



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

LOS CERTIFICADOS SOSTENIBLES EN LA SOCIMI  
MERLIN PROPERTIES Y SU EVOLUCIÓN HACIA UN  
FUTURO VERDE.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Palanca San Antonio, Ignasi

Tutor/a: Poza Plaza, Elena de la

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

# ÍNDICE

---

<b>Resumen</b> .....	7
<b>Resumen</b> .....	7
<b>Resum</b> .....	8
<b>Abstract</b> .....	9
<b>Palabras clave</b> .....	10
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>1.1. Objetivo específico</b> .....	11
<b>1.2. Metodología</b> .....	11
<b>1.3. Estructura del trabajo</b> .....	12
<b>2. ¿Qué es una SOCIMI?</b> .....	14
<b>3. Legislación de las SOCIMI</b> .....	16
<b>3.1. Obligaciones legales de las SOCIMI</b> .....	16
<b>3.2. Objeto social de las SOCIMI</b> .....	18
<b>3.3. Requisitos de inversión</b> .....	20
<b>3.4. Ventajas y desventajas fiscales de las SOCIMI</b> .....	21
<b>3.5. Criterios de la CNMV sobre las inversiones sostenibles.</b> .....	22
<b>4. Certificados sostenibles de los activos que constituyen las SOCIMI</b> .....	25
<b>4.1. Estándar Passivhaus</b> .....	25
4.1.1. Estándar Casa Pasiva.....	26
4.1.2. Estándar EnerPHit.....	28
4.1.3. Estándar PHI Edificio de baja demanda energética.....	30
<b>4.2. Certificado BREEAM</b> .....	31
4.2.1. BREEAM ES Urbanismo .....	33
4.2.2. BREEAM ES Vivienda.....	36
4.2.3. BREEAM ES Nueva Construcción .....	38
4.2.4. BREEAM ES En Uso .....	44
4.2.5. BREEAM ES A Medida.....	51

<b>4.3.</b>	<b>Certificado LEED .....</b>	<b>51</b>
<b>4.4.</b>	<b>Precios de certificación y comparativa.....</b>	<b>58</b>
4.4.1.	Precios del certificado BREEAM ES .....	58
4.4.2.	Precios del certificado LEED .....	60
4.4.3.	Comparativa entre BREEAM ES y LEED .....	64
<b>5.</b>	<b><i>Dow Jones Sustainability Index Europe</i> .....</b>	<b>70</b>
<b>6.</b>	<b><i>Merlín Properties SOCIMI SA</i> .....</b>	<b>71</b>
<b>6.1.</b>	<b>La compañía y su actividad.....</b>	<b>71</b>
<b>6.2.</b>	<b>Sus activos .....</b>	<b>72</b>
<b>6.3.</b>	<b>En qué medida tiene MERLIN sus activos certificados .....</b>	<b>74</b>
<b>6.4.</b>	<b>Evolución del negocio en el mercado en los últimos 5 años .....</b>	<b>76</b>
6.4.1.	Rentas brutas .....	76
6.4.2.	Ocupación .....	77
<b>6.5.</b>	<b>Análisis económico-financiero de la compañía en 2021 .....</b>	<b>79</b>
6.5.1.	Situación patrimonial.....	79
6.5.2.	Análisis de liquidez.....	81
6.5.3.	Rentabilidad Económica (ROA) y Financiera (ROE).....	82
6.5.4.	Evolución de la cotización .....	84
<b>7.</b>	<b><i>Conclusiones</i>.....</b>	<b>87</b>
<b>7.1.</b>	<b>Binomio “precio-beneficio”.....</b>	<b>87</b>
<b>6.2.</b>	<b>¿Invertir en acciones de Merlín Properties? .....</b>	<b>88</b>
<b>8.</b>	<b><i>Bibliografía</i>.....</b>	<b>91</b>
	<b><i>ANEXO: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE</i>.....</b>	<b>94</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1: Obligaciones legales de las SOCIMI en comparación a las S.A.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 2: Comparativa de tributación entre SOCIMI y SA.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 3: Criterios ASG. Definición y ejemplos. ....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 4: Criterios de certificación Passivhaus Casa Pasiva. ....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 5: Criterios de certificación EnerPHit por demandas. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 6: Criterios PHI edificio de baja demanda energética.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 7: Requisitos individuales de evaluación y cantidad de puntos posibles. .</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 8: Estándares obligatorios BREEAM ES Urbanismo 2020. ....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 9: Valores de referencia de la clasificación BREEAM ES Urbanismo 2020.</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 10: Categorías, con sus puntos disponibles, y requisitos por categoría de evaluación BREEAM ES Vivienda 2020.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 11: Categorías, con sus puntos disponibles, y requisitos por categoría de evaluación BREEAM ES Nueva Construcción 2015. ....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 12: Tipo de edificios de Nueva Construcción que pueden optar a ser evaluados por BREEAM ES.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 13: Evaluación y clasificación BREEAM ES en uso comercial parte 1 el edificio.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 14: Categorías parte 2 la gestión, puntos disponibles y ponderación.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 15: Tipos de edificios que pueden ser evaluados por BREEAM En Uso Comercial. ....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 16: Evaluación y clasificación BREEAM ES En Uso Residencial parte 1 el edificio.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 17: Categorías parte 2 la gestión, puntos disponibles y ponderación.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 18: Tipos de edificios que pueden ser evaluados por BREEAM En Uso Residencial. ....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 19: Valores de referencia de la clasificación BREEAM ES En Uso.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 20: BD+C sistema de clasificación. ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 21: Tarifa BREEAM ES Nueva Construcción.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 22: Tarifa BREEAM ES vivienda. ....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 23: Tarifa BREEAM ES en uso.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 24: Tarifa BREEAM ES urbanismo.....</b>	<b>60</b>

<b>Tabla 25: Tarifas BD+C e ID+C.</b> .....	61
<b>Tabla 26: Tarifas O+M.</b> .....	62
<b>Tabla 27: Residencial.</b> .....	63
<b>Tabla 28: Ciudades y Comunidades.</b> .....	64
<b>Tabla 29: Ámbitos de aplicación de los certificados BREEAM ES y LEED.</b> .....	65
<b>Tabla 30: Beneficios para la salud, económicos y ambientales que ofrecen las certificaciones BREEAM ES y LEED.</b> .....	66
<b>Tabla 31: Estructura accionarial a fecha de cierre del ejercicio 2021.</b> .....	71
<b>Tabla 32: Ratios de liquidez y rotación de activos.</b> .....	81
<b>Tabla 33: Rentabilidad económica y financiera.</b> .....	82
<b>Tabla 34: ROE de las principales SOCIMI españolas en 2021.</b> .....	83

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1: Comparativa de presupuestos LEED y BREEAM ES para el Escenario 1.</b> .....	68
<b>Gráfico 2: Comparativa de presupuestos LEED y BREEAM ES para el Escenario 2.</b> .....	69
<b>Gráfico 3: Inversión inmobiliaria. Riesgo frente a rentabilidad.</b> .....	72
<b>Gráfico 4: Disposición del activo de Merlín Properties.</b> .....	73
<b>Gráfico 5: Comparación entre el total de activos y los certificados (por secciones y en total) en 2021.</b> .....	74
<b>Gráfico 6: Cantidad de activos de Merlín Properties certificados por categoría BREEAM ES en 2021.</b> .....	75
<b>Gráfico 7: Cantidad de activos de Merlín Properties certificados por categoría LEED en 2021.</b> .....	75
<b>Gráfico 8: Rentas brutas (en miles de €) obtenidas en los últimos 5 años.</b> .....	77
<b>Gráfico 9: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector de las oficinas en los últimos 5 años.</b> .....	78
<b>Gráfico 10: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector de los centros comerciales en los últimos 5 años.</b> .....	78
<b>Gráfico 11: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector logístico en los últimos 5 años.</b> .....	79
<b>Gráfico 12: Representación del Balance de Situación.</b> .....	80
<b>Gráfico 15: Evolución de la cotización de las acciones de Merlín Properties en 2021.</b> .....	85

## Índice de Ilustraciones

<b>Ilustración 1: Clases de certificación Passivhaus. ....</b>	<b>28</b>
<b>Ilustración 2: Criterios de certificación de EnerPHit por componentes.....</b>	<b>29</b>
<b>Ilustración 3: Categorías a evaluar en la certificación BREEAM ES. ....</b>	<b>32</b>
<b>Ilustración 4: Categorías ambientales que evalúa BREEAM ES en uso. ....</b>	<b>44</b>
<b>Ilustración 5: Esquemas de certificación BREEAM.....</b>	<b>51</b>
<b>Ilustración 6: Niveles de certificación LEED.....</b>	<b>52</b>
<b>Ilustración 7: Pasos a seguir para obtener la certificación LEED.....</b>	<b>52</b>
<b>Ilustración 8: Categorías y subsistemas LEED v4.1.....</b>	<b>54</b>

## RESUMEN

---

### RESUMEN

---

El presente Trabajo de Fin de Grado analiza los certificados sostenibles más importantes en el sector inmobiliario y su aplicabilidad en la SOCIMI española Merlín Properties.

Las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario, más conocidas como SOCIMI, son indudablemente un vehículo de inversión que con el paso de los años ha cobrado mayor importancia en el mercado inmobiliario español y por ende, también en la economía española.

*Las SOCIMI se regularon por primera vez en España en 2009 (Ley 11/2009, de 26 de octubre), con una filosofía muy similar a la de los Real Estate Investment Trust (REIT), surgidos en Estados Unidos en los años sesenta del siglo pasado y que han registrado una importante expansión internacional desde entonces. (Garcia-Vaquero & Roibas, 2020)*

A ello, se le suma una sociedad cada vez más concienciada sobre el cuidado del planeta que quiere evolucionar hacia un futuro inmobiliario medioambientalmente limpio de la mano de los certificados sostenibles.

El trabajo abarca inicialmente el marco teórico legal de las SOCIMI según la Ley 11/2009, de 26 de octubre, que detalla los aspectos legales sobre los que se rigen las SOCIMI en España. A lo largo de este, se presentan los certificados sostenibles más importantes presentes en el sector inmobiliario, y se analizan más concretamente los dos que emplea Merlín Properties para certificar los activos de su cartera de negociación. A continuación, se realiza una comparativa entre ambos certificados que conlleva un estudio de los precios con su pertinente representación gráfica, sus diferentes ámbitos de aplicación y sus respectivas ventajas y beneficios en términos de salud, economía y medioambiente.

Finalmente, el trabajo concluye con un análisis económico-financiero de Merlín Properties en el ejercicio económico 2021, en el que se empleará un sistema de cálculo de ratios para conocer su situación de balance, de liquidez de la compañía, así como también la rentabilidad económica (ROA) y financiera (ROE) y la evolución de la cotización en bolsa a lo largo del mismo ejercicio, que se comparará con los índices de referencia EPRA Europe Index, IBEX 35 y STOXX Europe 600.

La principal contribución de este trabajo es el estudio relacional entre el coste que supone para una empresa certificar un activo con BREEAM ES y LEED con los beneficios que estos aportan tanto a la compañía, como al usuario y al medio ambiente en términos de sostenibilidad.

Además, el estudio analiza a través de un análisis económico-financiero el caso concreto de Merlín Properties en 2021, ya que en ese año la empresa fue adherida al Dow Jones Sustainability Index Europe, índice de referencia en materia de

sostenibilidad, siendo la única SOCIMI española presente en dicho índice. Este análisis es de interés para los inversores, que buscan saber si se trata de una empresa en la que sea aconsejable invertir para nuevos inversores.

Así pues, este trabajo resultará de especial interés para que empresas competidoras del sector inmobiliario que todavía no han certificado sus activos puedan conocer la aplicabilidad de los certificados sostenibles que ha realizado Merlín Properties en sus activos y los beneficios que éstos le aportan no solo a la firma, sino también a los usuarios y al medio ambiente.

Además, puede resultar también interesante para empresas comprometidas con la sostenibilidad que se encuentren en búsqueda de alquiler de oficinas, locales comerciales o naves logísticas para desarrollar su actividad empresarial.

Por último, será útil también para inversores que desconocían la situación económica y sostenible de Merlín en 2021.

## RESUM

---

El present Treball de Fi de Grau tracta de realitzar una anàlisi dels certificats sostenibles més importants en el sector immobiliari i la seua aplicabilitat en la SOCIMI espanyola Merlín Properties.

Les Societats Anònimes Cotitzades d'Inversió en el Mercat Immobiliari, més conegudes com SOCIMI, són indubtablement un vehicle d'inversió que amb el pas del anys ha cobrat major importància en el mercat immobiliari espanyol i per tant també en l'economia espanyola.

Les SOCIMI es van regular per primera vegada a Espanya en 2009 (Llei 11/2009, de 26 d'octubre), amb una filosofia molt similar a la dels Real Estate Investment Trust (REIT), sorgits als Estats Units en els anys seixanta del segle passat i que han registrat una important expansió internacional des de llavors.

A això, se li suma una societat cada vegada més conscienciada sobre la cura del planeta que vol evolucionar cap a un futur immobiliari mediambientalment net de la mà dels certificats sostenibles.

El treball abasta inicialment el marc teòric legal de les SOCIMI segons la Llei 11/2009, de 26 d'octubre, que detalla els aspectes legals sobre els quals es regeixen les SOCIMI a Espanya. Al llarg d'aquest, es presenten els certificats sostenibles més importants presents en el sector immobiliari, i s'analitzen més concretament els dos que empra Merlín Properties per a certificar els actius de la seua cartera de negociació. A continuació, es realitzarà una comparativa entre tots dos certificats que comporta un estudi dels preus amb la seua pertinent representació gràfica, els seus diferents àmbits d'aplicació i els seus respectius avantatges i beneficis en termes de salut, economia i medi ambient.

Finalment, el treball conclou amb una anàlisi economicofinancera de Merlín Properties en l'exercici econòmic 2021, en el qual s'emprarà un sistema de càlcul de ràtios per a conèixer la seua situació de balanç, de liquiditat de la companyia, així com també la

rendibilitat econòmica (ROA) i financera (ROE) i l'evolució de la cotització en borsa al llarg del mateix exercici, que es compararà amb els índexs de referència EPRA Europe Index, IBEX 35 i STOXX Europe 600.

La principal contribució d'aquest treball és el estudi relacional entre el cost que suposa per a una empresa certificar un actiu amb BREEAM ES i LEED amb els beneficis que aquests aporten tant a la companyia, com a l'usuari i al medi ambient en termes de sostenibilitat.

A més, l'estudi analitza a través d'una anàlisi economicofinancera el cas concret de Merlín Properties en 2021, ja que en aqueix any l'empresa va ser adherida al Dow Jones Sustainability Index Europe, índex de referència en matèria de sostenibilitat, sent l'única SOCIMI espanyola present en aquest índex. Aquesta anàlisi és d'interés per als inversors, que busquen saber si es tracta d'una empresa en la qual siga aconsellable invertir per a nous inversors.

Així doncs, aquest treball resultarà d'especial interès perquè empreses competidores del sector immobiliari que encara no han certificat els seus actius puguin conèixer l'aplicabilitat dels certificats sostenibles que ha realitzat Merlín Properties en els seus actius i els beneficis que aquests li aporten no sols a la signatura, sinó també als usuaris i al medi ambient.

A més, pot resultar també interessant per a empreses compromeses amb la sostenibilitat que es troben en cerca de lloguer d'oficines, locals comercials o naus logístiques per a desenvolupar la seua activitat empresarial.

Per ultim, serà útil també per a inversors principiants que desconeixien la situació econòmica de Merlín en 2021 i van decidir per no invertir en accions de la companyia.

## ABSTRACT

---

This Final Degree Project analyzes the most important sustainable certificates in the real estate sector and their applicability in the Spanish SOCIMI Merlin Properties.

Listed Real Estate Investment Companies, better known in Spain as SOCIMIs, are undoubtedly an investment vehicle that over the years has become more important in the Spanish real estate market and therefore also in the Spanish economy.

SOCIMIs were regulated for the first time in Spain in 2009 (Law 11/2009 of October 26), with a philosophy very similar to that of the Real Estate Investment Trust (REIT), which emerged in the United States in the sixties of the last century, and which have seen significant international expansion since then.

