real Estate (plata) y Altarea (que no ha sido catalogada), lo que permite afirmar que se trata de empresas que se encuentran altamente comprometidas y muy positivamente valoradas en la faceta sostenible.

De la misma manera, de acuerdo con Sustainalytics ESG Risk Rating, 7 las 8 compañías (exceptuando Árima Real Estate que no ha sido valorada por este organismo) presentan un nivel de riesgo ESG “bajo” o “insignificante” dentro de la escala.

Figura N°.11: Situación ESG de las compañías analizadas



Sustainalytics ESG Risk Rating	Insignificante	Bajo	Bajo	-	Insignificante	Bajo	Insignificante	Insignificante
EPRA sBPR	Oro	Oro	Oro	Plata	Oro	-	Oro	Oro

Fuente: Elaboración Propia

4.4 Correlación entre las principales métricas ESG empleadas

Para comenzar, se presentan los datos de correlación de las cifras medidas según el coeficiente de Pearson, comentando a continuación los aspectos más relevantes.

Como ya se mencionó anteriormente, el coeficiente de correlación de Pearson permite medir el nivel de asociación estadístico entre dos variables que presentan datos dentro de un intervalo cerrado y continuo, que se encuentran distribuidas de manera similar y entre las cuales existe una asociación de carácter lineal (Schober, Boer & Schwarte, 2018).

Para la interpretación de la información, conviene aclarar que la existencia de correlación no implica causalidad, puesto que la misma puede deberse a otros factores o incluso ser aleatoria. Por ello, se argumentarán las relaciones descritas empleando fundamentos teóricos y estudios previos realizados sobre la materia en cuestión. Además, una correlación baja o inexistente de acuerdo con el coeficiente de Pearson no significa que no exista ningún tipo de asociación entre ambas variables; simplemente no se da una relación de carácter lineal (Balatbat, Siew & Carmichael, 2012).

Desde un punto de vista estadístico es necesario concretar que, para poder considerar los datos de correlación como significativos, se debe atender al p-valor asociado a mismos. El p-valor es un indicador que refleja de la fiabilidad de los datos obtenidos (expresada en porcentaje). Representa la probabilidad de que los resultados alcanzados sean posibles de cumplirse la hipótesis nula, que en nuestro caso sería la no existencia de una relación lineal entre las variables estudiadas. Cuanto mayor sea el p-valor, menor evidencia existe de que el nivel de correlación descrito sea un indicador fidedigno de la relación en cuestión (Hill & Lewicki, 2006). Así, se considera que las correlaciones cuyo p-valor se sitúe por debajo del 10% ofrecen un nivel de confianza o significación del 90%.

En la tabla presentada a continuación, en verde, encontramos aquellos datos de correlación que presentan un nivel de significación por encima del 90%, y en azul, aquellos que presentan un nivel de significación superior al 80%. Sin embargo, puesto que el contenido del presente trabajo no es exclusivamente estadístico, se comentarán todos los resultados obtenidos, entrando en el detalle más allá de la correlación existente entre los mismos.

Para valorar la intensidad, se considera un nivel de correlación inexistente entre 0 y 0.10, débil entre 0.10 y 0.29, moderado entre 0.30 y 0.50 y fuerte entre 0.50 y 1.00; aplicable de igual manera para el supuesto de correlaciones negativas (Taylor, 1990).

Figura N°.12: Correlación entre las métricas y ratios empleados

	ROE	ROI	ROA	Flujo de Caja Libre/ Beneficio Neto	Precio/ Ventas	EPRA NAV/ Acción	Capitalización bursátil	% activos certificados	GRESB Score	Sustainalytics ESG Risk Rating
ROE	1,00	0,79	0,68	0,84	0,78	-0,43	0,20	-0,28	0,27	-0,20
ROI		1,00	0,94	0,55	0,94	-0,52	0,16	-0,69	0,14	0,23
ROA			1,00	0,61	0,83	-0,34	0,12	-0,74	-0,07	0,10
Flujo de Caja Libre/ Beneficio Neto				1,00	0,47	-0,11	0,05	-0,08	0,41	-0,44
Precio/ Ventas					1,00	-0,34	0,43	-0,66	0,14	0,25
EPRA NAV/ Acción						1,00	0,54	0,15	0,38	-0,06
Capitalización bursátil							1,00	-0,43	0,20	0,24
% activos certificados								1,00	0,50	-0,45
GRESB Score									1,00	-0,12
Sustainalytics ESG Risk Rating										1,00

Fuente: Elaboración propia partir del programa RStudio

Atendiendo en primera instancia a las métricas ESG, observamos que, existe una correlación positiva fuerte y significativa al 80% entre GRESB Score y el porcentaje de activos certificados (0,50). Ésta puede explicarse si observamos los elementos estudiados por GRESB Score, donde vemos que los activos certificados representan un 11% de la calificación obtenida, sentando una relación directa entre ambas métricas en ese sentido.

Figura N°.13: Ponderaciones de los elementos analizados por GRESB Score



Fuente: Real Estate Union Investment

Sin embargo, no encontramos datos de correlación significativos entre Sustainalytics ESG Risk Rating y la calificación de GRESB (-0,14) y el porcentaje de activos “verdes” certificados (-0,37). Así, un aspecto que resulta tremendamente relevante los efectos de nuestro análisis y que destruye nuestra primera hipótesis, es que las compañías mejor consideradas por el sector en ESG en atención a compromisos tales como la certificación de sus edificios o la calificación de GRESB no son necesariamente percibidas por el mercado como aquellas con un menor riesgo ESG. El indicador empleado para medir dicho riesgo, Sustainalytics ESG Risk Rating, como se aclaró previamente, es un índice fundamentado en la valoración de riesgos con impacto económico sobre las entidades, que asigna una nota proporcional al nivel de riesgo ESG (a mayor nota mayor riesgo). Si bien es cierto que GRESB también introduce los riesgos encontrados dentro de su análisis, no ha resultado posible establecer una relación directa entre los mismos y los evaluados por *Sustainalytics*. El fundamento de estas diferencias se deriva de las distintas ponderaciones que otorgan a cada uno de los elementos que evalúan, así como de los diferentes instrumentos empleados para la medición (Berg, Koelbel, & Rigobon, 2019).

En lo que respecta a las ratios de rentabilidad, observamos una correlación significativa positiva muy fuerte entre el ROE, el ROI, el ROA y el Flujo de Caja Libre/Beneficio Neto. La relación positiva entre el Flujo de Caja Libre y otras ratios de rentabilidad de las compañías fue desarrollada por un estudio en 2018 de la Universidad de Utah, en el que se analizó la correlación de los indicadores financieros de diversas industrias, entre ellas la construcción, concluyendo que un mayor FCL está asociado a ratios de rentabilidad superiores (Na, 2018).

Por otro lado, centrándonos en la valoración, se aprecia una correlación positiva entre Precio/Ventas y la capitalización bursátil (0,43), haciéndose aún más remarcable y significativa entre la capitalización y la ratio EPRA NAV/Acción (0,54). Diversos estudios (Copozza & Lee, 1995), (Brounen & Laak, 2005) y (Gustafsson & Peng, 2016), han probado que existe una relación inversa entre el tamaño de las compañías y el descuento sobre el valor neto de los activos al que cotizan, justificación que reside en las economías de escala de las que se benefician las compañías más grandes. Así, a mayor tamaño, menor descuento sobre el valor neto de los activos, resultando en una cotización superior que explicaría la correlación positiva obtenida. Esta tasa de descuento es especialmente relevante en el sector inmobiliario, en tanto que se ve afectada, además, por otros elementos característicos como el ya comentado tamaño de las organizaciones, los niveles de apalancamiento, la liquidez o la diversificación de activos (Kjærland & Lutdal, 2019).