In addition, society is becoming increasingly aware of the need to care for the planet and wants to evolve towards an environmentally clean real estate future through sustainable certificates.

The work initially covers the theoretical legal framework of SOCIMIs according to Law 11/2009, of 26 October, which details the legal aspects governing SOCIMIs in Spain. The most important sustainable certificates present in the real estate sector are presented, and the two used by Merlin Properties to certify the assets in its trading portfolio are analysed more specifically. This is followed by a comparison between the two certificates, which include a study of the prices with their relevant graphical

representation, their different areas of application and their respective advantages and benefits in terms of health, economy, and environment.

Finally, the work concludes with an economic-financial analysis of Merlin Properties in the financial year 2021, in which a system for calculating ratios will be used to determine the company's balance sheet and liquidity situation, as well as its economic (ROA) and financial profitability (ROE) and the evolution of its share price over the same financial year, which will be compared with the EPRA Europe Index, IBEX 35 and STOXX Europe 600 benchmark indices.

The main contribution of this work is the relational study between the costs for a company of certifying an asset with BREEAM ES and LEED and the benefits they bring to the company, the user, and the environment in terms of sustainability.

In addition, the study analyses the specific case of Merlin Properties in 2021 through an economic-financial analysis, as in that year the company was included in the Dow Jones Sustainability Index Europe, the benchmark index for sustainability, being the only Spanish SOCIMI present in this index. This analysis is of interest to investors, who seek to know whether it is a company in which it is advisable to invest for new investors.

Therefore, this work will be of particular interest for competing companies in the real estate sector that have not yet certified their assets to learn about the applicability of the sustainable certifications that Merlin Properties has carried out on its assets and the benefits they bring not only to the company, but also to users and the environment.

In addition, it may also be of interest to companies committed to sustainability that are looking to rent offices, commercial PREMISES, or logistics warehouses to develop their business activity.

Finally, it will also be useful for novice investors who were unaware of Merlin's economic situation in 2021 and decided not to invest in the company's shares.

## PALABRAS CLAVE

---

SOCIMI, REIT, CNMV, MAB, Free Float, BREEAM ES, LEED, Passivhaus, certificados sostenibles, EPRA, NAV, Core, Core Plus

# 1. INTRODUCCIÓN

---

## 1.1. OBJETIVO ESPECÍFICO

---

El objetivo específico de este Trabajo de Fin de Grado es determinar los diferentes certificados sostenibles existentes aplicables a los activos de las SOCIMI, con el fin de relacionar las ventajas y beneficios que ofrecen con el coste que implica la obtención de dichos certificados. Nos centramos en la SOCIMI Merlin Properties con motivo de su adhesión en 2021 al índice de sostenibilidad Dow Jones Sustainability Index Europe, hecho diferencial frente a sus principales competidores en el mercado.

Además, por el mismo motivo también se analiza su situación financiera en el ejercicio económico de 2021 con el objetivo de orientar a posibles futuros inversores que quieran invertir en la compañía en forma de adquisición de acciones.

Es cierto que las edificaciones más antiguas carecen de las facilidades actuales que hacen de los espacios lugares más eficientes y confortables para el usuario y el medioambiente. El desaprovechamiento de recursos naturales tales como el agua o la luz, son características que convierten a las construcciones antiguas en puntos de interés donde implementar certificados sostenibles.

A raíz del surgimiento de la Agenda 2030, nos encontramos en un mundo cada vez más concienciado en materia de sostenibilidad, por lo que se hace imposible pensar que en un futuro muy próximo la tendencia de acreditar las edificaciones con certificados sostenibles se estanque a niveles actuales, sino más bien todo lo contrario, crezca exponencialmente.

Esta información puede ser útil tanto para futuros inversores como para la propia Merlín Properties y los usuarios que quieran hacer uso de sus activos, así como también para empresas competidoras del sector inmobiliario.

## 1.2. METODOLOGÍA

---

En cuanto a la metodología empleada para realizar el estudio, se ha realizado una contextualización del marco legal de las SOCIMI en España como primera parte del trabajo.

Posteriormente, una presentación de la información de cada certificado da paso a la aplicación de la comparativa de los certificados BREEAM ES y LEED.

Para realizar el estudio económico-financiero se ha tomado como referencia el ejercicio económico de 2021, y se ha hecho uso de los conocimientos aprendidos en la asignatura de Análisis y Consolidación Contable, aplicando la representación gráfica del balance, el cálculo de ratio de liquidez, de rentabilidad económica y financiera, y el estudio de la evolución de la cotización en 2021.

Además, también se han aplicado conocimientos macroeconómicos aprendidos durante Macroeconomía I y Macroeconomía II. Estos se ven reflejados en la conclusión del trabajo, mostrando el efecto que tiene la subida de los tipos de interés en el precio de los créditos, en el ahorro y demás variables macroeconómicas.

Cabe destacar que los datos utilizados para llevar a cabo la contextualización del marco legal tienen su origen en la legislación de las SOCIMI, regulada por la Ley 11/2009, de 26 de octubre. La comparativa de certificados se realiza gracias a la aportación de datos de los informes propios de cada certificación sostenible presentes en sus páginas web.

Finalmente, para realizar el análisis económico financiero los datos han sido obtenidos de la CNMV y de las cuentas anuales de Merlín Properties.

### 1.3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO

---

La estructura del trabajo sigue el siguiente orden. Inicialmente presento un breve resumen del proyecto. Acto seguido, ya en el segundo capítulo, se presenta una breve explicación del concepto SOCIMI. El tercer capítulo abarca la legislación de las SOCIMI a través de la Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario. Publicado en: Boletín Oficial del Estado «BOE» núm. 259, de 27/10/2009.

A continuación, en el cuarto capítulo se describen los certificados sostenibles más importantes para los activos que constituyen las SOCIMI, realizando una comparativa entre BREEAM ES y LEED, los dos que utiliza Merlín Properties para acreditar sosteniblemente sus activos. En el quinto capítulo se estudiará en detalle a Merlín Properties, su actividad, sus activos, sus certificaciones, su evolución en el mercado español y un análisis económico-financiero de la compañía.

Finalmente, con el capítulo seis termino con la extracción de las conclusiones del estudio realizado.



## 2. ¿QUÉ ES UNA SOCIMI?

---

Para poder entender la actividad empresarial que realiza Merlín Properties y contextualizar la aplicabilidad de los certificados sostenibles en sus activos, es conveniente conocer qué es una SOCIMI y cuáles son sus características principales.

El término SOCIMI responde a las siglas “Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario” y representa uno de los vehículos de inversión inmobiliaria en la actualidad. (Puente, Fondos.com, s.f.)

Se trata de una sociedad de carácter mercantil y de tipo anónima, con un capital mínimo de 5 millones de euros.

Las SOCIMI se regulan por la Ley 11/2009, de 26 de octubre, siendo su actividad principal la adquisición, promoción y rehabilitación de activos de naturaleza rústica y urbana para su arrendamiento directo o a través de participaciones en el capital de otras SOCIMI.

Dicho régimen legal ha sido modificado posteriormente por la Ley 16/2012 de 27 de diciembre con el fin de flexibilizar los requisitos de constitución, eliminar las regularizaciones existentes y mejorar el tratamiento fiscal. (Mesa, s.f.)

Entre los objetivos principales destacan:

- Dinamizar y potenciar la inversión en el mercado
- Impulso del mercado de alquiler inmobiliario
- Proporcionar liquidez a las inversiones inmobiliarias
- Ofrecer una rentabilidad estable al inversor

(elEconomista, s.f.)

---



### 3. LEGISLACIÓN DE LAS SOCIMI

---

A continuación, con el fin de contextualizar el estudio de los certificados sostenibles aplicados al ámbito inmobiliario, es necesario realizar un marco teórico para conocer los aspectos legales de las SOCIMI.

Cabe destacar que toda la información aportada a lo largo de la sección 3 ha sido obtenida de la Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario. Publicado en: Boletín Oficial del Estado «BOE» núm. 259, de 27/10/2009.

#### 3.1. OBLIGACIONES LEGALES DE LAS SOCIMI

---

a) Obligación de negociación en mercado regulado o sistema multilateral de negociación.

Las acciones de las SOCIMI deben estar admitidas a negociación en un mercado regulado o en un sistema multilateral de negociación español o en el de cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea.

Un ejemplo de mercado regulado podría ser el MAB (Mercado Alternativo Bursátil promovido por el BME).

b) Capital social y denominación de la sociedad.

- La SOCIMI tendrá un capital social mínimo de 5 millones de euros.
- Sólo podrá haber una clase de acciones.
- Cuando la sociedad haya optado por el régimen fiscal especial establecido en la Ley, deberá incluir en la denominación de la compañía la indicación «Sociedad Cotizada de Inversión en el Mercado Inmobiliario, Sociedad Anónima», o su abreviatura, SOCIMI, S.A. Cuando la sociedad haya optado por el régimen fiscal especial establecido en la Ley, deberá incluir en la denominación de la compañía la indicación «Sociedad Cotizada de Inversión en el Mercado Inmobiliario, «Sociedad Anónima»
- Las aportaciones no dinerarias para la constitución o ampliación del capital que se efectúen en bienes inmuebles deberán tratarse en el momento de su aportación.

c) Distribución de resultados a través del reparto de dividendos.

Las SOCIMI están obligadas a distribuir en forma de dividendos a sus accionistas el beneficio obtenido en cada ejercicio. Lo harán de la siguiente forma:

- El 100 por ciento de los beneficios procedentes de dividendos o participaciones en beneficios distribuidos por otras entidades.
- Al menos el 50 por ciento de los beneficios derivados de la transmisión de inmuebles y acciones/participaciones en otras entidades. El resto de los beneficios deberá reinvertirse en otros inmuebles o participaciones afectos en el plazo de tres años posteriores a la fecha de transmisión.
- Al menos el 80% del resto de beneficios obtenidos. Por ejemplo, los procedentes de los arrendamientos.

d) Financiación ajena.

A diferencia de la Ley 11/2009, de 26 de octubre, que limitaba la financiación ajena en un máximo del 70 por ciento, la vigente Ley 16/2012, de 27 de diciembre, no establece ningún límite de endeudamiento para la financiación de las SOCIMI.

e) Obligaciones de información.

- En la memoria de las cuentas anuales, las sociedades que hayan optado por la aplicación del régimen fiscal especial crearán un apartado con la denominación “Exigencias informativas derivadas de la condición de SOCIMI, Ley 11/2009”, en la que se incluirá la siguiente información:
  - Reservas procedentes de ejercicios anteriores a la aplicación del régimen fiscal establecido en esta Ley.
  - Reservas procedentes de ejercicios en los que se haya aplicado el régimen fiscal establecido en esta Ley, diferenciando el tipo de gravamen aplicable en cada uno de los casos (0, 15 o 19 por ciento).
  - Dividendos distribuidos con cargo a beneficios de cada ejercicio en que ha resultado aplicable el régimen fiscal establecido en la Ley, diferenciando el tipo de gravamen aplicable en cada uno de los casos.
  - En caso de distribución de dividendos con cargo a reservas, designación del ejercicio del que procede la reserva aplicada, diferenciando el tipo de gravamen aplicable en cada uno de los casos.
  - Fecha de acuerdo de distribución de dividendos.
  - Fecha de adquisición de los inmuebles destinados al arrendamiento y de las participaciones en el capital de entidades.

- Identificación del activo que computa dentro del 80 por ciento del valor del activo invertido en bienes inmuebles destinados al arrendamiento.
- Reservas procedentes de ejercicios en que ha resultado aplicable el régimen fiscal especial establecido en la Ley, que se hayan dispuesto en el periodo impositivo, que no sea para su distribución o para compensar pérdidas, identificando el ejercicio del que proceden dichas reservas.
- Asimismo, las sociedades deberán aportar, a requerimiento de la Administración tributaria, la información detallada sobre los cálculos efectuados para determinar el resultado de la distribución de los gastos entre las distintas fuentes de renta.
- Será considerado como infracción tributaria grave el incumplimiento, en relación con cada ejercicio, de las obligaciones de información, a que se refieren los apartados anteriores.

**Tabla 1: Obligaciones legales de las SOCIMI en comparación a las S.A.**

	SOCIMI	SA
<b>DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	Denominación social seguido de SOCIMI, S.A.	Denominación social seguido de S.A.
<b>CAPITAL SOCIAL</b>	5.000.000 €	60.000 €
<b>NEGOCIACIÓN EN MERCADO REGULADO</b>	Obligatorio	Voluntario
<b>REPARTO DE DIVIDENDOS</b>	Obligatorio	Voluntario
<b>FINANCIACIÓN AJENA</b>	Sin límite	Sin límite

*Fuente: Elaboración propia a partir del BOE.*

### 3.2. OBJETO SOCIAL DE LAS SOCIMI

Las SOCIMI tendrán como objeto social principal:

- a) Adquisición y promoción de bienes inmuebles de naturaleza urbana para su arrendamiento. Dicha actividad incluye la rehabilitación de edificaciones en los términos establecidos en la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido.

- b) Tenencia de participaciones en el capital de otras SOCIMI o en el de otras entidades no residentes en territorio español que tengan el mismo objeto social y que estén sujetas al un régimen similar al establecido para las SOCIMI.
- c) Tenencia de participaciones en el capital de otras entidades, residentes o no en territorio español, que tengan como objeto social principal la adquisición de bienes inmuebles de naturaleza urbana para el arrendamiento y que estén sometidas al mismo régimen establecido para las SOCIMI.
- d) Tenencia de acciones o participaciones de Instituciones de Inversión Colectiva Inmobiliaria reguladas en la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de Instituciones de Inversión Colectiva.

Las entidades no residentes a que se refieren los apartados b) y c) deben ser residentes en países o territorios con los que exista efectivo intercambio de información tributaria de medidas para la prevención del fraude fiscal.

No serán considerados bienes inmuebles a los efectos de la Ley 11/2009, de 26 de octubre:

- Los bienes inmuebles de características especiales a efectos catastrales regulados en el artículo 8 del Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.
- Los bienes inmuebles cuyo uso se ceda a terceros mediante contratos que cumplan los requisitos para ser considerados como de arrendamiento financiero a efectos del Impuesto sobre Sociedades.

Aquellos bienes inmuebles adquiridos por las SOCIMI lo deberán ser en propiedad. Se entenderá incluida la propiedad resultante de derechos de superficie inscritos en el Registro de la Propiedad y durante su vigencia.

La actividad de promoción inmobiliaria y la de arrendamiento serán objeto de contabilización separada para cada inmueble promovido o adquirido con el desglose que resulte necesario para conocer la renta correspondiente a cada inmueble o finca registral en que éste se divida.

Las SOCIMI podrán desarrollar otras actividades accesorias, entendiéndose como tales aquellas que en su conjunto sus rentas representen menos del 20 por ciento de las rentas de la sociedad en cada periodo impositivo.

### 3.3. REQUISITOS DE INVERSIÓN

---

- a) Las SOCIMI deberán tener invertido, al menos, el 80 por ciento<sup>1</sup> del valor del activo en inmuebles de naturaleza urbana destinados al arrendamiento, en terrenos para la promoción de bienes inmuebles que vayan a destinarse a dicha finalidad siempre que la promoción se inicie dentro de los tres años siguientes a su adquisición, así como en participaciones en el capital o patrimonio de otras entidades a que se refiere el apartado a), b), c) y d) del punto 4.2.
- b) Asimismo, el 80 por ciento de las rentas del período impositivo correspondientes a cada ejercicio<sup>2</sup>, excluidas las derivadas de la transmisión de las participaciones y de los bienes inmuebles afectos ambos al cumplimiento de su objeto social principal, una vez transcurrido el plazo de mantenimiento, deberá provenir:
- del arrendamiento de bienes inmuebles afectos al cumplimiento de su objeto social principal con personas o entidades respecto de las cuales no se produzca alguna de las circunstancias establecidas en el artículo 42 del Código de Comercio, con independencia de la residencia, y/o
  - de dividendos o participaciones en beneficios procedentes de participaciones afectas al cumplimiento de su objeto social principal.
- c) Los bienes inmuebles que integren el activo de la sociedad deberán permanecer arrendados durante al menos tres años. A efectos del cómputo se sumará el tiempo que los inmuebles hayan estado ofrecidos en arrendamiento, con un máximo de un año.
- d) Las acciones o participaciones en el capital de las entidades a que se refiere los apartados a), b), c) y d) del punto 4.2., deberán mantenerse en el activo de la sociedad al menos durante tres años desde su adquisición o, en su caso, desde el inicio del primer período impositivo en que se aplique el régimen fiscal especial establecido en esta Ley.