4.5 Relación existente entre los resultados ESG y las ratios de rentabilidad y valoración

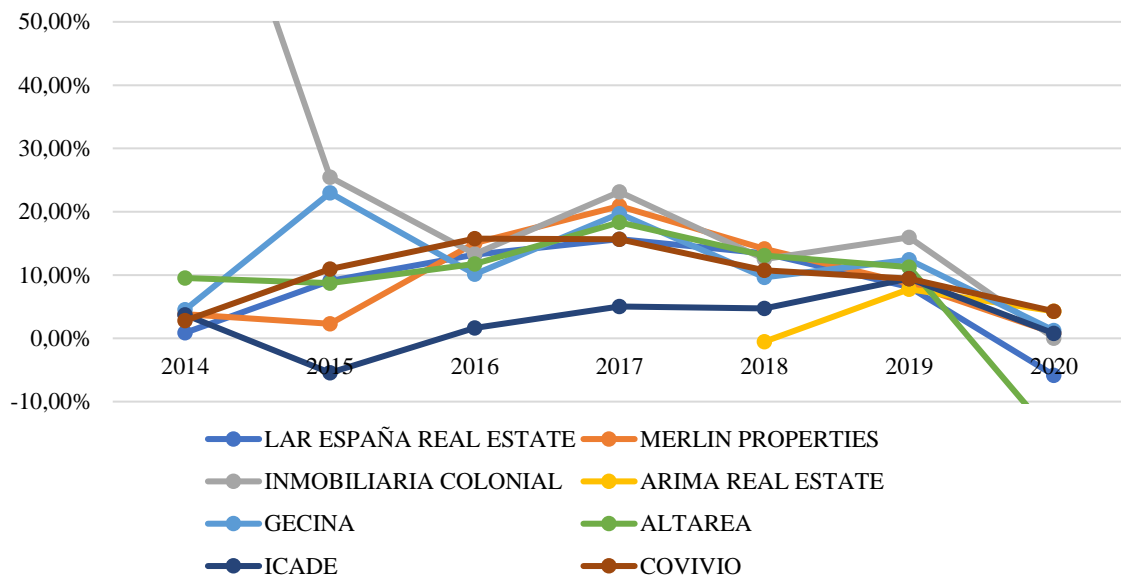
Abordada la correlación entre las métricas ESG y las ratios financieras consideradas independientemente, en este apartado se analizan e interpretan los datos obtenidos de manera cruzada, con el objetivo de resaltar la relación existente entre ambos de la manera más detallada posible.

4.5.1 Sostenibilidad y rentabilidad

Con el propósito de interpretar correctamente la información se describe previamente evolución que han seguido las principales ratios de rentabilidad de las SOCIMIs y los REITs estudiados a lo largo de los últimos años.

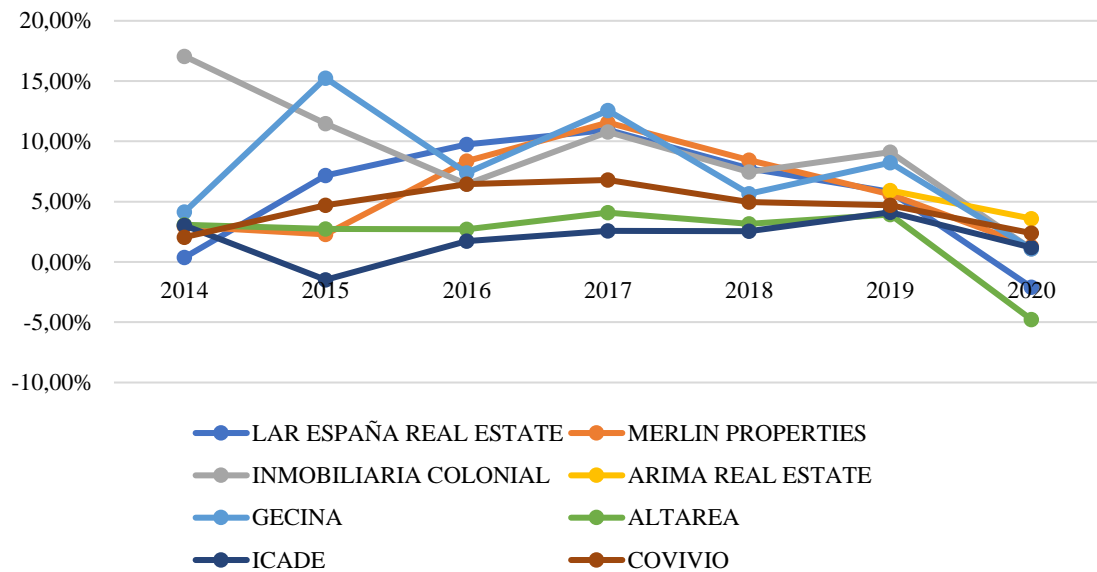
Por su significatividad, a continuación, se muestra la evolución de las cifras de ROE, ROI y ROA. En la misma, se advierte una elevada volatilidad en términos relativos, visible en variaciones como la de Inmobiliaria Colonial, que pasó de un ROE del 91,20% en 2016 a cerrar el ejercicio inmediatamente posterior con una cifra del 25,48%. Es destacable el empeoramiento de los resultados en dichas ratios a partir de 2017 de la práctica totalidad de las empresas, así como un fuerte impacto negativo global sufrido en 2020 consecuencia de la pandemia. A lo largo del 2019, sólo Inmobiliaria Colonial, Icade y Gecina consiguieron romper ese recorrido bajista mejorando sus resultados a cierre de año.

Figura N°.14: Evolución del ROE de las SOCIMIs españolas y REITs franceses



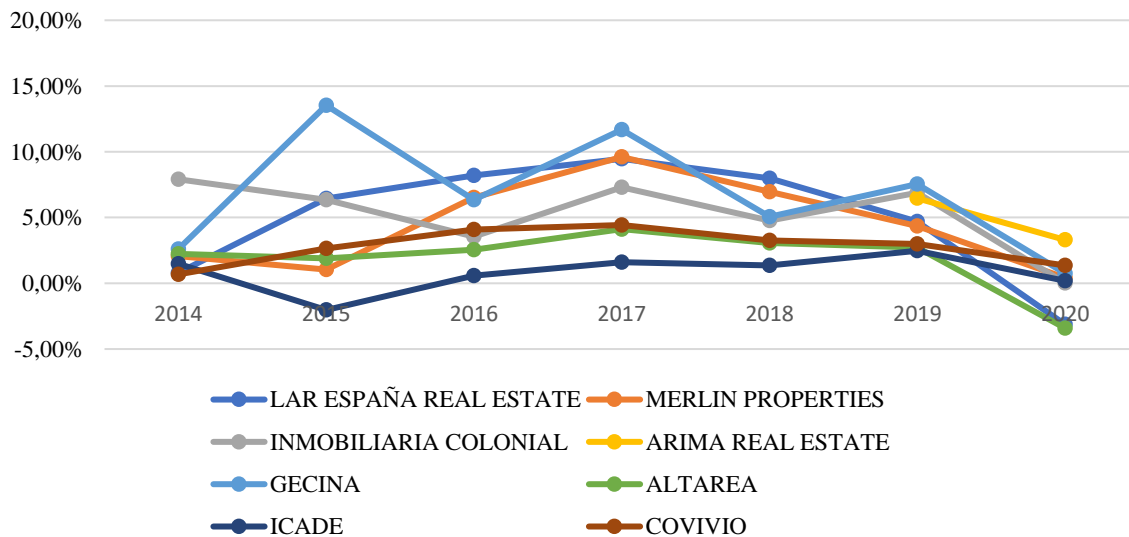
Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Figura N°.15: Evolución del ROI de las SOCIMIs españolas y REITs franceses



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Figura N°.16: Evolución del ROA de las SOCIMIs españolas y REITs franceses



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Ante la pronunciada volatilidad experimentada y la dificultad establecer una tendencia definida, tomamos como referencia para el análisis la media de los últimos cinco años, de 2016 a 2020.

En la Figura 11, podemos observar una correlación negativa fuerte con un nivel de significación del 80% entre el porcentaje de activos certificados y tres las ratios de rentabilidad estudiadas (ROE, ROI, ROA). Ya en 2016, un estudio sobre los REITs europeos encontró una relación negativa entre el porcentaje de edificios con certificaciones sostenible, tomando LEED y BREEAM como referencia, y el ROA y el ROE de los mismos, al requerir la obtención de los certificados de costes excesivos (Fuerst & McAllister, 2011).