---

<sup>1</sup> Este porcentaje se calculará sobre el balance individual, o consolidado en el caso de que la sociedad sea dominante de un grupo integrado exclusivamente por la SOCIMI y el resto de las entidades mencionadas anteriormente.

<sup>2</sup> Este porcentaje se calculará sobre el resultado individual, o consolidado en el caso de que la sociedad sea dominante de un grupo integrado exclusivamente por la SOCIMI y el resto de las entidades mencionadas anteriormente

### 3.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS FISCALES DE LAS SOCIMI

Pese a que la pandemia del COVID 19 ha afectado negativamente el mercado inmobiliario español, el clima privilegiado y estilo de vida hacen de España un atractivo mundial para los inversores del sector inmobiliario.

Además, uno de los aspectos más característicos y que más atrae a los inversores es que las SOCIMI disfrutan de una serie de ventajas fiscales. Entre las cuales destacan:

- Exención fiscal a la hora de pagar el Impuesto sobre Sociedades (IS). Gravan impuestos a través de los dividendos repartidos.
- Bonificaciones de hasta el 95% en el Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITP y AJD).
- Exención, en la modalidad de Operaciones Societarias del ITP-AJD, por las operaciones de constitución y aumento de capital, así como las aportaciones no dinerarias. No obstante, esta exención está regulada actualmente para todo tipo de sociedades, sin suponer por tanto un beneficio exclusivo de las SOCIMI.
- Gravamen especial del 19% en el Impuesto de Sociedades sobre el importe íntegro de dividendos distribuidos a los socios cuando su participación sea igual o superior al 5% cuyo tipo de gravamen sea inferior al 10% (siempre que no se trate de otra SOCIMI).

Cabe destacar que, para poder gozar de dichas ventajas fiscales, han de cumplir los siguientes requisitos:

- Permanencia de activos en su cartera de negociación mínima de 3 años.
- El 80% de sus activos tienen que ser arrendados.
- Un 80% de los beneficios obtenidos anualmente han de ser repartidos a través de dividendos. De esta forma, se asegura que la SOCIMI grava impuestos.

Los inversores deben tener en cuenta que las SOCIMI, al tratarse de entidades que cotizan en mercados de valores, pueden estar sujetas a fuertes caídas. Sus valores cotizados, igual que pueden subir, pueden bajar, sobretodo cuando estalla una burbuja inmobiliaria como pasó en la crisis del 2008.

Además, otra de las desventajas que sufren es que un Free Float<sup>3</sup> muy reducido.

---

<sup>3</sup> Porcentaje de acciones susceptible de ser negociado en bolsa.

Por otro lado, tienden a ser muy sensibles a los tipos de interés debido a que su deuda se respalda sobre sus inmuebles. Se establece una relación directa entre el tipo de interés y la deuda de la entidad. Es decir, una subida de los tipos de interés se traducirá en un incremento del coste de la deuda de la compañía.

Ejemplo de ello es la subida de los tipos de interés anunciada por el Banco Central Europeo que tendrá lugar el 21 de julio.

Después de 6 años con el tipo de interés al 0%, el incremento del tipo de interés encarecerá las hipotecas, es decir, el coste de la deuda que preste una entidad financiera para adquirir un inmueble será ahora más elevado.

Por último, y no por ello menos importante, el inversor depende de un gestor que tiende a centrarse más en la obtención de beneficios por parte de la sociedad que en los inversores, ya que ello le supone un bonus particular mayor. Cuanto más invierta la SOCIMI, más ganará el gestor.

El inversor particular no tiene la capacidad de decidir el destino del activo inmobiliario, ni cuando quiere vender, alquilar o comprar.

**Tabla 2: Comparativa de tributación entre SOCIMI y SA.**

	<b>SOCIMI</b>	<b>SA</b>
<b>IS</b>	0%	25%
<b>ITP</b>	Bonificación hasta del 95%	Del 6% al 11% *
<b>AJD</b>	Bonificación hasta del 95%	Cuota fija: 0,3€/pliego y 0,15€/folio  Cuota variable: del 0,5% al 2% <sup>4</sup>
<b>Gravamen general (IS)</b>	19%	-

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BBVA.*

### 3.5. CRITERIOS DE LA CNMV SOBRE LAS INVERSIONES SOSTENIBLES.

Hoy en día, la sociedad está avanzando hacia un mundo más sostenible, y la economía no iba a ser menos. Cada vez más empresas están invirtiendo en proyectos que tratan de minimizar el impacto medioambiental o fomentar los aspectos sociales y de buen gobierno.

<sup>4</sup> El tipo aplicable varía en función de cada Comunidad Autónoma.

Además, también existe una tendencia creciente de inversores que buscan no sólo rentabilizar al máximo sus inversiones, sino poder compaginar dicha rentabilidad con el objetivo de que sus ganancias sirvan para mejorar el medio ambiente. (CNMV, 2021)

De aquí nace el concepto de las finanzas sostenibles, que implica un proceso de toma de decisiones de inversión en el que se tengan en cuenta factores medioambientales, sociales y de buen gobierno. Todos estos criterios se conocen como criterios ASG (Ambientales, Sociales y de buen Gobierno)<sup>5</sup>.

Sin dejar de lado criterios estrictamente financieros como la rentabilidad, el riesgo y la liquidez, las inversiones sostenibles incluyen criterios ASG, que se detallan a continuación en la Tabla 3.

**Tabla 3: Criterios ASG. Definición y ejemplos.**

CRITERIOS	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
<b>(A) AMBIENTALES</b>	Consideran actividades que afectan positivamente al medio ambiente.	<p>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero</p> <p>Eficiencia energética</p> <p>Uso de energías renovables</p>
<b>(S) SOCIALES</b>	Incluyen aspectos relacionados con la salud, la educación, los derechos humanos y los derechos de los trabajadores con el objetivo de reducir la desigualdad y favorecer la inclusión de los más desfavorecidos.	<p>Fortalecer las condiciones laborales</p> <p>Minimizar los riesgos de los trabajadores</p>

<sup>5</sup> ESG (Environmental, Social & Governance) por sus siglas en inglés.

<b>(G) BUEN GOBIERNO</b>	Tiene en cuenta las gestiones de gobierno corporativo de la empresa, y con ello se refiere a una buena gestión y a su cultura empresarial.	Rendición de cuentas  Independencia  Composición de los órganos del gobierno
--------------------------	--	--

*Fuente: Elaboración propia a partir de la CNMV.*

Actualmente, algunas empresas describen sus políticas de sostenibilidad en informes específicos o en informes de Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Sin embargo, para presentar esta información también existe el Estado de Información No Financiera (EINF) que forma parte del Informe de Gestión que se elabora anualmente y es de obligado cumplimiento para las empresas y grupos que cuenten con más de 500 trabajadores y que, o bien tengan la consideración de Entidades de Interés Público (EIP), o que cumplan durante dos años consecutivos al menos dos de las siguientes condiciones:

- Activo > 20 millones de euros.
- INCN > 40 millones de euros.
- N° de empleados > 250.

La aportación de esta información en los informes ayuda a medir, supervisar y gestionar el rendimiento obtenido por las empresas y también el impacto de estas en la sociedad.

## 4. CERTIFICADOS SOSTENIBLES DE LOS ACTIVOS QUE CONSTITUYEN LAS SOCIMI

---

El compromiso del sector inmobiliario con la salud del planeta es cada vez mayor. Muestra de ello es cómo las diferentes plataformas de certificación, que valoran el grado de sostenibilidad de los inmuebles basándose en aspectos tales como la eficiencia energética, están creciendo de forma exponencial en España en los últimos años. (Brualla, elEconomista, 2019)

El hecho de acreditar los inmuebles con certificados de calidad supone beneficios importantes para la compañía propietaria de los activos. Entre ellos destacan los siguientes:

- Mejora el posicionamiento en el mercado
- Genera mayor confianza en el público
- Incrementa la reputación de la empresa, mejorando la imagen de la marca
- Reducción de costes drástica
- Aumenta la eficiencia de la empresa en los procesos
- Genera un valor añadido frente a los competidores del sector
- Aumenta la posibilidad de abrir nuevos mercados

Entre los certificados más importantes destacan Passivhaus, BREEAM y LEED, aunque existen otros como VERDE, WELL o DGNB.

A continuación, se describe cada uno de los certificados nombrados.

### 4.1. ESTÁNDAR PASSIVHAUS

---

El **estándar Passivhaus** es una certificación energética voluntaria para edificios de obra nueva y rehabilitación, en cualquier clima, que busca un máximo confort para los usuarios, una buena calidad del aire interior, y un consumo energético casi nulo. (Style, Calor y Frio, 2020)

Este certificado fue desarrollado en 1990 por el Passive House Institute (PHI) en Darmstadt (Alemania) y en agosto del 2014 Energiehaus Arquitectos se convierte en la primera empresa española homologada para certificar edificios.

La base del certificado Passivhaus se sostiene bajo una serie de principios fundamentales:

- Aislamiento térmico
- Ventanas de altas prestaciones térmicas
- Ventilación controlada con recuperación de calor
- Estanqueidad del aire

- Ausencia de puentes térmicos
- Sistemas de ACS, equipos e iluminación eficientes
- Instalaciones de calefacción y refrigeración eficientes
- Protección solar exterior
- Ventilación natural nocturna en combinación con la inercia térmica

Como hemos mencionado anteriormente, la certificación Passivhaus se puede aplicar tanto para edificios de obra nueva como para edificios de rehabilitación.

Existen tres tipos diferentes de estándares dentro de la certificación Passivhaus:

- Encontramos el estándar Casa Pasiva, que proporciona una muy buena rentabilidad especialmente en los edificios de obra nueva. Es muy complicado alcanzar este estándar en edificios antiguos.
- Por otro lado, el Estándar EnerPHit aporta una mayor facilidad de certificación a los edificios antiguos para llevar a cabo una mejora o reforma, y es el que se aplica en edificios rehabilitados.
- Como alternativa para aquellos edificios que no alcancen los criterios requeridos por el Estándar Casa Pasiva, existe el Estándar PHI Edificio de baja demanda energética.

#### 4.1.1. ESTÁNDAR CASA PASIVA

En el caso de su aplicación para edificios de obra nueva, existen 3 clases de certificación Passivhaus: Passivhaus Classic, Passivhaus Plus y Passivhaus Premium, y cada uno de ellos, a parte de los criterios comunes, exige unos criterios distintos en términos de energía renovable.

**Tabla 4: Criterios de certificación Passivhaus Casa Pasiva.**

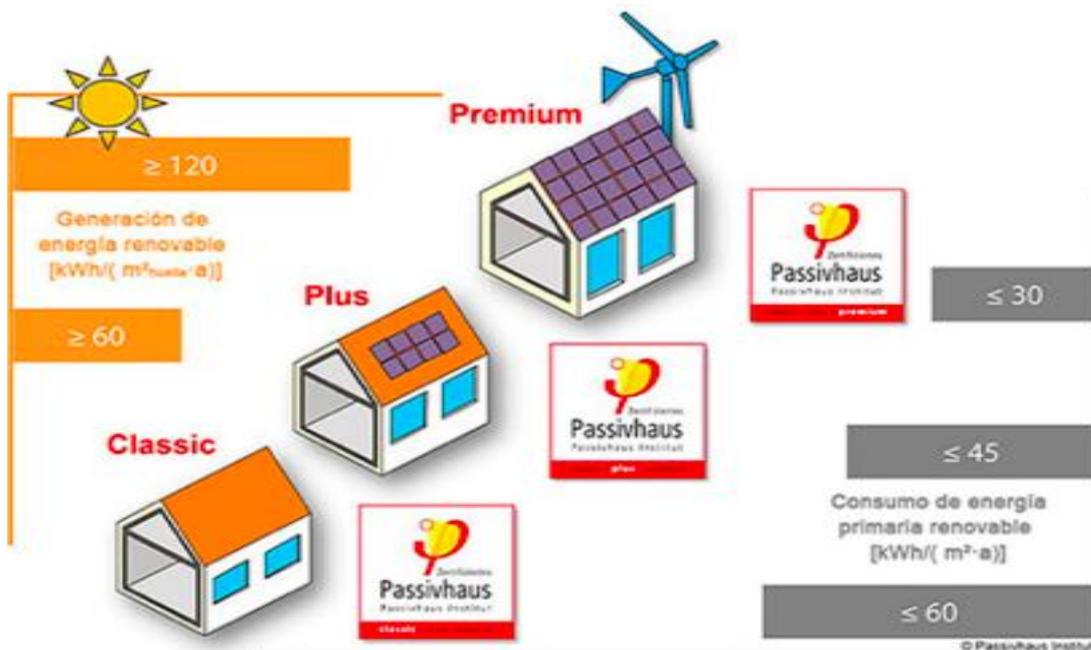
Calefacción	Criterios <sup>6</sup>	Criterios alternativos
-------------	------------------------	------------------------

<sup>6</sup> Los criterios y los criterios alternativos se aplican para todos los climas del mundo. El área de referencia para todos los valores límite es la Superficie de Referencia Energética (SRE). (Passive House Institute, 2016)

Demanda de calefacción	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	15			-
Carga de calefacción	[W/m <sup>2</sup> ]	≤	-			10
<b>Refrigeración</b>						
Demanda refrigeración + deshumidificación	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	15 + contribución deshumidificación			valor límite variable
Carga de refrigeración	[W/m <sup>2</sup> ]	≤	-			10
<b>Hermeticidad</b>						
Resultado ensayo de presión n <sub>50</sub>	[1/h]	≤	0,6			
<b>Energía Primaria Renovable (PER)</b>			<b>Classic</b>	<b>Plus</b>	<b>Premium</b>	
Demanda PER	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	60	45	30	±15 kWh/(m <sup>2</sup> a) desviación respecto a los criterios...
Generación de energía renovable	kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≥	-	60	120	... con compensación de la desviación mostrada arriba mediante diferentes valores de generación

*Fuente: Elaboración propia a partir de Passive House Institute*

## Ilustración 1: Clases de certificación Passivhaus.



Fuente: Passive House Institute

### 4.1.2. ESTÁNDAR ENERPHIT

En caso contrario, si se decide apostar por la rehabilitación del edificio, se encuentra el sello EnerPHit, el cual se puede obtener a través de dos vías distintas de certificación.

- EnerPHit por Demandas, que exige los criterios presentes en la siguiente tabla.

**Tabla 5: Criterios de certificación EnerPHit por demandas.**

Zona climática de acuerdo con el PHPP <sup>7</sup>	Calefacción	Refrigeración
	Demanda de calefacción máxima	Demanda de refrigeración + deshumidificación máxima
	[kWh/(m²·a)]	[kWh/(m²·a)]
Polar	35	

<sup>7</sup> El PHPP (Passive House Planning Package) es una herramienta desarrollada por el Passive House Institute en los años 90 para diseñar edificios de bajo consumo, especialmente para diseñar edificios Pasivos. Mediante la herramienta PHPP se cuantifican de manera sencilla los procesos energéticos entre el edificio y su ambiente. (Passivhaus, 2020)

Frío	30	Igual al requerimiento para <b>Criterios de certificación Passivhaus Casa Pasiva.</b>
Frío-templado	25	
Cálido-templado	20	
Cálido	15	
Caluroso	-	
Muy caluroso	-	

Fuente: *Elaboración propia a partir de Passive House Institute.*

Según indica la Tabla 5, para poder obtener por el sello EnerPHit cuando se decide apostar por la rehabilitación del edificio se deber cumplir una serie de requisitos en materia de calefacción y de refrigeración, en función de la zona climática de acuerdo con el PHPP.