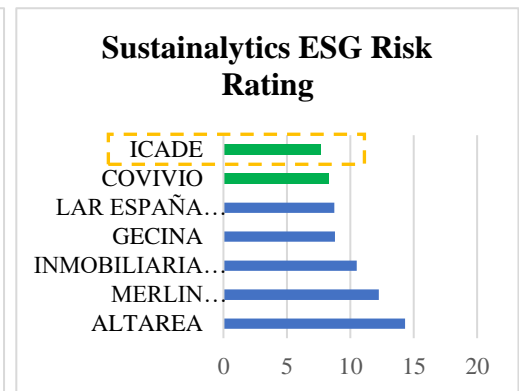
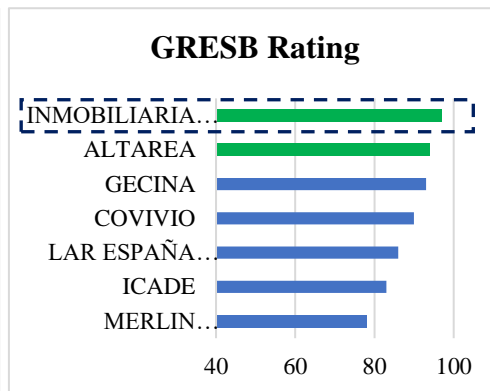
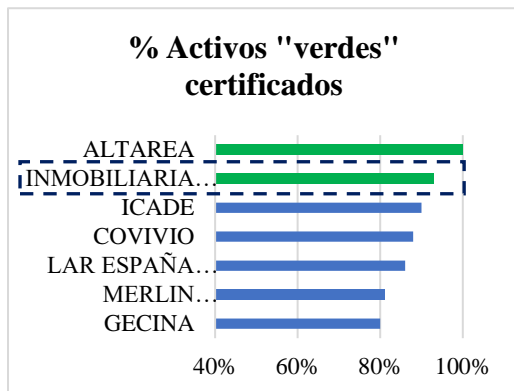
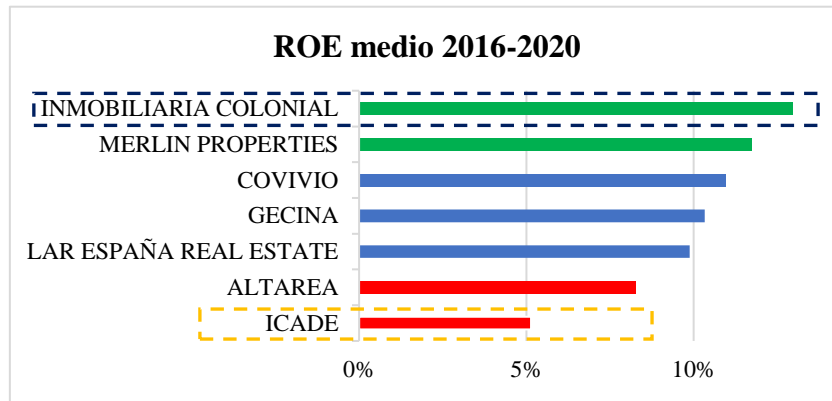
La correlación entre la calificación de GRESB y el ROE, ROI y ROA no es relevante.

Del mismo modo, no se observan cifras de correlación representativas entre el índice de riesgo ESG de *Sustainalytics* y las tres ratios de rentabilidad mencionadas.

Abandonando la correlación y entrando en el detalle de los resultados, encontramos compañías que destacan con arreglo a sus ratios de rentabilidad entre las mejor valoradas en ESG. Así, se puede ver en la figura inmediatamente posterior cómo las empresas con cifras medias de ROE más altas son Inmobiliaria Colonial (12,97%) y Merlin Properties (11,73%), siendo Altarea (8,27%) e Icade (5,14%) las que obtuvieron resultados peores. En lo que respecta a su valoración ESG, tanto con arreglo al porcentaje de activos certificados como a GRESB Score, las mejor valoradas son Inmobiliaria Colonial y Altarea, siendo Icade y Covivio las que presentan un menor riesgo ESG.

Inmobiliaria Colonial se presenta simultáneamente como la compañía líder en términos de ROE y también como la mejor posicionada en ESG de acuerdo con GRESB Score (97/100) y la segunda con mayor porcentaje de edificios certificados (93%). Icade es, por su parte, la que presenta un menor riesgo ESG (7,7/100), pero la que obtuvo la cifra de ROE medio más baja.

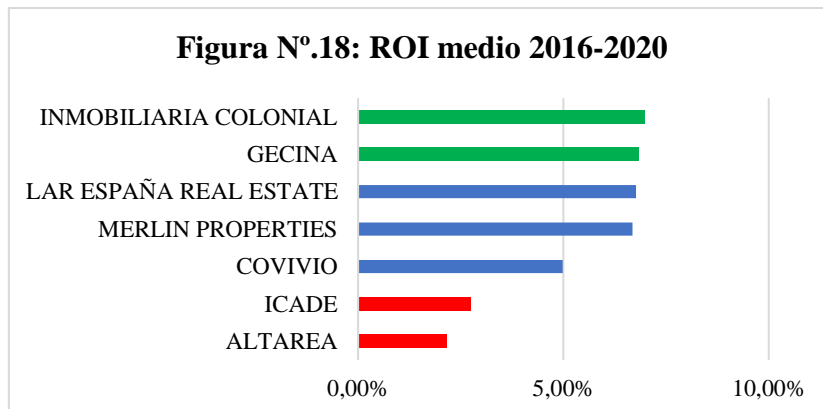
Figura N°.17: Evaluación en función del ROE y valoración ESG



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

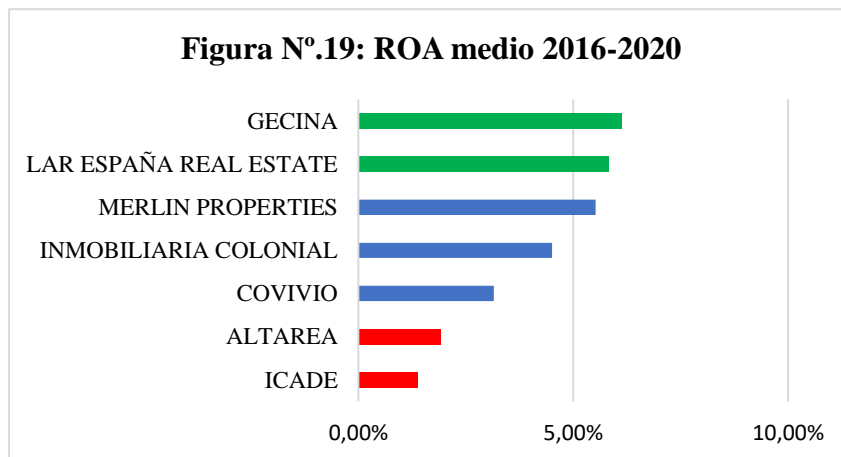
Si tomamos como referencia el ROI medio para el mismo período de tiempo, el resultado de la comparativa es muy similar, fruto de la elevada correlación experimentada entre ROI y ROE.

Nuevamente, Inmobiliaria Colonial (6,97%) obtuvo los mejores resultados y Altarea (2,15%) e Icade (2,75) los más bajos.



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Sin embargo, a la hora de examinar el ROA, los resultados se muestran algo diferentes. No encontramos entre las que obtuvieron mejores resultados a las compañías que se encuentran mejor valoradas por las métricas de sostenibilidad. A pesar de ello, Icade y Altarea, vuelven a presentar la peor media de ROA de los últimos 5 años.



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Mención aparte merece el comportamiento de las empresas en función del Flujo de Caja Libre/Beneficio Neto. Existe una correlación positiva con respecto a la calificación de GRESB. Encontramos, así, que Inmobiliaria Colonial y Altarea son asiduamente las que más activos certificados y mejor calificación GRESB ostentan a la vez que evidencian una media superior al resto en su cifra de Flujo de Caja Libre/Beneficio Neto. En defensa de esta relación positiva, se ha probado empíricamente, a través de un modelo de regresión distribuido, que existe un efecto estimulante entre el flujo de caja libre y las puntuaciones ESG obtenidas por las compañías, situando el rendimiento financiero como paso previo a la ESG (Chams, García-Blandón & Hassan, 2021). Sin embargo, la correlación obtenida no es significativa en términos relativos por lo que no podemos tomar por cierta dicha asunción.

Conviene en este punto hacer una breve referencia a la última de las ratios de rentabilidad analizadas, la Tasa de Retorno al Accionista (*Total Shareholder Return o TSR*). A pesar de su relevancia teórica en el sector del *real estate*, se trata de un indicador ciertamente particular que presenta diferencias de cálculo muy variadas entre las empresas. Además, sólo se han podido obtener datos sobre 4 de las 8 compañías de la muestra, lo que refleja una vez más la falta de unidad y homogeneidad a la hora de presentar información que

hay en el sector. De entre todos los datos, destaca Gecina, cuyo TSR se incrementó en los últimos 5 años más de 41 puntos porcentuales. El resto, carecen de significatividad.

Del presente análisis, se obtienen, por tanto, posiciones diversas. Encontramos compañías muy bien valoradas en ESG con resultados financieros muy positivos (Inmobiliaria Colonial) a la vez que otras se ven afectadas negativamente a nivel económico (Altarea). Del mismo modo, encontramos empresas consideradas menos fuertes en ESG, que presentan resultados financieros punteros (Merlin Properties) y otras con rentabilidades más bajas (Icade). No se ha obtenido una correlación significativa entre rentabilidad y riesgo ESG. Exclusivamente, es posible visualizar una correlación negativa fuerte y significativa entre el porcentaje de certificaciones y la rentabilidad, fruto de los motivos ya expuestos.