De esta forma la demanda de calefacción máxima en las zonas polares será de 35 kWh/m<sup>2</sup>a, en las zonas de frío el máximo será de 30 kWh/m<sup>2</sup>a, mientras que en las zonas de frío templado será de 25 kWh/m<sup>2</sup>a.

Ya entrando en el clima cálido-templado la demanda máxima de calefacción se sitúa en 20 kWh/m<sup>2</sup>a, y sigue descendiendo en el clima cálido hasta llegar a un máximo de 15 kWh/m<sup>2</sup>a.

Ya para los climas de calor más extremo, como el caluroso y el muy caluroso, no existe una demanda de calefacción máxima establecida.

En cuanto a la demanda de refrigeración + deshumidificación máxima se siguen los requerimientos establecidos en la Tabla 4 para la certificación Passivhaus Casa Pasiva, independientemente del clima existente.

- EnerPHit por Componentes, con los requisitos reflejados en la Ilustración 2.

### Ilustración 2: Criterios de certificación de EnerPHit por componentes.

Zona climática de acuerdo al PHPP	Envolvente opaca <sup>1</sup> respecto al...				Ventanas (incluyendo puertas exteriores)			Ventilación			
	...terreno	...aire exterior			En conjunto <sup>4</sup>		Acristalamiento <sup>5</sup>	Carga solar <sup>6</sup>	Indice recup. de calor mínimo <sup>7</sup>	Indice recup. de humedad mínimo <sup>8</sup>	
	Aislamiento	Aislam. exterior	Aislam. interior <sup>2</sup>	Pintura exterior <sup>3</sup>	Coeficiente de transmitancia térmica máxima (U <sub>trv,estata</sub> )		Coeficiente de ganancias solares (valor-g)	Carga solar específica máxima durante el periodo de refrigeración			
	Coeficiente de transmitancia térmica máximo (valor-U)				Cool colours						
	[W/(m <sup>2</sup> K)]				-		[W/(m <sup>2</sup> K)]	-	[kWh/m <sup>2</sup> a]	%	
Polar	Determinado específicamente en el PHPP para cada proyecto mediante los grados-día para calefacción y refrigeración respecto al terreno.	0,09	0,25	-	0,45	0,50	0,60	U <sub>g</sub> - g*0,7 ≤ 0	100	80%	-
Frío		0,12	0,30	-	0,65	0,70	0,80	U <sub>g</sub> - g*1,0 ≤ 0		80%	-
Frío - templado		0,15	0,35	-	0,85	1,00	1,10	U <sub>g</sub> - g*1,6 ≤ 0		75%	-
Cálido - templado		0,30	0,50	-	1,05	1,10	1,20	U <sub>g</sub> - g*2,8 ≤ -1		75%	-
Cálido		0,50	0,75	-	1,25	1,30	1,40	-		-	-
Caluroso		0,50	0,75	si	1,25	1,30	1,40	-		-	60 % (climas húmedos)
Muy caluroso	0,25	0,45	si	1,05	1,10	1,20	-	-	60 % (climas húmedos)		

Fuente: *Passive House Institute.*

**Nota: Para ambas vías, hay que obtener un resultado en el ensayo de hermeticidad al aire de  $N_{50} \leq 1,0/h$ . Las tres clases de Classic, Plus y Premium son también aplicables al estándar EnerPHit.**

(Style, caloryfrio.com, 2020)

### 4.1.3. ESTÁNDAR PHI EDIFICIO DE BAJA DEMANDA ENERGÉTICA

Finalmente, el Estándar PHI Edificio de baja demanda energética se adapta a aquellos edificios que no consiguen cumplir con los requisitos del Estándar Casa Pasiva y fija los siguientes criterios, reflejados en la Tabla 6.

**Tabla 6: Criterios PHI edificio de baja demanda energética.**

				Criterios	Criterios alternativos
<b>Calefacción</b>					
Demanda de calefacción	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	30		
<b>Refrigeración</b>					
Demanda de refrigeración + deshumidificación	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	Requisito Casa Pasiva + 15		
<b>Hermeticidad</b>					
Resultado ensayo de presión n <sub>50</sub>	[1/h]	≤	1		
<b>Energía primaria renovable (PER)</b>					
Demanda PER	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≤	75	Se permite exceder hasta +15 kWh/(m <sup>2</sup> a)...	

Generación de energía renovable	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]	≥	-	... con compensación de la desviación mostrada arriba mediante diferentes valores de generación
---------------------------------	--------------------------	---	---	---

Fuente: *Elaboración propia a partir de Passive House Institute*

## 4.2. CERTIFICADO BREEAM

El certificado BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) es el método de evaluación y certificación de la sostenibilidad en la edificación técnicamente más avanzado y líder a nivel mundial por el número de proyectos certificados desde su creación en 1990. (Breeam España, s.f.)

A través de este sistema se consigue evaluar el grado de sostenibilidad ambiental en las construcciones con el objetivo de asesorar el desarrollo de experiencias en dicho sector.

Creado por Building Research Establishment (BRE) en Reino Unido en 1990, no llega a España hasta bien entrada la crisis en 2010 de la mano del acuerdo sellado entre BRE Global Ltd. y el centro tecnológico ITG (Instituto Tecnológico de Galicia), teniendo lugar así la creación de un Consejo Asesor y la constitución de BREEAM® ES.

Desde ese momento, todos los edificios ubicados en España son única y exclusivamente certificados desde España, no existiendo la posibilidad de hacerlo con la versión internacional. (Breeam España, s.f.)

Con un carácter privado y voluntario, evalúa impactos en 9 categorías ambientales, con las que se puede alcanzar un máximo de 100 puntos porcentuales, y 1 categoría de innovación que representa 10 puntos porcentuales extra:

(Bass\_Houses LT, s.f.)

- **Gestión (GST):** Evalúa las prácticas de construcción responsable durante la obra, procurando que los impactos que genere la construcción sean mínimos.
- **Salud y bienestar (SYB):** Orientado al confort de los usuarios teniendo en cuenta la iluminación natural y artificial, el confort térmico y acústico, la calidad del aire interior y el acceso seguro al edificio.
- **Energía (ENE):** Impulso de edificios que minimicen el consumo de energía operativa, reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub>.

- **Transporte (TRA):** Mejora la movilidad fomentando los trayectos a pie o en bicicleta en áreas de estilos de vida más saludable.
- **Agua (AG):** Reducción del consumo de agua potable, impulsando la reutilización de la misma.
- **Materiales (MAT):** Especificación de materiales de construcción con un bajo impacto ambiental.
- **Residuos (RSD):** Se diferencia entre la gestión eficaz de los residuos de obra y la gestión de los residuos relacionados con el funcionamiento del edificio.
- **Uso tecnológico del suelo (USE):** Permite mantener y mejorar el valor ecológico del emplazamiento, antes y después de la obra.
- **Contaminación (CONT):** Reducción de la misma y evitar la emisión de gases de efecto invernadero y agotamiento de ozono, la contaminación de los cursos de agua y la contaminación lumínica y acústica.
- **Innovación:** Reconocimiento de mejoras en el ámbito de la sostenibilidad. con la finalidad de alcanzar los siguientes objetivos:
  - Mejorar el nivel de sostenibilidad de la edificación
  - Mejorar el rendimiento medioambiental, reduciendo el impacto ambiental
  - Promocionar mejores prácticas y tecnologías disponibles
  - Divulgar los beneficios económicos de la sostenibilidad
  - Ser una referencia en el mercado
  - Proveer un método completo de medición y monitorización del rendimiento

### Ilustración 3: Categorías a evaluar en la certificación BREEAM ES.



Fuente: TÜV SÜD

Para evaluar a través del certificado BREEAM ES, se establecen diferentes niveles de certificación, que varían en función del tipo de proyecto.

Para poder acceder a la certificación, es necesario cumplir una serie de requisitos distintos en cada uno de los distintos niveles.

#### 4.2.1. BREEAM ES URBANISMO

Está compuesto por cuarenta requisitos de evaluación individuales que abarcan cinco categorías técnicas principales: gobernanza (GO); uso del suelo y ecología (USE); recursos y energía (RE); bienestar social y económico (SE); y transporte y movilidad (TM). (Maceiras Pinilla, Manual BREEAM ES Urbanismo 2020, 2020)

En la siguiente tabla encontramos cada uno de los cuarenta requisitos individuales, ordenados según el orden mencionado anteriormente y con los puntos disponibles para cada uno de ellos a la hora de evaluar la certificación.

**Tabla 7: Requisitos individuales de evaluación y cantidad de puntos posibles.**

Requisito de evaluación	Puntos
GO 01 Plan de consulta	1
GO 02 Consulta y participación	2
GO 03 Revisión del diseño	2
GO 04 Gestión comunitaria de las instalaciones	3
USE 01 Estrategia ecológica	1
USE 02 Uso del suelo	3
USE 03 Contaminación del agua	3
USE 04 Mejora del valor ecológico	3
USE 05 Paisaje	5
USE 06 Recogida de aguas pluviales	3
RE 01 Estrategia energética	11
RE 02 Edificios e infraestructuras existentes	2
RE 03 Estrategia hídrica	1
RE 04 Edificios sostenibles	6
RE 05 Materiales de bajo impacto ambiental	6
RE 06 Eficiencia de recursos	4

RE 07 Emisiones de carbono del transporte	1
SE 01 Impacto económico	2
SE 17 Formación y capacitación	3
SE 02 Necesidades y prioridades demográficas	1
SE 05 Disponibilidad de viviendas	2
SE 06 Suministro equipamientos, servicios e instalaciones	7
SE 07 Espacio público	2
SE 09 Instalaciones públicas	3
SE 11 Infraestructura verde	4
SE 12 Aparcamiento local	1
SE 14 Arquitectura típica local	2
SE 15 Diseño inclusivo	3
SE 03 Evaluación del riesgo de inundación	2
SE 04 Contaminación acústica	3
SE 08 Microclima	3
SE 10 Adaptación al cambio climático	3
SE 13 Gestión del riesgo de inundación	3
SE 16 Contaminación lumínica	3
TM 01 Estudio de transporte	2
TM 02 Calles seguras y atractivas	4
TM 03 Redes de bicicletas	1
TM 04 Acceso al transporte público	4
TM 05 Equipamientos para bicicletas	2
TM 06 Equipamientos para transporte público	2

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Urbanismo 2020*

Con el fin de poder ofrecer una cierta flexibilidad y poder alcanzar el reconocimiento buscado con la certificación, BREEAM ES Urbanismo defiende que el incumplimiento de un apartado puede ser compensado a través del cumplimiento de otro apartado, siempre y cuando se obtenga la puntuación porcentual global necesaria.

Así pues, se establecen una serie de requisitos de sostenibilidad mínimos obligatorios en las cinco categorías principales del esquema BREEAM Urbanismo.

Esto significa que se debe cumplir estrictamente con todos ellos para poder alcanzar una clasificación BREEAM de “Correcto” o superior.

Quedan reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Estándares obligatorios BREEAM ES Urbanismo 2020.**

Categoría	Requisitos obligatorios	Requisito de evaluación
GO	GO 01 GO 02	Plan de consulta Impacto económico
SE	SE 01 SE 02 SE 03 SE 04	Necesidades y prioridades Evaluación del riesgo de inundación Contaminación acústica Estrategia energética
RE	RE 01 RE 02 RE 03	Edificios e infraestructuras existentes Estrategia hídrica Estrategia ecológica
USE	USE 01 USE 02	Uso del suelo
TM	TM 01	Estudio de transporte Consulta y participación

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Urbanismo 2020*

Para la obtención del certificado final se establecen una serie de valores de referencia que permiten al cliente u otras partes comparar el comportamiento de un desarrollo urbanístico con otro.

Dichos valores de referencia siguen un criterio de puntuación porcentual, que relaciona la cantidad de puntos obtenida en la evaluación del proyecto con la cantidad de puntos totales disponibles.

**Tabla 9: Valores de referencia de la clasificación BREEAM ES Urbanismo 2020.**

<b>Clasificación BREEAM</b>	<b>% puntuación</b>
Excepcional	≥ 85
Excelente	≥ 70
Muy bueno	≥ 55
Bueno	≥ 45
Correcto	≥ 30
Sin clasificar <sup>8</sup>	< 30

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Urbanismo 2020*

#### 4.2.2. BREEAM ES VIVIENDA

Es utilizado como método de certificación para edificios residenciales nuevos y rehabilitados.

Evalúa impactos en 10 categorías, 9 de carácter ambiental y 1 de innovación, las cuales están formadas por una serie de requisitos de evaluación a tener en cuenta.

**Tabla 10: Categorías, con sus puntos disponibles, y requisitos por categoría de evaluación BREEAM ES Vivienda 2020.**

<b>Gestión (15 puntos)</b>	<b>Salud y Bienestar (31 puntos)</b>
Gestión de proyecto	Confort visual *
Coste del ciclo de vida y planificación de la vida útil	Calidad del aire interior
Prácticas de construcción responsable *	Confort térmico
	Eficiencia acústica

<sup>8</sup> La opción “Sin clasificar” se refiere a un comportamiento no conforme con el esquema BREEAM, ya que ni cumple con los requisitos mínimos ni alcanza la puntuación umbral global exigida.

<p>Puesta en servicio y entrega *</p> <p>Seguimiento pos-ocupación *</p>	<p>Accesibilidad *</p> <p>Peligros naturales</p> <p>Espacio recreativo *</p> <p>Calidad del agua *</p> <p>Tratamiento sostenible de agua en piscinas</p> <p>Seguridad *</p> <p>Viviendas inteligentes *</p>
<b>Energía (27 puntos)</b>	<b>Transporte (10 puntos)</b>
<p>Eficiencia energética *</p> <p>Iluminación externa</p> <p>Diseño bajo en carbono</p> <p>Sistemas de transporte energéticamente eficientes</p> <p>Equipos energéticamente eficientes</p> <p>Espacio de secado</p>	<p>Accesibilidad al transporte público</p> <p>Proximidad a los servicios</p> <p>Modos de transporte alternativos</p> <p>Plan de movilidad</p> <p>Oficina en casa</p>
<b>Agua (8 puntos)</b>	<b>Materiales (12 puntos)</b>
<p>Consumo de agua *</p> <p>Detección y prevención de fugas de agua</p> <p>Equipos eficientes de agua *</p>	<p>Impactos del ciclo de vida</p> <p>Aprovisionamiento responsable de productos de construcción *</p> <p>Diseño orientado a la durabilidad y resiliencia</p> <p>Eficiencia de los materiales</p>
<b>Residuos (8 puntos)</b>	<b>Uso del suelo y ecología (12 puntos)</b>

Gestión de residuos de construcción y demolición * Áridos reciclados Gestión de residuos domésticos * Adaptación al cambio climático	Selección del emplazamiento Valor ecológico del emplazamiento y protección de los elementos con valor ecológico Mejora de la ecología del emplazamiento Impacto a largo plazo sobre la biodiversidad Control de la erosión
<b>Contaminación (10 puntos)</b>	<b>Innovación (10 puntos)</b>
Impacto sobre los refrigerantes Emisiones de NOx locales Aguas superficiales de escorrentía Atenuación de ruidos	Innovación

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Vivienda 2020*

*\* Requisitos obligatorios BREEAM ES Vivienda por nivel de clasificación. Todos ellos han de cumplirse para poder obtener un nivel de certificación "Correcto" o superior.*

Para la obtención del certificado final se establecen los mismos valores de referencia que para el certificado BREEAM ES Urbanismo (Véase

**Tabla 9).**

#### 4.2.3. BREEAM ES NUEVA CONSTRUCCIÓN

El objetivo principal del esquema BREEAM ES Nueva Construcción es mitigar el impacto negativo de los edificios nuevos en el medioambiente, así como mejorar los impactos sociales y económicos del edificio durante su vida útil. (Maceiras Pinilla, Manual Técnico BREEAM ES Nueva Construcción 2015, 2017)

Evalúa impactos en 10 categorías, 9 de carácter ambiental y 1 de innovación, las cuales están formadas por una serie de requisitos de evaluación a tener en cuenta.

Además, no cualquier edificio de nueva construcción podría tener la posibilidad de optar por este certificado.