4.5.2 Sostenibilidad y valoración

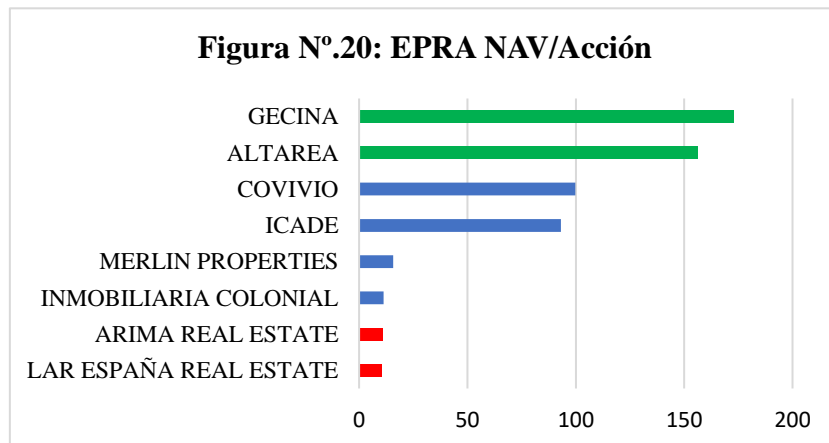
En términos de correlación entre ambos grupos de métricas tampoco se han alcanzado datos especialmente significativos. Sí se observa, a pesar de todo, una correlación negativa moderada entre el porcentaje de activos certificados y la capitalización bursátil (-0,43), aún más remarcada si lo comparamos con la ratio Precio/Ventas (-0.66).

Este resultado, a primera vista, puede chocar con una de las ideas mayormente defendidas por la comunidad inversora, que alega que los certificados energéticos como LEED o BREEAM dotan a los edificios de una prima en el precio de venta, que, según varios estudios, puede superar el 10% (Zhang, Li, Stephenson & Ashuri, 2018). Sin embargo, no debemos obviar que tanto la capitalización bursátil como el Precio/Ventas son indicadores de la valoración global de la compañía, no exclusivamente de los activos en cuestión sobre los que versan los certificados. La valoración de las empresas puede verse afectada por multitud de factores lo que implica que dicha correlación negativa puede no ser del todo representativa. Además, la correlación hallada no presenta una significación suficiente por lo que carece de relevancia dentro del contexto global descrito.

La ratio EPRA NAV/Acción, en cambio, pone el foco específicamente sobre el valor neto de los activos que las empresas inmobiliarias tienen en cartera y lo presenta en términos relativos al número de acciones, haciéndose sensible a posibles diluciones fruto de nuevas emisiones de participaciones. Al contrario que las previamente comentadas, esta ratio presenta una correlación positiva moderada con respecto al índice GRESB (0,38), en lo que podría ser considerado un atisbo de la existencia de la comentada prima sobre el

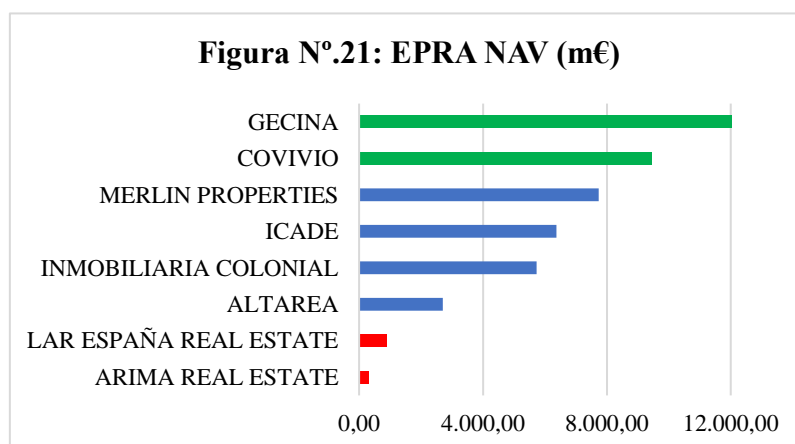
precio de los activos sostenibles, siendo de cualquier manera poco concluyente dado el insuficiente nivel de significación y puesto que GRESB, como ya se vio con anterioridad, considera, además del porcentaje de activos certificados, otros múltiples elementos.

Sin embargo, a pesar de no existir una relación demasiado concluyente entre la valoración y las métricas ESG medidas, sí se han obtenido otros resultados que merecen ser comentados.



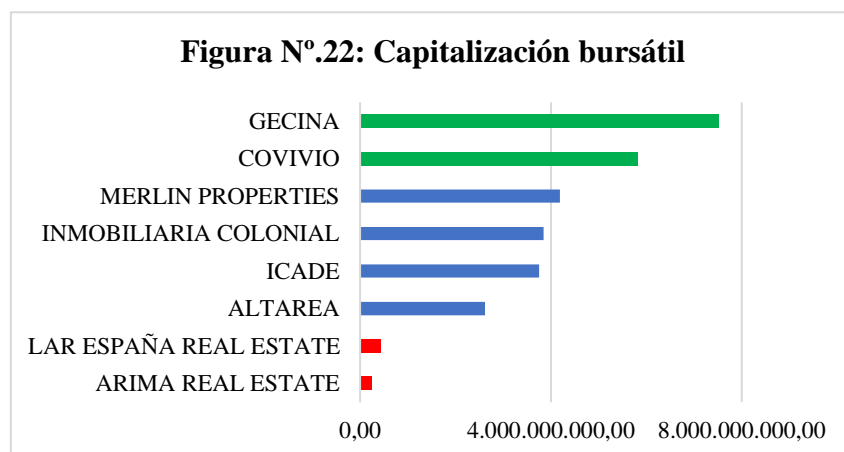
Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Entrando en el detalle de la clasificación de mayor a menor cifra de la ratio EPRA NAV/Acción, vemos como los REITs franceses presentan resultados muy superiores a los de las SOCIMIs españolas. La razón de esta diferencia es la dilución del accionariado; las SOCIMIs analizadas poseen un número de acciones muy superior al de los REITs franceses. Eliminando esa componente y centrándonos exclusivamente en el valor actual neto de los activos, la clasificación queda de la siguiente manera:



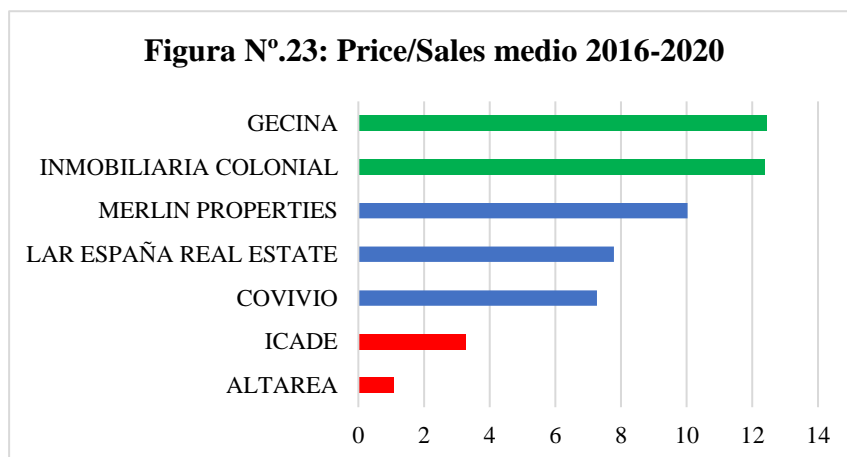
Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

A pesar de no encontrarse entre los objetivos primarios del análisis, se pone claramente de manifiesto la ya comentada correlación positiva fuerte entre la capitalización bursátil y el valor neto de los activos, fruto de una relación negativa entre el tamaño y la tasa de descuento sobre el NAV. A pesar de todo, pueden existir situaciones en las que los resultados no sean exactos, fruto del impacto de otros elementos sobre la cotización (liquidez, diversificación, deuda, sentimiento de mercado, etc.), que pueden incrementar la tasa de descuento mencionada. En este análisis, por ejemplo, Inmobiliaria Colonial, pese a tener un NAV inferior al de Icade, cotiza a un precio ligeramente superior, lo que implica que la compañía francesa presenta una tasa de descuento más elevada. Un informe de JLL, fijaba la tasa de descuento media de los REITs franceses en el 21,5%, casi el doble del correspondiente a las SOCIMIs españolas, situado en el 10,5% (JLL, 2020), sin embargo, nuestros resultados no reflejan tal diferencia, a excepción del caso mencionado.



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

Por último, en relación con la ratio Precio/Ventas, a medio camino entre índice de valoración y rentabilidad, cabe destacar la fuerte correlación experimentada con el ROE, ROI y ROA. Esta relación resulta lógica, al entender desde el punto de vista inversor que, una mayor rentabilidad es reflejo de una mejor gestión del capital y los costes, aumentando la confianza del mercado que valora de manera más positiva las rentas obtenidas (Manoppo, 2016). Encontramos a Gecina e Inmobiliaria Colonial como las cifras más altas y Altarea e Icade como las peor valoradas por el mercado.



Fuente: Datos Morningstar. Elaboración Propia

4.6 Conclusiones del análisis empírico

La información proporcionada por las compañías inmobiliarias cotizadas sobre sostenibilidad es todavía incompleta y muy heterogénea. No todas las compañías comparten el mismo tipo de información ni son valoradas de la misma manera. Las principales instituciones que evalúan las organizaciones inmobiliarias no califican todas las empresas y los parámetros empleados en la medición presentan muchas diferencias que generan resultados dispares. Esta situación ha dificultado el análisis empírico realizado dada la ausencia de un marco ESG unitario que permita obtener información homogénea de manera sencilla.