**Tabla 11: Categorías, con sus puntos disponibles, y requisitos por categoría de evaluación BREEAM ES Nueva Construcción 2015.**

<b>Gestión (22 puntos)</b>	<b>Agua (9 puntos)</b>
Gestión sostenible *	Consumo de agua *
Prácticas de construcción responsable *	Monitorización de los consumos de agua *
Impactos de las zonas de obras	Detección y prevención de fugas de agua
Participación de las partes interesadas *	Equipos eficientes en cuanto al consumo de agua
Coste del ciclo de vida y planificación de la vida útil	Piscinas sostenibles
<b>Salud y bienestar (10 puntos)</b>	<b>Materiales (12 puntos)</b>
Confort visual *	Impactos de ciclo de vida
Calidad del aire interior	Aprovisionamiento responsable de materiales *
Confort térmico	Aislamiento
Calidad del agua *	Diseño orientado a la protección contra el impacto
Eficiencia acústica	
Acceso seguro	
Riesgos naturales	
<b>Energía (30 puntos)</b>	<b>Residuos (7 puntos)</b>

<p>Eficiencia energética *</p> <p>Monitorización energética *</p> <p>Iluminación externa</p> <p>Tecnologías bajas en carbono o de cero carbono *</p> <p>Conservación frigorífica energéticamente eficiente</p> <p>Sistemas de transporte energéticamente eficientes</p> <p>Sistemas de laboratorio energéticamente eficientes</p> <p>Equipos energéticamente eficientes</p>	<p>Gestión de residuos de construcción *</p> <p>Áridos reciclados</p> <p>Gestión de residuos urbanos *</p> <p>Revestimiento de paramentos horizontales</p>
<b>Transporte (9 puntos)</b>	<b>Uso del suelo y ecología (10 puntos)</b>
<p>Accesibilidad al transporte público</p> <p>Proximidad a los servicios</p> <p>Modos de transporte alternativos</p> <p>Capacidad máxima de aparcamiento</p> <p>Plan de movilidad</p>	<p>Selección del emplazamiento</p> <p>Valor ecológico del emplazamiento y protección de los elementos con valor ecológico</p> <p>Mejora de la ecología del emplazamiento</p> <p>Impacto a largo plazo sobre la biodiversidad</p> <p>Control de la erosión</p>
<b>Innovación (10 puntos)</b>	<b>Continuación (13 puntos)</b>
<p>Nuevas tecnologías, procesos y prácticas</p>	<p>Impacto de los refrigerantes</p> <p>Emisiones de NOx</p> <p>Aguas superficiales de escorrentía</p> <p>Reducción de la contaminación lumínica nocturna</p> <p>Atenuación de ruidos</p>

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Nueva Construcción 2015*

\* Requisitos obligatorios BREEAM ES Nueva Construcción por nivel de clasificación. Todos ellos han de cumplirse para poder obtener un nivel de certificación “Correcto” o superior.

Para la obtención del certificado final se establecen los mismos valores de referencia que para el certificado BREEAM ES Urbanismo (Véase

**Tabla 9).**

Una vez expuestas y descritas cada una de las categorías con sus requisitos, pasamos a ver qué tipo de edificios pueden optar por esta certificación.

**Tabla 12: Tipo de edificios de Nueva Construcción que pueden optar a ser evaluados por BREEAM ES.**

Sector	Tipo de edificio	Descripción
Comercial	Oficinas	Edificios de oficinas generales  Oficinas con zonas de investigación y desarrollo
	Industrial	Unidad industrial: nave de almacenamiento, distribución, proceso, fabricación o mantenimiento de vehículos
	Comercial	Tienda/centro comercial  Almacén/polígono comercial  Proveedor de servicios extrabursátiles (agencias financieras o inmobiliarias)  Concesionarios

		<p>Restaurantes, cafeterías, establecimientos de bebidas</p> <p>Comida para llevar</p>
<b>Edificios públicos</b>	Docente	Educación infantil, primaria, secundaria y superior
	Sanitario	<p>Consultorio médico</p> <p>Centro de salud</p> <p>Clínica</p> <p>Hospital</p>
	Justicia	<p>Juzgados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera Instancia e Instrucción</li> <li>- Mercantil</li> <li>- Familia</li> <li>- Social</li> <li>- Contencioso Administrativo</li> <li>- Combinados</li> </ul> <p>Audiencias Provinciales y Nacional</p> <p>Tribunales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superior de Justicia</li> <li>- Supremo</li> <li>- Constitucional</li> </ul>

<b>Otros edificios</b>	Instituciones residenciales de larga estancia	Residencia de ancianos  Residencia de estudiantes
	Instituciones residenciales de corta estancia	Hotel, hostel, pensión
	Instituciones no residenciales	Galería de arte/museo  Biblioteca  Centro de día, centro cívico, centro comunitario  Lugar de culto
	Espacios de reunión y ocio	Cine  Teatro/sala de conciertos  Salas de exhibición y conferencias  Deportes al aire libre y en interior, gimnasios y zonas de recreo
	Otros	Centros de transporte  Centros de investigación y desarrollo

		Guarderías
--	--	------------

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Manual Técnico BREEAM ES Nueva Construcción 2015

#### 4.2.4. BREEAM ES EN USO

Evalúa un total de 9 categorías de carácter ambiental, representadas en la Figura 6, siendo novedosas las categorías “Resiliencia” y “Recursos”.

**Ilustración 4: Categorías ambientales que evalúa BREEAM ES en uso.**

 Gestión	 Salud y Bienestar	 Energía
 Transporte	 Agua	 Recursos
 Resiliencia	 Uso del Suelo y Ecología	 Contaminación

Fuente: Manual técnico BREEAM ES en uso internacional comercial v6

La categoría “Recursos” promueve el uso responsable y circular del edificio, incluyendo los materiales y los residuos para aumentar el valor y la sostenibilidad del edificio, mientras que la categoría “Resiliencia” fomenta la exposición del edificio a una serie de riesgos físicos relacionados con el clima con el fin de minimizar su impacto y asegurar una rápida recuperación.

El certificado BREEAM ES En Uso se puede aplicar tanto al aspecto comercial como al aspecto residencial, por lo que conviene especificar en cada caso sus características.

- **BREEAM ES En Uso Comercial:**

BREEM ES En Uso Comercial es un método de evaluación basado en el comportamiento para la certificación de los edificios no residenciales existentes, cuyo objetivo principal es mitigar los impactos operacionales de los edificios en el medio ambiente. (Maceiras Pinilla, Manual BREEAM ES En Uso Internacional Comercial v6, 2021)

Su proceso de evaluación se divide en dos partes:

- **Parte 1 El edificio.** Evalúa su comportamiento en función de su forma física, su construcción y sus instalaciones.

El asesor determinará una serie de puntos para cada categoría en función del número de puntos disponibles.

En esta parte se puede añadir un 1% adicional a la puntuación final de BREEAM En Uso por cada uno de los puntos de nivel ejemplar que se hayan alcanzado. Es decir, con un máximo de 10 puntos se puede alcanzar una puntuación adicional máxima para dicha categoría del 10%.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo de evaluación BREEAM ES En Uso Comercial.

**Tabla 13: Evaluación y clasificación BREEAM ES en uso comercial parte 1 el edificio.**

Categoría ambiental	Puntos conseguidos	Puntos disponibles	% Puntos conseguidos	Ponderación categoría	Puntuación categoría (%)
Gestión	-	-	-	-	-
Salud y Bienestar	3	47	6.38	0.20	1.28
Energía	46	66	69.70	0.25	17.42
Transporte	15	22	68.18	0.05	3.41
Agua	29	38	76.32	0.11	8.39
Recursos	20	23	86.96	0.13	11.30
Resiliencia	16	18	88.89	0.13	11.56
Uso del Suelo y Ecología	4	6	66.67	0.04	2.67
Contaminación	11	18	61.11	0.09	5.50
Ejemplar	4	10	40.00	0.10	4.00
Puntuación final BREEAM	65.5%				
Calificación BREEAM	MUY BUENO				

*Fuente: Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Comercial v6*

- **Parte 2 La Gestión.** Evalúa cualitativamente las políticas, procedimientos y las prácticas de gestión relacionadas con la operación, funcionamiento y mantenimiento del edificio; el consumo de recursos clave; y los impactos ambientales de carbono y residuos.

En esta parte se puede añadir un 0,9% adicional a la puntuación final de BREEAM En Uso por cada uno de los puntos de nivel ejemplar que se hayan alcanzado. Es decir, con un máximo de 9 puntos se puede alcanzar una puntuación adicional máxima para dicha categoría del 9%.

A continuación, en la Tabla 14, se puede observar las categorías que se evalúan en la Parte 2 La gestión, con sus respectivos puntos disponibles y la ponderación correspondiente en cada caso.

**Tabla 14: Categorías parte 2 la gestión, puntos disponibles y ponderación.**

<b>Categoría ambiental</b>	<b>Puntos disponibles</b>	<b>Ponderación (%)</b>
Gestión	32	11%
Salud y Bienestar	26	17%
Energía	58	27%
Transporte	n/a	0%
Agua	16	9%
Recursos	14	11%
Resiliencia	20	11%
Uso del Suelo y Ecología	10	7%
Contaminación	15	7%
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>100%</b>
Ejemplar (adicional)	9	9%

*Fuente: Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Comercial v6*

BREEAM En Uso Comercial no puede ser utilizado para evaluar todos los tipos de edificios, por lo que a continuación reflejamos una lista completa de todos aquellos edificios que pueden ser evaluados por dicho certificado.

**Tabla 15: Tipos de edificios que pueden ser evaluados por BREEAM En Uso Comercial.**

<b>Tipos de edificio</b>	<b>Subtipos de edificio</b>
Aeropuertos	Terminal de aeropuerto
Laboratorio comercial	Laboratorio

Comunitario	<p>Centro comunitario</p> <p>Biblioteca</p> <p>Lugar de culto</p>
Docente	<p>Educación superior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catering institucional</li> <li>- Sala de conferencias</li> <li>- Biblioteca</li> <li>- Laboratorio</li> <li>-</li> </ul> <p>Escuela primaria y secundaria</p> <p>Colegio o escuela residencial</p>
Ocio	<p>Cine</p> <p>Restaurante o café</p> <p>Teatro</p>
Sanitario	<p>Estación de ambulancia</p> <p>Hospital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Urgencias + maternidad</li> <li>- Rural</li> <li>- Larga estancia</li> <li>- Enseñanza + especialidad</li> </ul> <p>Centro de cirugía primaria</p>
Hotel	Hotel
Industria	<p>Distribución y almacenamiento</p> <p>Fabricación general y ligera</p>
Oficinas	Oficina celular y abierta
Sector público	<p>Estación de bomberos y policía</p> <p>Tribunal de Justicia</p> <p>Ayuntamiento</p>
Residencia de apoyo	<p>Hogar de atención residencial</p> <p>Viviendas de acogida</p> <p>Unidades de vivienda de corta estancia</p>

Comercial	Grandes almacenes Almacén de distribución Tienda de venta al por menor Servicios de venta al por menor Pequeña tienda de alimentos Supermercado
Deportivo	Centro de fitness/gimnasio Pista de hielo Piscina interior

Fuente: Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Comercial v6

- **BREEAM ES En Uso Residencial:**

BREEAM ES En Uso Residencial es un método de evaluación basado en el comportamiento para la certificación de edificios residenciales existentes. El objetivo principal de BREEAM ES En Uso Residencial es mitigar los impactos operacionales de los edificios existentes en el medio ambiente. (Maceiras Pinilla, Manual BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6, 2021)

Su proceso de evaluación se divide en dos partes:

- **Parte 1 El edificio.** Evalúa su comportamiento en función de su forma física, su construcción y sus instalaciones.  
El asesor determinará una serie de puntos para cada categoría en función del número de puntos disponibles.  
En esta parte se puede añadir un 0,8% adicional a la puntuación final de BREEAM En Uso por cada uno de los puntos de nivel ejemplar que se hayan alcanzado. Es decir, con un máximo de 8 puntos se puede alcanzar una puntuación adicional máxima para dicha categoría del 8%.

En la siguiente figura se muestra un ejemplo de evaluación BREEAM ES En Uso Residencial.

**Tabla 16: Evaluación y clasificación BREEAM ES En Uso Residencial parte 1 el edificio.**

Categoría ambiental	Puntos conseguidos	Puntos disponibles	% Puntos conseguidos	Ponderación categoría	Puntuación categoría (%)
Gestión	-	-	-	-	-
Salud y Bienestar	24	35	68.57	0.17	11.66

Energía	59	64	92.19	0.285	26.27
Transporte	16	23	69.57	0.07	4.87
Agua	21	29	72.41	0.09	6.52
Recursos	15	17	88.24	0.105	9.26
Resiliencia	13	18	72.22	0.145	10.47
Uso del Suelo y Ecología	5	6	88.33	0.045	3.75
Contaminación	15	16	93.75	0.09	8.44
Ejemplar	4	8	50.00	0.08	4.00
Puntuación final BREEAM					85.2%
Calificación BREEAM					EXCEPCIONAL

Fuente: *Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6*

- **Parte 2 La Gestión.** Evalúa cualitativamente las políticas, procedimientos y las prácticas de gestión relacionadas con la operación, funcionamiento y mantenimiento del edificio; el consumo de recursos clave; y los impactos ambientales de carbono y residuos.

En esta parte se puede añadir un 0,9% adicional a la puntuación final de BREEAM En Uso por cada uno de los puntos de nivel ejemplar que se hayan alcanzado. Es decir, con un máximo de 9 puntos se puede alcanzar una puntuación adicional máxima para dicha categoría del 9%.

A continuación, en la Tabla 17, se puede observar las categorías que se evalúan en la Parte 2 La gestión, con sus respectivos puntos disponibles y la ponderación correspondiente en cada caso.

**Tabla 17: Categorías parte 2 la gestión, puntos disponibles y ponderación.**

Categoría ambiental	Puntos disponibles	Ponderación
Gestión	29	10%
Salud y Bienestar	23	16,5%
Energía	58	29,5%
Transporte	0	0%
Agua	14	8,5%
Recursos	14	12%

Resiliencia	18	11%
Uso del Suelo y Ecología	10	8,5%
Contaminación	8	4%
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>
Ejemplar (adicional)	9	9%

Fuente: *Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6*

BREEAM En Uso Residencial solamente puede ser utilizado para evaluar los siguientes tipos de edificios reflejados a continuación.

**Tabla 18: Tipos de edificios que pueden ser evaluados por BREEAM En Uso Residencial.**

Tipo de edificio	Subtipo de edificio
Edificios de apartamentos	Apartamentos
Viviendas individuales	Viviendas unifamiliares, adosadas o pareadas

Fuente: *Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6*

Para la obtención del certificado final se establecen el mismo criterio aplicado a los anteriores certificados, añadiendo en este caso una clasificación de estrellas como elemento distintivo.

Los valores de referencia y su clasificación de estrellas que vemos a continuación son aplicables tanto a BREEAM Es En Uso Comercial como a BREEAM ES En Uso Residencial.

**Tabla 19: Valores de referencia de la clasificación BREEAM ES En Uso.**

Clasificación BREEAM	% Puntuación	Clasificación de estrellas
Excepcional	≥ 85	*****
Excelente	≥ 70 a <85	*****
Muy bueno	≥ 55 a <70	****
Bueno	≥ 40 a <55	***
Correcto	≥ 25 a <40	**

Aprobado	≥ 10 a <25	*
Sin clasificar	<10	-

*Fuente: Manual Técnico BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6*

#### 4.2.5. BREEAM ES A MEDIDA

BREEAM ES A Medida evalúa y certifica la sostenibilidad de cualquier tipo de edificio o proyecto que no cumpla los requisitos mínimos para poder ser evaluado con los esquemas BREEAM ES Nueva Construcción o Vivienda.

Generalmente, esta evaluación se aplica en edificios de obra nueva con características muy singulares, tales como hospitales, aeropuertos, estadios de fútbol, etc.

Sin embargo, también se puede aplicar en rehabilitaciones, combinaciones de obra nueva y rehabilitación o incluso en acondicionamientos de edificaciones ya existentes.

Un asesor BREEAM ES Nueva Construcción es el encargado de supervisar y aprobar el proceso de evaluación y certificación, basándose en las características propias del edificio o proyecto.

#### Ilustración 5: Esquemas de certificación BREEAM.



*Fuente: BREEAM ES*

#### 4.3. CERTIFICADO LEED

LEED, acrónimo de Leadership in Energy and Environmental Design, es una certificación creada en 1993 por el US Green Building Council y gestionada por el Green Business Council Inc., en la que se establece un sistema de clasificación de edificios construidos bajo los estándares ecoeficiencia y sostenibilidad.

El certificado de construcciones LEED permite ahorrar dinero, mejorar la eficiencia, reducir las emisiones de carbono y, además, crea espacios más saludables para las personas. (U.S. Green Building Council )

Es totalmente voluntario, y se aplica no solo a viviendas unifamiliares, sino también a edificios rehabilitados o de nueva construcción o incluso a barrios enteros.

Para poder acceder a la certificación LEED, se evalúan los edificios bajo los siguientes 9 criterios:

- Proceso integrativo
- Ubicación y Transporte
- Zonas sostenibles
- Eficiencia del agua
- Energía y Atmósfera
- Recursos y Materiales
- Calidad del aire interior
- Innovación
- Prioridad regional

Existen diferentes tipos de certificación en función de la puntuación obtenida para cada uno de los distintos proyectos. La puntuación oscila entre un mínimo de 0 puntos hasta un máximo de 100 según vaya cumpliendo una serie de prerequisites ligados a los 7 criterios mencionados anteriormente.

En la figura que se muestra a continuación podemos encontrar los distintos niveles de certificación que ofrece LEED y su respectiva puntuación necesaria.

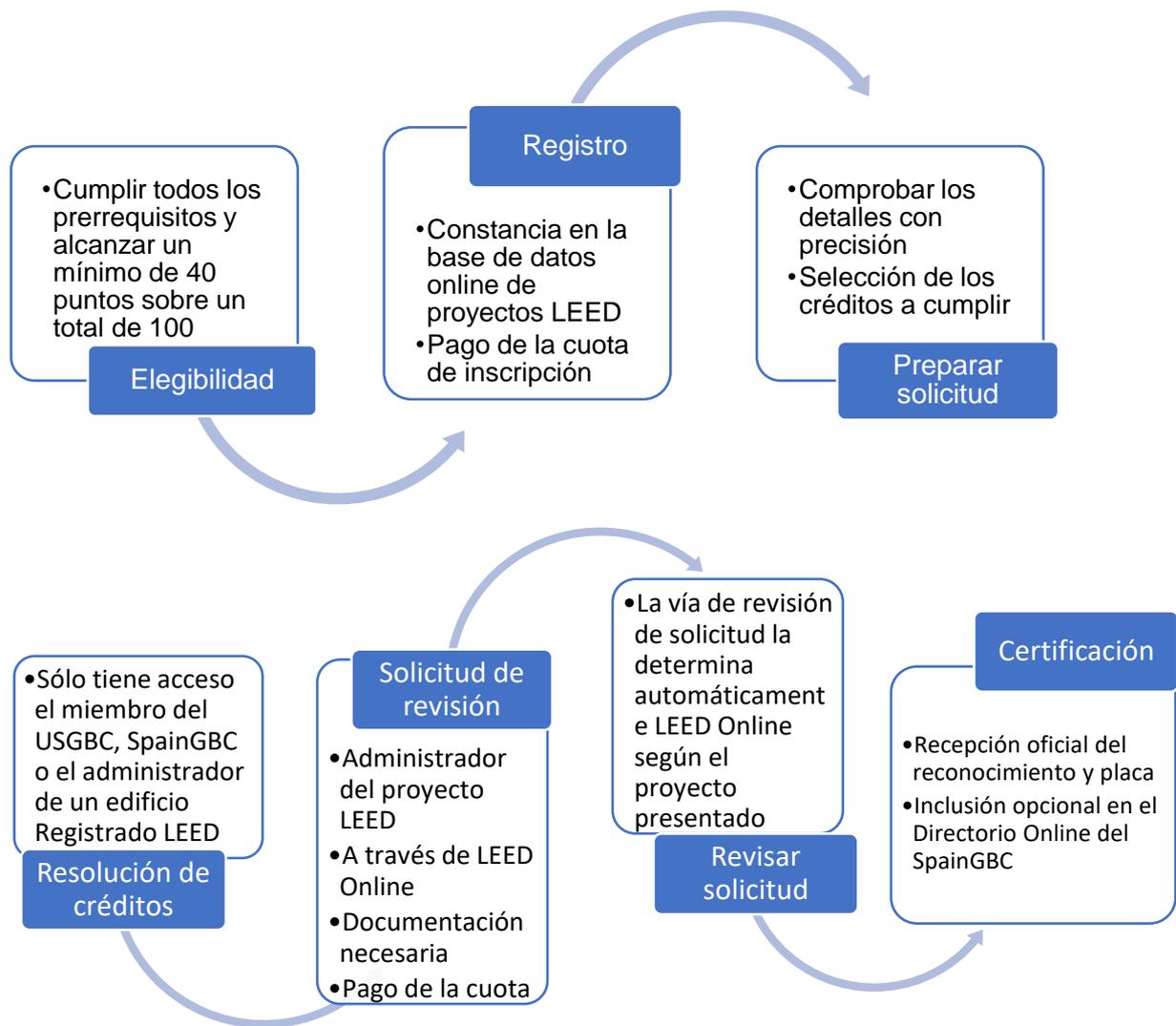
#### **Ilustración 6: Niveles de certificación LEED.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de US Green Building Council*

Para poder llevar a cabo el proceso de certificación LEED se siguen los pasos que describimos a continuación siguiendo el orden de izquierda a derecha.

#### **Ilustración 7: Pasos a seguir para obtener la certificación LEED.**



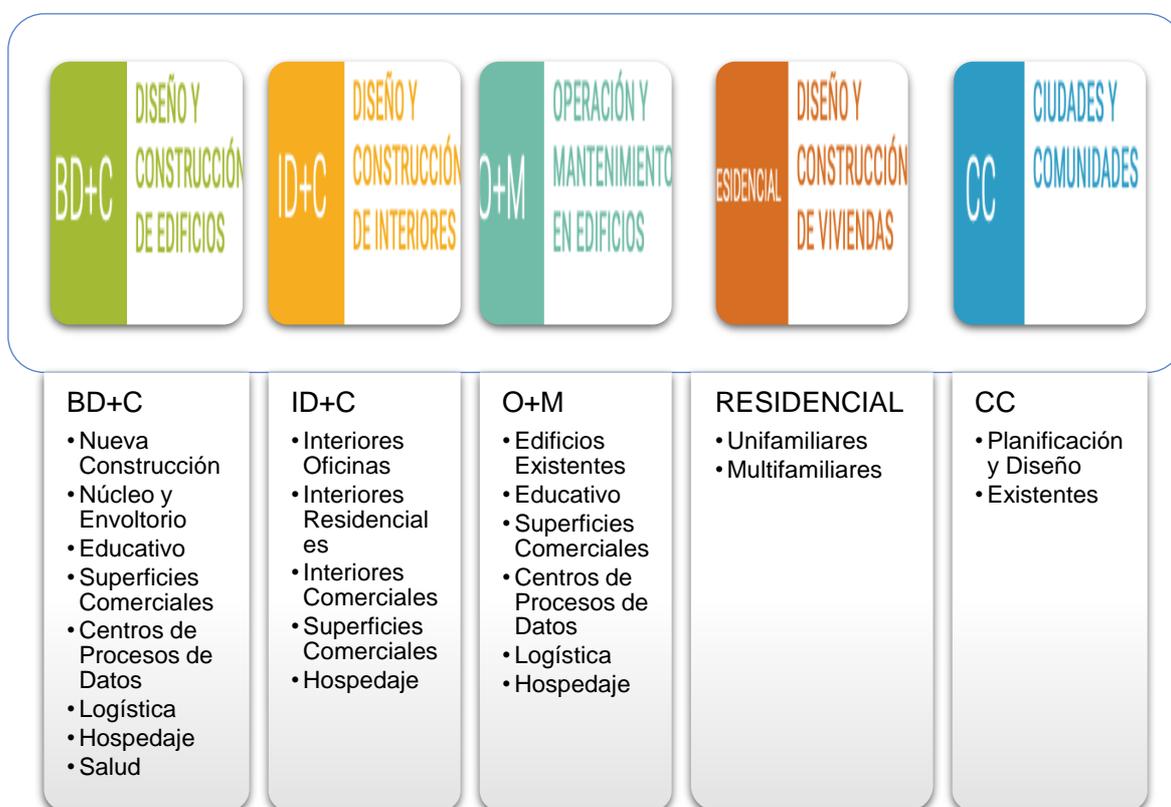
*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

LEED es válido para todo tipo de construcción y para cualquier fase de la propia, incluidas las nuevas construcciones, diseños de interiores, operaciones de mantenimiento o incluso núcleos y envoltorio.

Se establece el Sistema de Clasificación LEED v4.1 como el más reciente hasta el momento, con una ordenación racional y simplificada que agrupa 5 Categorías que contienen a su vez distintos subsistemas.

En la siguiente figura vemos representadas cada una de las 5 Categorías que evalúa la versión LEED v4.1 y sus respectivos subsistemas.

**Ilustración 8: Categorías y subsistemas LEED v4.1.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

En cada una de las 5 categorías se establecen los criterios a evaluar, el propósito de cada criterio y sus puntos disponibles. Todo ello lo vemos reflejado en las tablas que siguen a continuación.

**Tabla 20: BD+C sistema de clasificación.**

CRITERIO	TIPO	PROPÓSITO	PUNTOS DISPONIBLES
----------	------	-----------	--------------------

<b>Proceso integrativo</b>	Proceso integrativo	Apoyar resultados de proyectos equitativos, rentables y de alto rendimiento a través de un análisis de las interrelaciones entre los sistemas.	1 punto
<b>Ubicación y Transporte</b>	Ubicación de desarrollo de barrios	Evitar el desarrollo en zonas inapropiadas. Reducir la distancia recorrida en vehículo. Mejorar la habitabilidad y la salud mediante el fomento de la actividad física diaria.	5-20 puntos
	Protección de zonas sensibles	Cultivar la resiliencia de la comunidad. Evitar el desarrollo de zonas ambientalmente sensibles y reducir el impacto ambiental del edificio.	1-2 puntos
	Zonas de alta prioridad y desarrollo equitativo	Fomentar la localización de los proyectos en zonas con límite de desarrollo. Promover la salud ecológica, cultural y de comunidad de las zonas de alrededor. Entender las necesidades y objetivos de los residentes y los negocios.	1-3 puntos
	Densidad y usos diversos del entorno	Conservar la tierra y proteger las tierras de cultivo y el hábitat de la vida salvaje fomentando el desarrollo en áreas con infraestructura existente. Apoyar la economía local, promover la accesibilidad para peatones y mejorar la salud pública fomentando la actividad física diaria.	1-6 puntos
	Acceso al transporte de calidad	Promover el desarrollo en zonas con diversidad de opciones de transporte con el fin de evitar el uso de vehículos a motor y reducir emisiones de gas nocivo.	1-6 puntos
	Instalaciones para bicicletas	Promover el uso de la bicicleta. Mejorar la salud pública animando la actividad física recreativa.	1 punto
	Reducción de la huella de aparcamiento	Reducir los daños ambientales asociados a las instalaciones de parking, incluidos la dependencia del automóvil y la escorrentía de agua de la lluvia.	1 punto
	Vehículos eléctricos	Reducir la contaminación promoviendo alternativas a los vehículos de combustible.	1 punto
<b>Zonas sostenibles</b>	Evaluación de la zona	Evaluar las condiciones, las amenazas ambientales, los factores culturales y sociales antes del diseño para barajar opciones sostenibles y tomar una decisión sobre el diseño.	1 punto
	Proteger y restaurar el hábitat	Conservar las áreas naturales existentes y restaurar las dañadas para promover la biodiversidad.	1-2 puntos
	Espacios abiertos	Crear espacios exteriores abiertos que motiven la interacción social y con el medio ambiente, así como la actividad física.	1 punto
	Gestión de aguas pluviales	Reducir el volumen de escorrentía y mejorar la calidad del agua replicando la hidrología natural y	1-3 puntos

		el balance hídrico del sitio para evitar las inundaciones en comunidades de primera línea.	
	Reducción de islas de calor	Minimizar los efectos no equitativos en los microclimas y los hábitats humanos mediante la reducción de las islas de calor.	1-2 puntos
	Reducción de la contaminación lumínica	Aumentar el acceso al cielo nocturno. Mejorar la visibilidad nocturna y reducir las consecuencias del desarrollo para la vida salvaje y la gente.	1 punto
	Plan maestro de la zona	Asegurar que los beneficios sostenibles de la zona alcanzados por el proyecto continúen, independientemente de futuros cambios en programas o demografía.	1 punto
	Pautas de diseño y construcción para inquilinos	Educar a los inquilinos a implementar diseños y construcciones sostenibles.	1 punto
	Lugares de descanso	Proveer a pacientes, miembros y visitantes de los beneficios que tiene el entorno natural para la salud, creando espacios donde descansar al aire libre.	1 punto
	Acceso directo al exterior		1 punto
	Uso conjunto de las instalaciones	Integrar la escuela con la comunidad compartiendo el edificio y las zonas comunes para eventos extraescolares.	1 punto
<b>Eficiencia del agua</b>	Reducción del uso de agua al aire libre	Reducir el uso de agua potable al aire libre y preservar los recursos de agua potable sin costo o de bajo costo.	1-3 puntos
	Reducción del uso de agua en interiores	Reducir el uso de agua potable en interiores y preservar los recursos de agua potable sin costo o de bajo costo.	1-7 puntos
	Optimizar el proceso de uso del agua	Conservar los recursos de agua potable de bajo costo utilizados para procesos mecánicos mientras se controla la corrosión y el nivel de condensación en el sistema hídrico.	1-3 puntos
	Medición de agua	Conservar los recursos de agua potable de bajo costo. Identificar oportunidades para el ahorro del agua haciendo un seguimiento de esta.	1 punto
<b>Energía y Atmósfera</b>	Mejora de la puesta en marcha	Dar apoyo al diseño, construcción y operaciones eventuales de un proyecto que cumpla los requisitos del dueño en términos de energía, agua, calidad del aire interior y durabilidad.	2-6 puntos
	Optimización de la actuación de la energía	Alcanzar niveles crecientes de la actuación energética más allá de los prerrequisitos estándares para reducir los daños económicos y ambientales asociados con el uso excesivo de la energía	1-20 puntos
	Medición avanzada de la energía	Dar soporte a la gestión de la energía e identificar oportunidades para el ahorro de energía adicional	1 punto
	Armonización de la red	Incrementar la participación en respuesta a la demanda de tecnología y programas que hacen	1-2 puntos

		que los sistemas de generación y distribución de energía sean más asequibles económicamente.	
	Energía renovable	Reducir los daños ambientales y económicos asociados a la energía de combustibles fósiles y a los gases nocivos incrementando la oferta de proyectos de energía renovable.	1-5 puntos
	Gestión mejorada del refrigerante	Eliminar el agotamiento del ozono y el potencial del calentamiento global al mismo tiempo que minimiza las contribuciones directas al cambio climático.	1 punto
<b>Recursos y Materiales</b>	Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	Fomentar la reutilización y optimizar el desempeño ambiental de productos y materiales.	1-6 puntos
	Declaraciones ambientales del producto	Fomentar el uso de productos y materiales para los que su ciclo de vida sea conocido.	1-2 puntos
	Suministros de materias primas	Recompensar a los equipos de proyecto por seleccionar productos de fabricantes que hayan verificado impactos ambientales mejorados en el ciclo de vida y por haber extraído los productos de manera responsable.	1-2 puntos
	Ingredientes materiales	Recompensar a los equipos por seleccionar los productos cuyos ingredientes químicos se almacenan utilizando una metodología verificada y por seleccionar productos que minimizan el uso de sustancias nocivas.	1-2 puntos
	Reducción de fuentes tóxicas – Mercurio	Reducir la liberación de sustancias químicas persistentes y tóxicas asociadas con el ciclo de vida de los materiales de construcción.	1 punto
	Reducción de fuentes tóxicas – Plomo, Cadmio y Cobre		2 puntos
	Mobiliario y mobiliario médico	Mejorar los atributos de desempeño ambiental y de salud humana asociados con muebles i mobiliario médico.	1-2 puntos
	Diseño para la flexibilidad	Conservar recursos asociados con la construcción y gestión de edificios diseñados para la flexibilidad y la sencilla adaptación al futuro.	1 punto
	Gestión de los desperdicios en la construcción y demolición	Reducir los desperdicios de la construcción y demolición depositados en los vertederos mediante la reutilización, recuperación y reciclaje de materiales, así como la conservación de recursos para futuras generaciones.	1-2 puntos
<b>Calidad del aire interior</b>	Mejorar las estrategias de la calidad del aire interior	Promocionar el confort, bienestar y productividad de los ocupantes mejorando la calidad del aire interior.	1-2 puntos
	Materiales de baja emisión	Reducir la concentración de químicos contaminantes que pueden dañar la calidad del aire y del ambiente.	1-3 puntos