Las compañías estudiadas (Inmobiliaria Colonial, Merlin Properties, Lar España Real Estate, Árima Real Estate, Gecina, Altarea, Icade y Covivio) presentan un nivel de compromiso ESG puntero en el sector inmobiliario cotizado global; su porcentaje de edificios en cartera con certificación sostenible, su rating ESG medido por instituciones como GRESB o EPRA y su índice de riesgo ESG según *Sustainalytics* muestran resultados superiores a la media sectorial.

De entre las métricas ESG estudiadas, destaca una fuerte correlación positiva entre el porcentaje de activos que cuentan con certificados de sostenibilidad como LEED o BREEAM y la calificación proporcionada por GRESB (0,50). Esta relación se deriva de los elementos que tiene en cuenta GRESB a la hora de evaluar las compañías, entre los que incluye los certificados de los edificios con una ponderación del 11%.

Adicionalmente, no hemos encontrado evidencia estadística que permita probar que un mayor nivel de compromiso ESG (medido a través del porcentaje de activos certificados y GRESB Score) genere una reducción del riesgo ESG percibida por el mercado, de acuerdo con el índice de *Sustainalytics*.

El porcentaje de activos certificados presenta una correlación negativa relevante con las principales ratios de rentabilidad observadas: ROE, ROI y ROA. La obtención de las certificaciones exige, en muchos casos, de inversiones de capital que pueden comprometer otros proyectos, afectando consecuentemente a la rentabilidad de las empresas.

La rentabilidad de las empresas de la muestra en términos de ROE, ROI y ROA presenta una correlación positiva fuerte con la ratio de Flujo de caja Libre/Beneficio Neto.

Las entidades de mayor tamaño cotizan a un menor descuento sobre el valor neto de los activos. Esta situación es consecuencia de un mayor aprovechamiento de las economías de escala de las empresas de mayor tamaño. Sin embargo, otros factores pueden influir en dicha tasa de descuento, causando que compañías con NAV inferiores coticen a precios más altos, como sucede en el caso de Inmobiliaria Colonial e Icade, cotizando la primera a un precio ligeramente superior a pesar de tener un valor de activos netos más bajo.

El mercado valora mejor la cifra de ventas de aquellas empresas que presentan mejores ratios de rentabilidad; conclusión que podemos extraer de la correlación positiva entre la ratio Precio/Ventas y el ROE, ROI y ROA.

En lo que atañe a la relación existente entre sostenibilidad y *performance* económico se han obtenido resultados diversos. Más allá de las correlaciones descritas, entrando en el detalle, encontramos entre las compañías más rentables tanto empresas con las mejores valoraciones ESG como otras peor valoradas. A la inversa, podemos encontrar las mejores compañías en ESG con resultados económicos más débiles, así como empresas que no destacan en ninguno de los dos campos.

Así, destaca el papel de Inmobiliaria Colonial como una de las compañías líderes del sector que presentan resultados financieros e indicadores de sostenibilidad punteros, permitiéndonos afirmar que el compromiso sostenible no es necesariamente antónimo de buen comportamiento económico. Opuestamente, Altarea e Icade, se presentan en la

mayoría de los casos como las empresas con peor desempeño económico; siendo Icade la entidad analizada que menor riesgo ESG presenta, siendo ejemplo de una relación inversa entre rentabilidad-riesgo ESG.

En cualquier caso, a excepción de las conclusiones presentadas, la mayoría de los datos de correlación obtenidos resultan no significativos desde una perspectiva estadística, puesto que no existe evidencia suficiente para poder excluir la posibilidad de que se deban al azar. El reducido tamaño de la muestra constituye una de las principales causas que ha mermado la significatividad de los resultados obtenidos.

Capítulo V: Conclusiones

5. CONCLUSIONES

La conciencia social y el compromiso sostenible internacional han generado un impacto sin precedentes sobre la industria de productos de inversión, plausible en incrementos como el de *Dow Jones Sustainability Index*, cuya cotización ha aumentado en un 87,5% desde 2016. Resulta incuestionable que la histórica dualidad rentabilidad-riesgo evoluciona hacia un modelo tridimensional de toma de decisiones de inversión que introduce como nueva variable el impacto medioambiental, referenciado a partir de los criterios y métricas ESG.

Sin embargo, la definición y especificación de los criterios ESG se presenta todavía como un gran reto a resolver por parte de las autoridades financieras.

Del presente trabajo, obtenemos las siguientes conclusiones:

En el seno de los mercados financieros y, más aún si cabe dentro del sector inmobiliario cotizado, la legislación internacional que ha de establecer los estándares que permitan categorizar los productos o servicios de inversión y las propias compañías como sostenibles no está exenta de grandes controversias en lo que a concreción y aplicabilidad se refiere. La heterogeneidad de instrumentos, técnicas y herramientas para la medición de la sostenibilidad; la dificultad en el acceso a la información proporcionada por las compañías que permita informar de manera completa a la comunidad inversora y la ausencia de organismos internacionales unitarios que se encarguen de supervisar la interpretación de los criterios ESG y su correcta aplicación son todavía frentes abiertos que requieren ser resueltos en aras de la seguridad jurídica y la transparencia de los mercados.

Las SOCIMIs en España, y sus homólogos internacionales, los REITs, son en la actualidad el vehículo inversor insignia del sector inmobiliario, fruto de su capacidad democratizadora del acceso a la inversión y su impulso de la liquidez dentro de un mercado que históricamente se ha caracterizado por sus fuertes barreras de entrada y un marcado componente cíclico. Con este papel protagonista, están llamadas a liderar la canalización de los fondos verdes procedentes de la Unión Europea para el plan de recuperación, así como la integración de los criterios ESG en las entidades inmobiliarias y la homogenización de la información presentada al respecto.

Las compañías analizadas (Inmobiliaria Colonial, Merlin Properties, Lar España Real Estate, Árima Real Estate, Gecina, Altarea, Icade y Covivio), líderes del sector inmobiliario europeo, presentan un nivel de compromiso ESG muy elevado, que se sitúa por encima de la media del sector y es valorado de manera muy positiva por las instituciones competentes. Todas ellas presentan calificaciones de GRESB superiores a la media sectorial (73/100), un porcentaje de activos certificados por encima del 80%, un riesgo ESG medido por *Sustainalytics* catalogado como nulo o insignificante y han sido galardonadas con la certificación “oro” de EPRA durante los últimos tres años (a excepción de Árima, que obtuvo el certificado “plata” y Altarea, que no ha sido evaluada por dicha institución).

Con respecto a los resultados obtenidos del estudio empírico relativo a la relación entre ESG y desempeño económico, cabe mencionar que:

- Sobre la primera de las hipótesis planteadas, no se ha obtenido evidencia estadística que compruebe que un mayor grado de compromiso sostenible, medido a partir de las certificaciones energéticas sobre los edificios y el *rating* de GRESB, genere una mejor percepción del mercado en términos de riesgo ESG. Se aprecia incluso una correlación negativa moderada entre las métricas estudiadas y el índice de riesgo ESG de *Sustainalytics*, sin embargo, no podemos concluir que la misma sea significativa al no poder descartar que los resultados obtenidos sean fruto del azar. Altarea es el principal ejemplo de ello, teniendo un 100% de activos certificados y un *rating* de GRESB muy superior a la media sectorial, pero siendo en términos de riesgo ESG la segunda peor considerada. Esto se debe a las grandes diferencias que presentan las principales métricas ESG en los elementos que ponderan dentro de sus índices y de los diversos métodos de evaluación empleados, lo que impide una valoración unificada.
- Sí se aprecia, en cambio, una correlación positiva significativa entre el porcentaje de activos certificados y el *rating* ESG ofrecido por GRESB, al incluir este último las certificaciones de los edificios entre los elementos tenidos en cuenta a la hora de calcular la nota con una ponderación del 11%.
- Sobre la segunda hipótesis, concerniente a la controversia rentabilidad-riesgo, el análisis empírico tampoco arroja evidencia suficiente para establecer una correlación

significativa entre el riesgo ESG y la rentabilidad y valoración de los REITs españoles y franceses estudiados. En ocasiones previas, varios estudios han alcanzado resultados similares, no pudiendo establecer un nexo concreto entre ESG, rentabilidad y valoración dentro del sector inmobiliario (Romijn, 2021) y (Lopez-de-Silanes, McCahery & Pudschedl, 2020).

- Concretamente, sí encontramos una correlación negativa significativa entre el porcentaje de activos certificados y el ROE (-0,28), ROI (-0,69) y ROA (-0,74). La misma ha sido explicada en la literatura académica como consecuencia de un incremento de los costes y la inversión requerida para la obtención de estas certificaciones, que compromete el capital que podría ser empleado en proyectos con mayores retornos (Fuerst & McAllister, 2011).
- Existe una correlación positiva significativa entre la ratio FCL/Beneficio neto y el ROE, ROI y ROA. La literatura estudiada defiende que un mayor FCL está asociado a ratios de rentabilidad superiores (Chams, García-Blandón & Hassan, 2021).
- En cuanto a la valoración, encontramos una correlación positiva significativa entre la capitalización bursátil y la ratio EPRA NAV/Acción (0,54), debido a que el tamaño de las compañías (expresado como el valor neto de sus activos, NAV) presenta una relación inversa con el descuento al que cotizan dichas entidades, permitiendo que las más grandes sean a su vez las que tienen una capitalización bursátil superior. La razón reside en un mejor aprovechamiento de las economías de escala de las grandes compañías (Copoza & Lee, 1995), (Brounen & Laak, 2005) y (Gustafsson & Peng, 2016). A pesar de todo, la tasa de descuento sobre el NAV puede verse afectada por otros factores, provocando que dicha situación no siempre se cumpla, como hemos observado en el caso de Inmobiliaria Colonial e Icade, cotizando la primera a un precio mayor pese a ser su NAV más pequeño.
- Se da una correlación significativa positiva muy fuerte entre la ratio Precio/Ventas y el ROE (0,78), ROI (0,94) y ROA (0,83), reflejo de que el mercado valora de manera más optimista la cifra de negocio de aquellas compañías inmobiliarias que son más rentables al considerar que éstas gestionan de manera más eficiente los flujos de capital generados (Manoppo, 2016).

En términos generales, el estudio empírico no permite verificar ninguna de las dos hipótesis de partida, encontrando resultados de toda tipología. Hay compañías cuyas métricas ESG son muy positivas y que sin embargo presentan resultados económicos más débiles (Altarea) a la vez que otras con indicadores ESG peores son de las más rentables (Merlin Properties). Por su parte, Inmobiliaria Colonial, destaca por ser la compañía que mejor desempeño económico muestra en el período 2016-2020 a la vez que es una de las mejor valoradas en términos ESG.

Por lo tanto, podemos concluir que el análisis empírico muestra que no es concluyente la relación entre mejores valoraciones ESG y las medidas de rentabilidad y valoración, y tampoco hay una correlación significativa entre la medida de riesgo ESG de *Sustainalytics* y las métricas específicas del sector empleadas para valorar el nivel de compromiso sostenible. Sigue siendo necesario concretar y homogeneizar la presentación de información y las medidas de calidad y riesgo ESG del sector inmobiliario cotizado (SOCIMIs/REITs) para una mejora de los análisis realizados.

En cuanto a las limitaciones del trabajo, una de las posibles razones que podría haber influido negativamente sobre la significatividad de los datos es el tamaño de la muestra, pequeña, si tenemos en cuenta que en Francia hay más REITs que cotizan en el mercado continuo, no siendo así el caso de España. Además, se ha analizado una muestra de compañías que cotizan exclusivamente en el mercado continuo, obviando la existencia de vehículos de estructura similar disponibles en mercados alternativos. De la misma manera, la muestra recoge compañías todas ellas líderes atendiendo a su valoración ESG y sus resultados económicos, pudiendo crear cierto sesgo. A nivel estadístico, el hecho de haber empleado el coeficiente de correlación de Pearson como referencia para estudiar comparativamente las variables reduce los resultados a la constatación o no de relaciones lineales entre ellas; futuros trabajos podrían valorar la posible existencia de una relación no lineal a través del estudio de indicadores alternativos como el coeficiente de correlación de Spearman.

Asimismo, de cara a futuros estudios, resultaría conveniente profundizar sobre aspectos como la evolución temporal de los indicadores medidos, la escalabilidad de las conclusiones obtenidas a partir de una muestra más amplia o la relación de causalidad entre sostenibilidad y rentabilidad, con el objetivo de especificar cuál de las dos es consecuencia de la otra.

Capítulo VI:

Bibliografía

6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

AECA. Inversión Socialmente Responsable: Estrategias, Instrumentos, Medición y Factores de Impulso.

An, H., Cook, D. O., & Zumpano, L. V. (2011). Corporate transparency and firm growth: Evidence from real estate investment trusts. *Real Estate Economics*, 39(3), 429-454.

Ávila, P. Z. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula rasa*, (28), 409-423.

Arima Real Estate (2021). Informe Anual 2020. <https://arimainmo.com/memoria2020/docs/arima-informe-anual-2020.pdf>

Awadh, O. (2017). Sustainability and green building rating systems: LEED, BREEAM, GSAS and Estidama critical analysis. *Journal of Building Engineering*, 11, 25-29.

Balatbat, M., Siew, R., & Carmichael, D. (2012). ESG scores and its influence on firm performance: Australian evidence. In Australian School of Business School of Accounting, School of Accounting Seminar Series Semester (Vol. 2, pp. 1-30). Australia: University of New South Wales, India.

Berg, F., Koelbel, J. F., & Rigobon, R. (2019). Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings (pp. 1-42). Cambridge, MA, USA: MIT Sloan School of Management.

Bolsas y Mercados (2009). SOCIMI: las REITs españolas. *Revista A fondo*, 4, 52-57.

Brainsre News (2022). La inversión inmobiliaria en Europa alcanza los 359.000 millones en 2021, un 25% más. <https://brainsre.news/inversion-inmobiliaria-europa-alcanza-359000-millones-2021-25-mas/>

BREEAM ES (2021). El Certificado de Construcción Sostenible. <https://breeam.es/>

Brounen, D., & Laak, M. (2005). Understanding the Discount: Evidence from European Property Shares. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 11(3), 241-251.

Brounen, D., Marcato, G., & Op't Veld, H. (2021). Pricing ESG equity ratings and underlying data in listed real estate securities. *Sustainability*, 13(4), 2037.

Brühl, V. (2021). Green Finance in Europe—Strategy, Regulation, and Instruments. *Center for Financial Studies Working Paper*, (657).

Campos Pérez, E. (2016). *La relevancia de las SOCIMI en el mercado español: Antecedentes y perspectivas* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).

Capozza, D., & Lee, S. (1995). Property Type, Size and REIT Value. *The Journal of Real Estate Research*, 10(4), 363-379.

Caro Gallego, C., & Fernández Herrero, J. (2013). La sostenibilidad a examen: herramientas de certificación. In Congreso Internacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes (1º. 2013. Sevilla). Universidad de Sevilla, Departamento de Construcciones Arquitectónicas I.

Chams, N., García-Blandón, J., & Hassan, K. (2021). Role Reversal! Financial Performance as an Antecedent of ESG: The Moderating Effect of Total Quality Management. *Sustainability*, 13(13), 7026.

Cinco Días (2019). Las entidades europeas piden más incentivos fiscales verdes. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/12/09/companias/1575919733_013124.html

CNMV (2021). Preguntas y respuestas sobre la normativa de sostenibilidad aplicable a los productos financieros: Reglamento 2019/2088 (SFDR) y Reglamento 2020/852 (taxonomía).

https://www.cnmv.es/docportal/Legislacion/FAQ/PyR_Sostenibilidad_pdtos_financieros.pdf

Cobo Sánchez, A. (2021). El valor inmobiliario de la sostenibilidad.

Colliers (2021). ESG at a tipping point file:///C:/Users/Tester/Downloads/ColliersEMEAESG_At_a_tipping_point_Final.pdf

Díaz Ezquerro, V. (2020). Análisis y comparación de los bonos verdes.

Dechezleprêtre, A., Einiö, E., Martin, R., Nguyen, K. T., & Van Reenen, J. (2016). *Do tax incentives for research increase firm innovation? An RD design for R&D* (No. w22405). National Bureau of Economic Research.

Eccles, R. G., & Strohle, J. C. (2018). Exploring social origins in the construction of ESG measures (pp. 7-10).

Eccles, R. G., & Klimenko, S. (2019). The investor revolution. *Harvard Business Review*, 97(3), 106-116.

EPRA (2017). Sustainability Best Practices Recommendations Guidelines. https://www.epra.com/application/files/3315/0456/0337/EPRA_sBPR_Guidelines_2017.pdf

EPRA (2021). Global REIT Survey https://prodapp.epra.com/media/EPRA_Global_REIT_Survey_2021_v5_1630572816126.0.pdf

Fernández, N., & Romero, M. (2016). Las socimi y el mercado inmobiliario. Cuadernos de Información económica, 253, 61-66.

Fuerst, F., & McAllister, P. (2011). Green noise or green value? Measuring the effects of environmental certification on office values. *Real estate economics*, 39(1), 45-69.