		Proteger la salud, productividad y confort de los instaladores y ocupantes del edificio.	
	Plan de gestión de la calidad del aire en el interior de la construcción	Promover el bienestar de los trabajadores y ocupantes minimizando los problemas de la calidad del aire interior asociados con la construcción y la renovación.	1 punto
	Evaluación de la calidad del aire interior	Establecer una mejor calidad del aire en el edificio después de la construcción y durante la ocupación para proteger la salud humana, la productividad y el bienestar.	1-2 puntos
	Confort termal	Promover la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes proporcionando confort termal de calidad.	1 punto
	Luz interior	Promover la productividad, el confort y el bienestar de los ocupantes proporcionando luminosidad de alta calidad.	1-2 puntos
	Luz diurna	Conectar a los ocupantes con el exterior y reducir el uso de luz eléctrica introduciendo la luz diurna en el interior.	1-3 puntos
	Vistas de calidad	Dar a los ocupantes una conexión con el ambiente exterior natural proporcionando vistas de calidad.	1-2 puntos
	Rendimiento acústico	Proporcionar espacios de trabajo y aulas que promuevan la productividad y la comunicación a través de un diseño acústico efectivo.	1-2 puntos
<b>Innovación</b>	Innovación	Fomentar proyectos para alcanzar rendimientos excepcionales que beneficien la salud ambiental y humana y la equidad.	1-5 puntos
	Profesionales acreditados	Fomentar la integración del equipo que requiere un proyecto LEED y agilizar el proceso de solicitud y certificación.	1 punto
<b>Prioridad regional</b>	Prioridad regional	Incentivar la consecución de créditos que aborden prioridades ambientales, de equidad social y de salud pública geográficamente específicas.	4 puntos

*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

#### 4.4. PRECIOS DE CERTIFICACIÓN Y COMPARATIVA

##### 4.4.1. PRECIOS DEL CERTIFICADO BREEAM ES

En función del tipo de certificado BREEAM ES, el importe total del mismo variará. A continuación, desglosamos el importe total de cada uno de los certificados BREEAM ES.

Los importes **NO incluyen IVA** y son revisados periódicamente. (Maceiras Pinilla, Tarifario BREEAM ES, 2020)

**Tabla 21: Tarifa BREEAM ES Nueva Construcción.**

	Superficie construida <1.000m <sup>2</sup>	Superficie construida ≥ 1.000m <sup>2</sup> - <5.000m <sup>2</sup>	Superficie construida ≥ 5.000m <sup>2</sup> - <30.000m <sup>2</sup>	Superficie construida ≥ 30.000m <sup>2</sup>
Registro y Certificado Provisional (Fase Diseño)	1.760 €	3.040 €	6.240 €	11.040 €
Certificado Final (Fase Post-Construcción)	440 €	760 €	1.560 €	2.760 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.200€</b>	<b>3.800 €</b>	<b>7.800 €</b>	<b>13.800 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tarifario BREEAM ES

Tabla 22: Tarifa BREEAM ES vivienda.

		Edificios ≤90m <sup>2</sup> /vivienda	Edificios >90m <sup>2</sup> /vivienda
Vivienda unifamiliar	Registro y Certificado Provisional (Fase Diseño)	1.320 €	
	Certificado Final (Fase Post-Construcción)	330 €	
	<b>TOTAL</b>	<b>1.650 €</b>	
2-19 viviendas	Registro y Certificado Provisional (Fase Diseño)	2.750 €	3.850 €
	Certificado Final (Fase Post-Construcción)	688 €	963 €
	<b>TOTAL</b>	<b>3.438 €</b>	<b>4.813 €</b>
20-99 viviendas	Registro y Certificado Provisional (Fase Diseño)	4.400 €	6.160 €
	Certificado Final (Fase Post-Construcción)	1.100 €	1.540 €
	<b>TOTAL</b>	<b>5.500 €</b>	<b>7.700 €</b>
≥ 100 viviendas	Registro y Certificado Provisional (Fase Diseño)	6.600 €	9.240 €
	Certificado Final (Fase Post-Construcción)	1.650 €	2.310€
	<b>TOTAL</b>	<b>8.250 €</b>	<b>11.550 €</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Tarifario BREEAM ES

Tabla 23: Tarifa BREEAM ES en uso.

		Edificio
<b>Simulaciones</b>	Solicitadas por el Asesor para conocer la clasificación que obtendría el edificio sin necesidad de hacer registro	110 €/simulación
<b>Registro</b>	Inicio del proceso de certificación. Realizado por el Asesor	750 €
<b>Certificación</b>	Parte 1: El edificio	1.500 €
	Parte 2: La gestión del edificio	1.500 €
<b>Renovación</b>		
<b>Actualización</b>	Parte 3: La gestión del ocupante (sólo para oficinas)	1.500 €

Fuente: Elaboración propia a partir de Tarifario BREEAM ES

Tabla 24: Tarifa BREEAM ES urbanismo.

	Superficie <2 ha	Superficie ≥2 - <20 ha	Superficie ≥20 - <75 ha
<b>Registro + Certificado Provisional</b>	3.500 €	13.000 €	21.500 €
<b>Certificado Final</b>	3.000 €	10.000 €	15.000 €
<b>TOTAL</b>	6.500 €	23.000 €	36.500 €

Fuente: Elaboración propia a partir de Tarifario BREEAM ES

Para evaluaciones con la metodología “A Medida”, consulte el importe con BREEAM (puede variar en función del proyecto, el número de edificios, el tamaño y las características tanto constructivas como de instalaciones). (Maceiras Pinilla, Tarifario BREEAM ES, 2020)

#### 4.4.2. PRECIOS DEL CERTIFICADO LEED

La tarifa de registro es una tarifa plana pagadera en el momento del registro; los índices se basan en la fecha de registro. La tarifa de certificación depende del sistema de clasificación y el tamaño del edificio; se calcula y se paga cuando el equipo del proyecto remite la documentación para la revisión LEED Online. (Spain Green Building Council)

A continuación, vemos las distintas tarifas para cada uno de los sistemas de clasificación.

**Nota: Los precios de las tarifas vienen establecidos en dólares. Para la conversión de dólares a euros se ha establecido un tipo de cambio de 0,95€/€ a fecha de 17/05/2022.**

**Tabla 25: Tarifas BD+C e ID+C.**

	TARIFAS BD+C		TARIFAS ID+C	
	No Miembros	Miembros Plata, Oro y Platino	No Miembros	Miembros Plata, Oro y Platino
<b>REGISTRO</b>	1.140 €	855 €	1.140 €	855 €
<b>REVISIÓN DE PRECERTIFICACIÓN</b>				
<b>Tarifa Plana</b>	4.037,5 €	3.087,5 €	-	-
<b>Revisión Acelerada</b>	-	9.500 €	-	-
<b>REVISIÓN COMBINADA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN</b>				
<b>Superficie bruta construida: menos de 4.650m<sup>2</sup> *</b>	2.612,5 €	2.137,5 €	2.612,5 €	2.137,5 €
<b>Superficie bruta construida: 4.650m<sup>2</sup> – 46.500m<sup>2</sup> *</b>	2.694,67 € - 26.946,75 €	2.208,75 € - 22.087,5 €	2.694,67 € - 26.946,75 €	2.208,75 € - 22.087,5 €
<b>Superficie bruta construida: más de 46.500m<sup>2</sup> *</b>	26.125 €	21.375 €	26.125 €	21.375 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	4.750 €	-	9.500 €
<b>REVISIÓN POR PARTES: DISEÑO</b>				
<b>Superficie bruta construida: menos de 4.650m<sup>2</sup> *</b>	2.137,5 €	1.900 €	2.137,5 €	1.900 €

<b>Superficie bruta construida: 4.650m<sup>2</sup> – 46.500m<sup>2</sup> *</b>	2.208,75 € - 22.087,5 €	1.943,7 € - 19.437 €	2.208,75 € - 22.087,5 €	1.943,7 € - 19.437 €
<b>Superficie bruta construida: más de 46.500m<sup>2</sup> *</b>	21.375 €	19.000 €	21.375 €	19.000 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	4.750 €	-	4.750 €
<b>REVISIÓN POR PARTES: CONSTRUCCIÓN</b>				
<b>Superficie bruta construida: menos de 4.650m<sup>2</sup> *</b>	712,5 €	475 €	712,5 €	475 €
<b>Superficie bruta construida: 4.650m<sup>2</sup> – 46.500m<sup>2</sup> *</b>	706,8 € - 7.068 €	485,92 € - 4.859,2 €	706,8 € - 7.068 €	485,92 € - 4.859,2 €
<b>Superficie bruta construida: más de 46.500m<sup>2</sup> *</b>	7.125 €	4.750 €	7.125 €	4.750 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	4.750 €	-	4.750 €

*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

\*Excluyendo aparcamiento

**Tabla 26: Tarifas O+M.**

	<b>TARIFAS O+M</b>	
	<b>No Miembros</b>	<b>Miembros Plata, Oro y Platino</b>
<b>REGISTRO</b>	1.140 €	855 €
<b>PRECERTIFICACIÓN</b>		
<b>Tarifa Plana</b>	4.400 €	3.520 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	4.400 €
<b>REGISTRO DE RECERTIFICACIÓN</b>		
<b>GRATIS</b>		
<b>REVISIÓN INICIAL</b>		

<b>Superficie bruta construida: menos de 4.650m<sup>2</sup> *</b>	1.900 €	1.425 €
<b>Superficie bruta construida: 4.650m<sup>2</sup> – 46.500m<sup>2</sup> *</b>	1.943,7€ - 19.437 €	1.457,77 € - 14.577,7 €
<b>Superficie bruta construida: más de 46.500m<sup>2</sup> *</b>	19.000 €	14.250 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	9.500 €
<b>REVISIÓN DE LA RECERTIFICACIÓN</b>		
<b>Superficie bruta construida: menos de 4.650m<sup>2</sup> *</b>	1.900 €	1.425 €
<b>Superficie bruta construida: 4.650m<sup>2</sup> – 46.500m<sup>2</sup> *</b>	1.943,7€ - 19.437 €	1.457,77 € - 14.577,7 €
<b>Superficie bruta construida: más de 46.500m<sup>2</sup> *</b>	19.000 €	14.250 €
<b>Revisión Acelerada</b>	-	4.750 €

*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

**\*Excluyendo aparcamiento**

**Tabla 27: Residencial.**

	<b>TARIFAS RESIDENCIAL</b>	
	<b>No Miembros</b>	<b>Miembros Plata, Oro y Platino</b>
<b>VIVIENDAS UNIFAMILIARES (COSTE/VIVIENDA)</b>		
<b>Registro 1-9 viviendas</b>	213,75 €	142,5 €
<b>Registro 10-24 viviendas</b>	190 €	118,75 €
<b>Registro 25-49 viviendas</b>	166,25 €	95 €
<b>Registro 50-99 viviendas</b>	142,5 €	71,25 €
<b>Registro &gt;100 viviendas</b>	118,75 €	47,5 €

<b>Certificación</b>	213,75 €/lote	166,25 €/lote
	71,25 €/vivienda	47,5 €/vivienda
<b>VIVIENDAS MULTIFAMILIARES DE BAJA ALTURA (COSTE/EDIFICIO)</b>		
<b>Registro</b>	855 €	712,5 €
<b>Certificación (&lt; 50 unidades)</b>	0,43 €/m <sup>2</sup>	0,37 €/m <sup>2</sup>
<b>Certificación (&gt; 50 unidades)</b>	0,42 €/m <sup>2</sup>	0,31 €/m <sup>2</sup>
<b>VIVIEDAS MULTIFAMILIARES DE ALTURA MEDIA (COSTE/EDIFICIO)</b>		
<b>Registro</b>	997,5 €	855 €
<b>Certificación (≤ 50 unidades)</b>	0,43 €/m <sup>2</sup>	0,37 €/m <sup>2</sup>
<b>Certificación (&gt; 50 unidades)</b>	0,42 €/m <sup>2</sup>	0,31 €/m <sup>2</sup>

*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council*

**Tabla 28: Ciudades y Comunidades.**

	<b>CIUDADES Y COMUNIDADES</b>	
	<b>Primeras 8 Has</b>	<b>Por Ha superior a 8 Has</b>
<b>REGISTRO</b>	1.425 €/proyecto	
<b>REVISIÓN DE LOS PRERREQUISITOS SLL</b>		
	2.137,5 €	-
<b>Revisión Acelerada</b>	4.750 €	-
<b>REVISIÓN DE LA FASE INICIAL</b>		
	17.100 €	821,75 €/Ha
<b>Revisión acelerada</b>	23.750 €	-
<b>REVISIÓN DE LA FASE SUBSIGUIENTE</b>		
	9.500 €	821,75 €/Ha
<b>Revisión Acelerada</b>	14.250 €	-

*Fuente: Elaboración propia a partir de Spain Green Building Council.*

#### 4.4.3. COMPARATIVA ENTRE BREEAM ES Y LEED

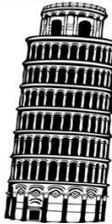
Con el fin de darle un enfoque más preciso al estudio, se realiza una comparativa de los certificados BREEAM ES y LEED ya que son estos los únicos que Merlin Properties utiliza para certificar sosteniblemente sus activos. Además de que BREEAM ES y LEED comparten criterios que no tienen en común con el Estándar Passivhaus, éste último tiende más a ser utilizado en viviendas, lo cual no encaja con el tipo de activos que posee Merlin Properties en su cartera de activos.

La comparativa entre ambos engloba los ámbitos de aplicación, los precios y los beneficios que aportan cada uno de ellos a los propietarios.

Todo ello lo vemos reflejado a continuación, en la Tabla 29.

**Tabla 29: Ámbitos de aplicación de los certificados BREEAM ES y LEED.**

	 <p>Nueva construcción</p>	 <p>Edificio existente</p>	 <p>Rehabilitación</p>
 <p>Vivienda</p>	 <p>Implantación interior</p>	 <p>Desarrollos urbanos</p>	
	 <p>Nueva construcción</p>	 <p>Edificio existente</p>	 <p>Rehabilitación</p>

 <p>Vivienda</p>	 <p>Implantación interior</p>	 <p>Edificios singulares</p>	
---	--	--	--

*Fuente: Elaboración propia.*

Como podemos observar, tanto BREEAM ES como LEED cuentan con seis ámbitos de aplicación, lo cual nos hace indicar que estamos hablando de dos certificados bastante completos.

Los ámbitos de aplicación de los certificados sostenibles BREEAM ES y LEED coinciden en el 83,33% de los casos.

Comparten ámbitos de nueva construcción, edificios existentes, rehabilitación, vivienda e implantación interior.

Sin embargo, existen dos ámbitos que no comparten ambas certificaciones.

Por un lado, los desarrollos urbanos en LEED causan un distintivo frente a BREEAM ES, que en este caso presenta como ámbito distintivo los edificios singulares.

Además, los certificados BREEAM ES y LEED ofrecen una serie de beneficios, tanto al usuario como al medio ambiente, reflejados en la siguiente tabla.