Furlow, N. E. (2010). Greenwashing in the new millennium. *The Journal of Applied Business and Economics*, 10(6), 22.

García Carracedo, Á. J. (2021). Inversión en Real Estate comercial y residencial. Huella medioambiental y métricas para evaluar el impacto.

García-Mochales Ruigómez, J. (2015). Atractivo financiero de la inversión inmobiliaria en España: las SOCIMIS como vehículo inversor.

García-Vaquero, V., & Roibás, I. (2020). Evolución reciente de las SOCIMI en España. *Artículos Analíticos, Boletín Económico Banco de España*, 3/2020

GeoPhy & Four Twenty-Seven. (2018). Climate Risk, Real Estate, and the Bottom Line. San Francisco: Four Twenty-Seven.

Giese, G., Lee, L. E., Melas, D., Nagy, Z., & Nishikawa, L. (2019). Foundations of ESG investing: How ESG affects equity valuation, risk, and performance. *The Journal of Portfolio Management*, 45(5), 69-83.

Gimeno, R., & Sols, F. (2020). La incorporación de factores de sostenibilidad en la gestión de carteras. *Revista de estabilidad financiera*, 39, 183-203.

Global Alliance for Buildings and Construction (2020). Global Status Reports for Buildings and Construction. *United Nations Environment Program*. https://globalabc.org/sites/default/files/inline-files/2020%20Buildings%20GSR_FULL%20REPORT.pdf

Gómez, J. R. R. (2020). Inversiones verdes en el mundo post COVID-19 y sostenibilidad de la deuda: los casos de Francia, Italia y España. *Revista de economía mundial*, (56).

Green Building Council España (2021). Advancing Net Zero: Coordinated Action towards 100% Net Zero Carbon Buildings By 2050. <https://gbce.es/blog/proyecto/advancing-net-zero/#:~:text=La%20acci%C3%B3n%20coordinada%20lanza%202,cero%20carbono%20neto%20para%202050>

Green Building Council España (2021). EU TAXONOMY STUDY: Evaluating the market-readiness of the EU taxonomy criteria for buildings. https://gbce.es/wp-content/uploads/2021/03/GBCs_EU_Taxonomy_Market_Readiness_Study.pdf

GRESB (2021). Actionable ESG data and benchmarks for financial markets. <https://gresb.com/nl-en/>

Gustafsson, J., & Peng, Z. (2016). Discount and Premium to NAV in Swedish Listed Property Companies (Dissertation No. 424). <http://kth.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A950796&dswid=8115>

Guzmán, C. A. (2005). Ratios financieras. Perú: Edición.

Hernando, J. R. (2015). *Análisis e inversión en el mercado inmobiliario desde una perspectiva conductual* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)).

Hinojo, J. (2021). Inversión en REITs. *Opinión renta4banco*. <https://www.r4.com/articulos-y-analisis/opinion-de-expertos/inversion-en-reits>

Hill, T., & Lewicki, P. (2006). A Comprehensive Reference for Science, Industry and Data Mining

Hobbs, A., & Wollmert, P. (2021). How the EU's new sustainability directive will be a game changer. *EY 10-minute read*. https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-the-eu-s-new-sustainability-directive-will-be-a-game-changer

HQE (2021). beHQE. <https://www.behqe.com/#>

Inmobiliaria Colonial (2021). Informe Anual Integrado 2020. https://www.inmocolonial.com/sites/default/files/colonial_2020_web_esp.pdf

JLL & Bolsas y Mercados Españoles (2021). SOCIMIs. Estabilidad e inversión en el sector inmobiliario.

https://www.bolsasymercados.es/docs/BME/docsSubidos/SOCIMIs_BME-JLL_2019.pdf

JLL & Bolsas y Mercados Españoles (2021). SOCIMIs. Un futuro sostenible.

https://www.bolsasymercados.es/esp/Estudios-Publicaciones/Documento/5471_SOCIMIs_Un_futuro_sostenible

JP Morgan Chase & Co (2020). Environmental Social & Governance Report.

<https://www.jpmorganchase.com/content/dam/jpmc/jpmorgan-chase-and-co/documents/jpmc-esg-report-2020.pdf>

Kim, S., & Yoon, A. (2020). Analyzing Active Managers' Commitment to ESG: Evidence from United Nations Principles for Responsible Investment (pp. 47-48).

Kjærland, F., & Lutdal, E. (2019). Do listed real-estate companies trade at a discount to their net asset value?

Knight Frank (2020). The Wealth Report 2020.

<https://content.knightfrank.com/content/pdfs/global/the-wealth-report-2020.pdf>

Knight Frank (2021). The Wealth Report 2021.

<https://content.knightfrank.com/research/83/documents/en/the-wealth-report-2021-7865.pdf>

Kocmanová, A., & Šimberová, I. (2014). Determination of environmental, social, and corporate governance indicators: framework in the measurement of sustainable performance. *Journal of Business Economics and Management*, 15(5), 1017-1033.

KPMG (2021). Corporate Sustainability Reporting Directive: What the new CSRD means for you. <https://home.kpmg/ie/en/home/insights/2021/04/corporate-sustainability-reporting-directive-csrd.html>

Labandeira, X., & Linares, P. (2016). El acuerdo de París sobre cambio climático. *icade. Revista de la Facultad de Derecho*, (97), 11-19.

Lar España Real Estate (2021). Informe Anual 2020. <https://www.larespana.com/wp-content/uploads/2021/04/lar-espana-informe-anual-2020.pdf>

- Liow, K. H. (2010). Firm value, growth, profitability, and capital structure of listed real estate companies: an international perspective. *Journal of Property Research*, 27(2), 119-146.
- Lopez-de-Silanes, F., McCahery, J. A., & Pudschedl, P. C. (2020). ESG performance and disclosure: A cross-country analysis. *Singapore Journal of Legal Studies*, (Mar 2020), 217-241.
- Lozano Hernández, P. (2019). Evolución e impacto de las SOCIMI como vehículos de inversión inmobiliaria.
- Lozano Omarrementeria, C. (2021). Análisis bursátil de las SOCIMIS en España.
- Manoppo, C. P. (2016). The influence of ROA, ROE, ROS, and EPS on stock price. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 3(4).
- Martí, J. (2019). La información no financiera en la empresa. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 29, 11-28.
- Medina Castaño, A., & Iturrioz del Campo, J. (2018). Análisis del impacto del valor añadido del gestor sobre el binomio Rentabilidad-Riesgo, medido mediante el ratio de Sharpe, en los Fondos de Inversión Socialmente Responsables. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (127), 181-203.
- Merlin Properties (2021). Memoria Anual Integrada 2020. https://merlinproperties.com/IA20_Merlin_Castellano/2/
- Montoya Wagner, D. A., & Pinzón Ramirez, S. (2019). Sostenibilidad y rentabilidad. Un nuevo reto para la industria de la construcción.
- Na, S. (2018). The Free Cash Flow and Corporate Returns.
- Neffa, G. (2017). Inversión en activos inmobiliarios con REITs: Ventajas y desventajas. *Reaserch for traders, Sala de Inversión*. <https://www.saladeinversion.com/articulos/inversion-en-activos-inmobiliarios-con-reits-ventajas-y-desventajas-8556484/>
- Neila, F. J. (2013). Acondicionamiento ambiental y habitabilidad del espacio arquitectónico. *Editorial Munilla-Lería, Madrid*.

Nelson, M. (2017). Is your non-financial performance revealing the true value of your business to investors? *Earnst & Young*. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/purpose/purpose-pdfs/ey-nonfinancial-performance-may-influence-investors.pdf

Organización de las Naciones Unidas (2021). Principles for Responsible Investing. <https://www.unpri.org/download?ac=10970#:~:text=Lanzado%20en%20el%20a%C3%B1o%202000,m%C3%A1s%20de%2080%20Redes%20Locales.>

Panadero, C. (2021). Hablando de ESG y taxonomía verde en inmobiliario. *El Economista*. <https://www.eleconomista.es/inmobiliaria/noticias/11295903/06/21/Hablando-de-ESG-y-taxonomia-verde-en-inmobiliario.html>

Patronis, M. F. (2018). *Fondos éticos de Inversión Inmobiliaria* (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).

Price Waterhouse Coopers (2021). Informe sobre Tendencias en el mercado inmobiliario en Europa

Price Waterhouse Coopers (2020). Las SOCIMI en el mercado inmobiliario español: Origen, evolución y principales rasgos <https://www.pwc.es/es/publicaciones/construccion-inmobiliario/assets/socimis-mercado-inmobiliario-espanol.pdf>

Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (BOE 31 de diciembre de 2020)

Reglamento (UE) 2019/2088, de 27 de noviembre de 2019, sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros.

Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088 (2020).

Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de la Comisión de 4 de junio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se establecen los criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en

las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la mitigación del cambio climático o a la adaptación al mismo, y para determinar si esa actividad económica no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos ambientales.

Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante la especificación del contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas sujetas a los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y la especificación de la metodología para cumplir con la obligación de divulgación de información.

RocaJunyent (2020). El Reglamento sobre finanzas sostenibles y la “taxonomía” de actividades ambientalmente sostenibles. <https://www.rocajunyent.com/es/blog/post/el-reglamento-sobre-finanzas-sostenibles-y-la-taxonomia-de-actividades-ambientalmente>

Rodríguez Pérez, M. (2021). Inversiones ESG como palanca para la economía real.

Romijn, Y. (2021). ESG and Listed Real Estate Performance: Evidence from European REITs (Doctoral dissertation).

Romero, A., Timmers, L., & de Hevia, M. (2021). Los factores ESG, un reto para los mercados inmobiliario y financiero. *El Confidencial*. https://blogs.elconfidencial.com/juridico/tribuna/2021-05-19/los-factores-esg-un-reto-para-los-mercados-inmobiliario-y-financiero_3086456/

Romo, L. (2021). Una taxonomía de actividades sostenibles para Europa (A Taxonomy of Sustainable Activities for Europe). *Banco de España Occasional Paper*, (2101).

Sabal, J. (2008). Finance in real estate.

Salobral, N. (2020). Las empresas se financian ya más barato con bonos verdes que con los convencionales. *CincoDías*. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/02/17/mercados/1581953421_549845.html

Sánchez, J. E. (2003). El mercado inmobiliario y los promotores: cambios en la gran empresa inmobiliaria. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 2003, num. 146 (091).

Santhosh, S. V. A (2019). Conceptual study on Responsible and Sustainable investing in ESG.

Sanz Bayón, P. (2021). Las finanzas verdes en el contexto regulatorio de la Unión Europea.

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763-1768.

Singh, A., Syal, M., Grady, S. C., & Korkmaz, S. (2010). Effects of green buildings on employee health and productivity. *American journal of public health*, 100(9), 1665-1668.

Spainsif (2021). Estudio sobre la inversión Sostenible y Responsable en España.

Spain Green Building Council (2021). Directorio Edificios LEED en España. *Consejo Construcción Verde España*. <http://www.spaingbc.org/web/edificios.php>

Taylor, R. (1990). Interpretation of the correlation coefficient: a basic review. *Journal of diagnostic medical sonography*, 6(1), 35-39.

Urquijo Moreno, T. (2019). Las SOCIMI: normativa y evolución.

USGBC (2021). LEED rating system. <https://www.usgbc.org/leed>

Van Duuren, E., Plantinga, A., & Scholtens, B. (2016). ESG integration and the investment management process: Fundamental investing reinvented. *Journal of Business Ethics*, 138(3), 525-533.

Viñuales, L. (2013). La nueva SOCIMI sí es un REIT. https://www.garrigues.com/es_ES/noticia/la-nueva-socimi-si-es-un-reit

Vérgez, J. C. (2013). Las Socimi como sujetos pasivos del impuesto sobre sociedades tras la reforma operada por la ley 16/2012, de 27 de diciembre. *Crónica tributaria*, (6), 19-28.

Whelan, T., Atz, U., & Casey Clark, C. F. A. (2021). ESG and Financial Performance. Centre for Sustainable Business, NYU-Stern.

Zaidi A. & Lesyk, S. (2020). Features and trends in European listed real estate. *European Public Real Estate Association*, 10-14. https://prodapp.epra.com/media/Features_and_trends_in_European_listed_real_estate_FINAL_1606486851340.pdf

Zhang, L., Li, Y., Stephenson, R., & Ashuri, B. (2018). Valuation of energy efficient certificates in buildings. *Energy and buildings*, 158, 1226-1240.

7. ANEXOS

Anexo I: Mejores compañías según métricas ESG y ratios de rentabilidad para el período 2016-2020

	ROE L5YR	ROI L5YR	ROA L5YR	Flujo de Caja Libre/Beneficio Neto L5YR	Tasa de Retorno al Accionista
	1. Inmobiliaria Colonial 2. Merlin Properties	1. Inmobiliaria Colonial 2. Gecina	1. Gecina 2. Lar España Real Estate	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea	1. Gecina 2. Lar España Real Estate
% Activos "verdes" certificados	1. Altarea 2. Inmobiliaria Colonial	1. Altarea 2. Inmobiliaria Colonial	1. Altarea 2. Inmobiliaria Colonial	1. Altarea 2. Inmobiliaria Colonial	1. Altarea 2. Inmobiliaria Colonial
	1. Inmobiliaria Colonial 2. Merlin Properties 3. Covivio	1. Inmobiliaria Colonial 2. Gecina 3. Lar España Real Estate	1. Gecina 2. Lar España Real Estate 3. Merlin Properties	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Merlin Properties	1. Gecina 2. Lar España Real Estate 3. Merlin Properties
GRESB Score	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Gecina	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Gecina	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Gecina	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Gecina	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea 3. Gecina
	1. Inmobiliaria Colonial 2. Merlin Properties	1. Inmobiliaria Colonial 2. Gecina	1. Gecina 2. Lar España Real Estate	1. Inmobiliaria Colonial 2. Altarea	1. Gecina 2. Lar España Real Estate
Sustainalytics ESG Risk Rating	1. Icade 2. Covivio	1. Icade 2. Covivio	1. Icade 2. Covivio	1. Icade 2. Covivio	1. Icade 2. Covivio

Fuente: Elaboración propia

Anexo II: Métricas e indicadores de sostenibilidad

	% Green Certified Assets	% Evolution LYR	GRESB Rating				Sustainalytics ESG Risk Rating
			2018	2019	2020	Q3 2021	
LAR ESPAÑA REAL ESTATE	86%	25%	45/100	55/100	69/100	86/100	8,74
MERLIN PROPERTIES	81%	6%	-	82/100	78/100		12,25
INMOBILIARIA COLONIAL	93%	1%	61/100	77/100	90/100	97/100	10,50
ARIMA REAL ESTATE	26%	15%	-	-	-	85/100	-
GECINA	80%	8%	92/100	92/100	92/100	93/100	8,80
ALTAREA	100%	0%	92/100	90/10	90/100	94/100	14,31
ICADE	90%	6%	82/100	84/100	82/100	83/100	7,70
COVIVIO	88%	10%	86/100	80/100	85/100	90/100	8,30

Fuente: Memorias Anuales de las entidades analizadas. Elaboración propia

Anexo III: Evolución de las cifras de ROE, ROI y ROA en el período 2016-2020

ROE								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TTM	L5YR
0,87%	9,07%	13,22%	15,67%	13,42%	8,11%	-5,83%	-2,00%	9,88%
3,80%	2,32%	15,05%	20,89%	14,11%	8,60%	0,84%	2,93%	11,73%
91,20%	25,48%	13,32%	23,16%	12,49%	15,95%	0,04%	3,51%	12,97%
			-	-0,53%	7,76%	4,25%	5,77%	-
4,50%	22,98%	10,16%	19,68%	9,65%	12,41%	1,23%	1,58%	10,33%
9,52%	8,74%	11,77%	18,32%	13,05%	11,26%	-15,67%	-3,89%	8,27%
3,69%	-5,44%	1,65%	5,03%	4,75%	9,45%	0,80%	7,21%	5,14%
2,80%	10,95%	15,75%	15,67%	10,77%	9,42%	4,26%	7,39%	10,96%

ROI								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TTM	L5YR
0,37%	7,17%	9,76%	10,95%	7,75%	5,81%	-2,09%	0,03%	6,77%
2.94	2.28	8.36	11.56	8.45	5.61	1.27		6,68%
17.06	11.46	6.45	10.79	7.46	9.11	1.08	3,16%	6,97%
-	-	-	-	-	5,93%	3,60%	4,54%	-
4.14	15.25	7.38	12.57	5.67	8.24	1.11	1,31%	6,84%
3.09	2.74	2.71	4.09	3.15	3.93	-4.77	-0,55%	2,16%
3.03	-1.48	1.72	2.58	2.56	4.12	1.20	4,77%	2,75%
2.06	4.71	6.45	6.80	4.97	4.69	2.38	3,55%	4,98%

ROA							
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	L5YR
0,79%	6,45%	8,21%	9,46%	7,99%	4,70%	-3,13%	5,83%
2.06	1.05	6.53	9.60	6.96	4.36	0.42	5,52%
7.91	6.36	3.56	7.29	4.77	6.89	0.02	4,51%
-	-	-	-	-	6.46	3.30	-
2.61	13.53	6.36	11.68	5.05	7.55	0.76	6,12%
2.23	1.89	2.54	4.12	3.07	2.73	-3.41	1,91%
1.48	-2.03	0.57	1.60	1.35	2.47	0.19	1,38%
0.68	2.65	4.09	4.43	3.25	2.98	1.36	3,15%

Fuente: Datos Morningstar. Elaboración propia