*“Mayor salud y confort para quien vive, trabaja o utiliza el edificio; mayor rentabilidad para quien lo construye, opera o mantiene; y notable reducción de su impacto en el medio ambiente” (BREEAM ES, s.f.)*

**Tabla 30: Beneficios para la salud, económicos y ambientales que ofrecen las certificaciones BREEAM ES y LEED.**

	Para la salud	Económicos	Ambientales
	<p>Mejora del ambiente interno</p> <p>Mejora de las condiciones de vida y trabajo</p> <p>Incremento de la funcionalidad y la flexibilidad</p>	<p>Ahorro en el consumo energético entre un 50-70%</p> <p>Reducción de hasta un 40% del consumo de agua</p> <p>Reducción de entre un 7-8% de gastos de</p>	<p>Reducción del impacto medioambiental</p> <p>Disminución de emisiones de CO2</p>

		<p>funcionamiento y mantenimiento</p> <p>Aumenta el valor de los inmuebles en un 7,5%</p> <p>Incremento de las rentas en un 3% y la tasa de ocupación de los inmuebles en un 3,5%</p>	
	<p>Mayor tasa de reclutamiento y retención para los ocupantes</p> <p>Incremento de la productividad de los empleados</p> <p>Aire más limpio</p> <p>Acceso a luz diurna</p> <p>Libre de químicos nocivos</p> <p>Ambiente interior de calidad que ayuda a aliviar el asma o las alergias, entre otros</p>	<p>Ganancia de ventaja competitiva. La sostenibilidad lidera la diferenciación en los mercados</p> <p>Los contratos de arrendamiento en edificios LEED se sitúan un 20% por encima del promedio</p> <p>Las tasas de vacantes son un 4% más bajas en edificios LEED</p> <p>\$1,2 billones en ahorro de energía</p> <p>\$149,5 millones en ahorro de mantenimiento</p> <p>\$54,2 millones en ahorro de desperdicio</p>	<p>34% menos de emisiones de CO2</p> <p>25% menos de energía consumida</p> <p>11% menos de agua consumida</p> <p>80 millones en toneladas de residuos ahorrados</p> <p>1,3 millones de toneladas de carbón ahorrado</p> <p>Con las localizaciones eficientes se ha evitado el uso de cerca de 4 billones de vehículos</p>

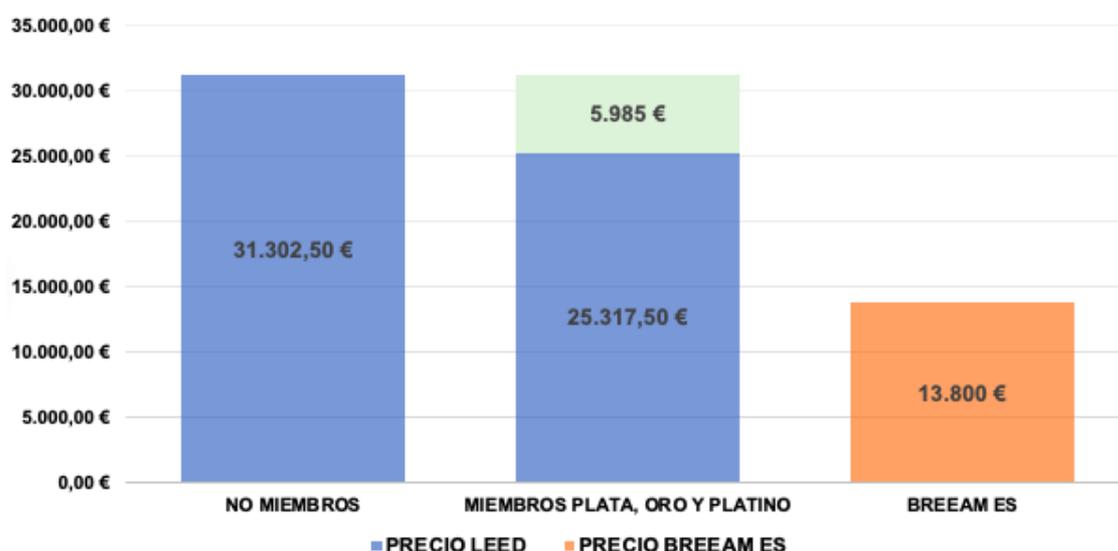
**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de BREEAM ES y U.S. Green Building Council.

Para realizar una comparativa en cuanto a precios entre BREEAM ES y LEED, se asume que se va a certificar un edificio de oficinas con una Superficie Bruta Construida de 50.000m<sup>2</sup>.

Una vez asumido el tipo de certificación correspondiente, y teniendo en cuenta las características de cada uno de los certificados a la hora de evaluar, se establecen los dos siguientes escenarios:

1. **Escenario 1:** Para LEED se elige la opción de aplicar una revisión combinada de diseño y construcción. Para BREEAM ES se aplica la única opción posible.

**Gráfico 1: Comparativa de presupuestos LEED y BREEAM ES para el Escenario 1.**



*Fuente: Elaboración propia.*

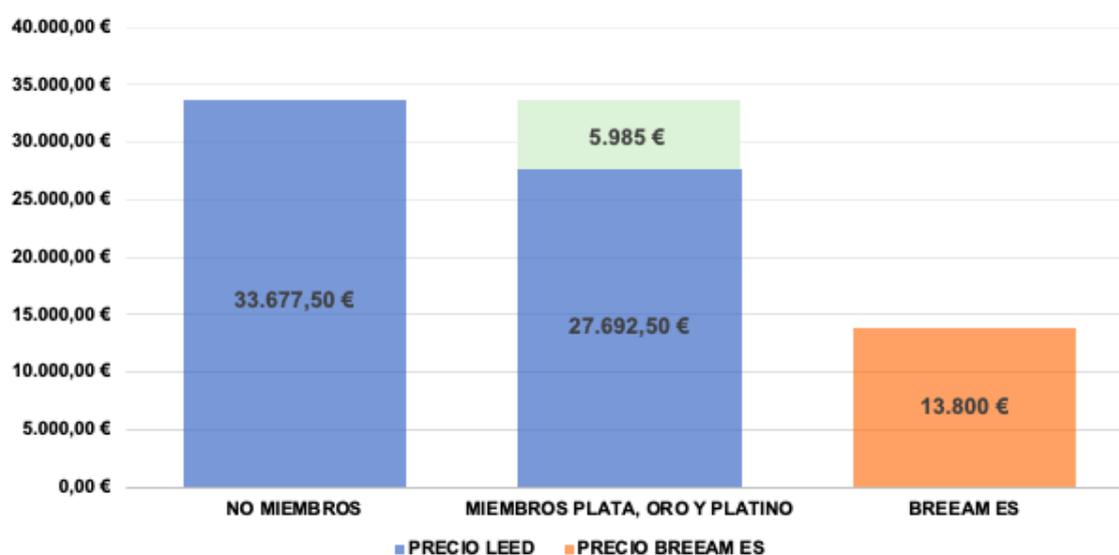
Como se puede observar en el gráfico de barras, la opción más cara en la revisión combinada sería la certificación LEED para aquellos que no son miembros, alcanzando un precio total de 31.302,50€.

En el caso de que la empresa sea miembro Plata, Oro o Platino, el precio total de la certificación LEED alcanzaría los 25.317,50€. Así pues, el hecho de ser miembro LEED le permite ahorrarse un total de 5.985€.

Sin embargo, la opción más económica es sin duda la certificación BREEAM ES, con un precio de 13.800€.

2. **Escenario 2:** Para LEED se elige la opción de aplicar una revisión por partes, primero el diseño y seguido la construcción. Para BREEAM ES se aplica la única opción posible.

**Gráfico 2: Comparativa de presupuestos LEED y BREEAM ES para el Escenario 2.**



*Fuente: Elaboración propia.*

La aplicación de la revisión por partes en el certificado LEED implica un encarecimiento en los precios, tanto para aquellos que no son miembros como para los miembros Plata, Oro o Platino.

En este caso, el precio total de la certificación LEED para los no miembros asciende a 33.677,50€, es decir 2.365€ más cara que con la revisión combinada.

El precio para los miembros Plata, Oro o Platino se sitúa en los 27.692,50€, 2.375€ más caro con la revisión por partes que con la revisión combinada.

A pesar de subir los precios, el ahorro que se consigue siendo miembro Plata, Oro o Platino es el mismo en ambos escenarios, 5.985€, lo que nos ayuda a concluir que la subida de precios de un escenario a otro ha sido proporcional.

La certificación BREEAM ES sigue manteniendo el mismo precio, y con 13.800€ se sitúa como la opción más económica.

## 5. Dow Jones Sustainability Index Europe

---

El Dow Jones Sustainability Index (DJSI) es un índice con las empresas más responsables socialmente. También es una referencia para las compañías más comprometidas con la sociedad y el planeta, y una herramienta clave para los inversores que valoran algo más que una cuenta de resultados. (MAPFRE, 2020)

Se creó en 1999 con el objetivo de reconocer las mejores prácticas en materia de sostenibilidad de las empresas que cotizan en Bolsa. (MAPFRE, 2020)

Merlin Properties ha sido seleccionado para entrar a formar parte del selectivo Dow Jones Sustainability Index Europe, índice de referencia en materia de sostenibilidad y gobernanza europeo. El índice está formado por 146 compañías que más han destacado en el último ejercicio en estas materias, entre las cuales se encuentran 16 compañías españolas. (elEconomista, 2020)

El hecho de que Merlin Properties sea la única SOCIMI española en formar parte de este índice ha sido lo que ha motivado la elección de dicha compañía sobre otras compañías SOCIMI. Además, formar parte de un índice de referencia sostenible como el Dow Jones despierta el interés de muchos inversores, por lo que se realiza el análisis económico-financiero del 2021, año en que fue seleccionada, con el fin de estudiar si conviene o no invertir en acciones de la compañía.

## 6. MERLÍN PROPERTIES SOCIMI SA

### 6.1. LA COMPAÑÍA Y SU ACTIVIDAD

La compañía se centra en el mercado de oficinas, retail y logístico, focalizando su actividad en la adquisición, gestión activa, operación y rotación selectiva de activos comerciales de calidad en el segmento de inversión “Core” y “Core Plus”, con el objetivo de maximizar la eficiencia operativa y rentabilidad de cada activo.

**Tabla 31: Estructura accionarial a fecha de cierre del ejercicio 2021.**

DENOMINACIÓN DEL ACCIONISTA	NÚMERO DE ACCIONES	% TOTAL DE DERECHOS DE VOTO
BANCO SANTANDER, SA	114.013.361	24,27%
BLACKROCK INC.	18.772.039,2	3,996%
LAO HERNÁNDEZ, MANUEL	38.370.874,9	8,168%
CONSEJEROS	3.454.694,1	0,7354%
Capital Flotante (Free Float)	295.159.780,8	62,83%
TOTAL	469.770.750	100%

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Merlín Properties.*

Actualmente su estructura accionarial está formada por Banco Santander S.A., Blackrock INC. y Manuel Hernández Lao, los tres accionistas más relevantes, además de sus consejeros y un Capital Flotante que representa un 62,83% del total de acciones de la firma (Véase La compañía se centra en el mercado de oficinas, retail y logístico, focalizando su actividad en la adquisición, gestión activa, operación y rotación selectiva de activos comerciales de calidad en el segmento de inversión “Core” y “Core Plus”, con el objetivo de maximizar la eficiencia operativa y rentabilidad de cada activo.

**Tabla 31).**

Core y Core Plus son dos tipos de estrategias que pueden adoptar algunos fondos de capital privado inmobiliario. Consiste en una estrategia de ratios riesgo-rentabilidad esperados de una inversión inmobiliaria.

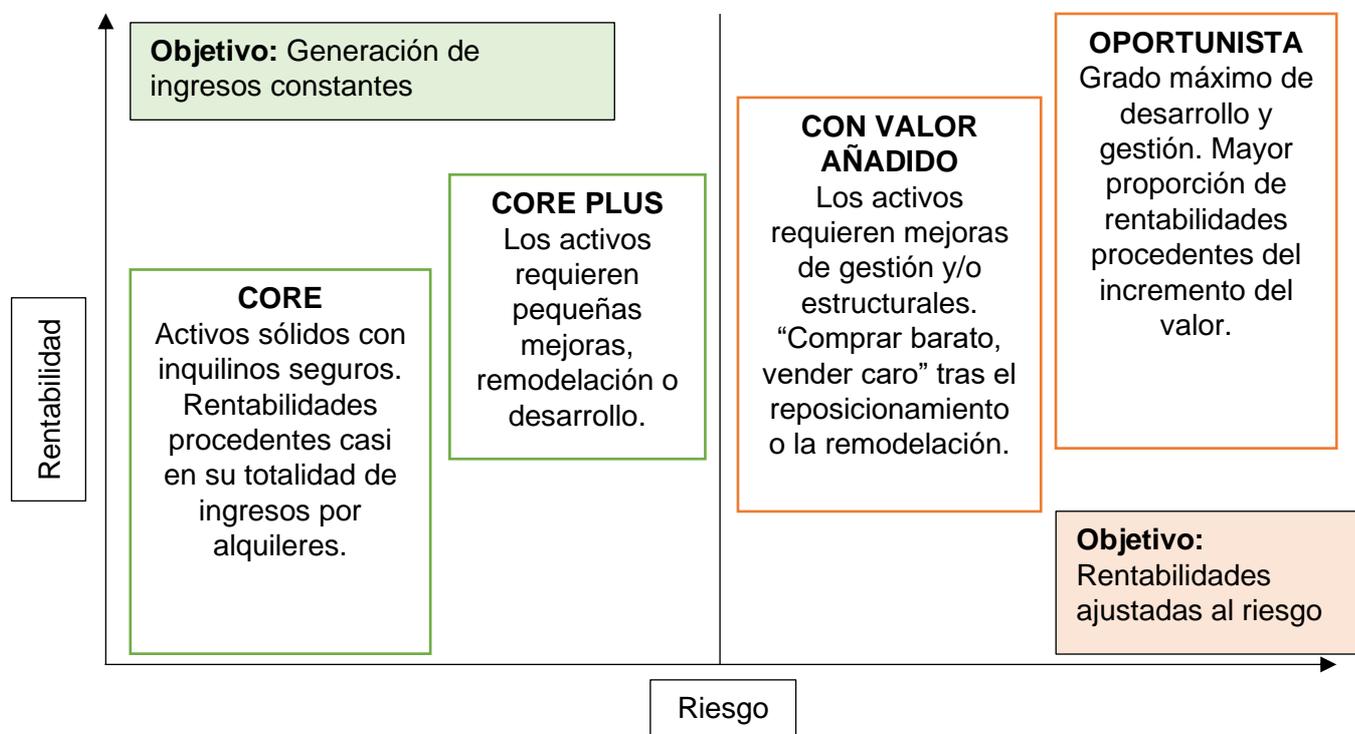
Las inversiones Core cuentan con un perfil más conservador en las que se buscan activos consolidados y un flujo de caja estable con el fin de minimizar los riesgos.

Con una gestión más pasiva, contratos de arrendamiento a largo plazo e inquilinos de alta calidad crediticia, se puede contar con un retorno del 3% al 5%, incluso pudiendo alcanzar del 7% al 10% en mercados emergentes.

Las inversiones Core Plus presentan un riesgo moderado para el inversor. Su objetivo es incrementar la capacidad para generar flujos de caja a partir de las mejoras en los activos, en la optimización de procesos y en la calidad de los inquilinos, las cuales

requieren una gestión activa por parte de la compañía. Como consecuencia de un mayor riesgo, estas inversiones pueden conllevar un retorno del 5% al 7% en mercados consolidados, llegando a alcanzar valores del 9% y 13% en mercados emergentes. (Wecity, s.f.)

**Gráfico 3: Inversión inmobiliaria. Riesgo frente a rentabilidad.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de Pictet Asset Management.*

La rentabilidad en ambas inversiones es obtenida principalmente de los ingresos recurrentes de alquileres y una baja plusvalía cercana a la inflación.

El objetivo de la rentabilidad de la compañía se centra en la remuneración al accionista, que consta del reparto anual de dividendos y la creación de valor a través del incremento del EPRA NAV de la sociedad.

La EPRA (European Public Real Estate Association) es una asociación sin ánimo de lucro que representa las empresas inmobiliarias europeas cotizadas en bolsa, creada en 1999 con sede en Bruselas.

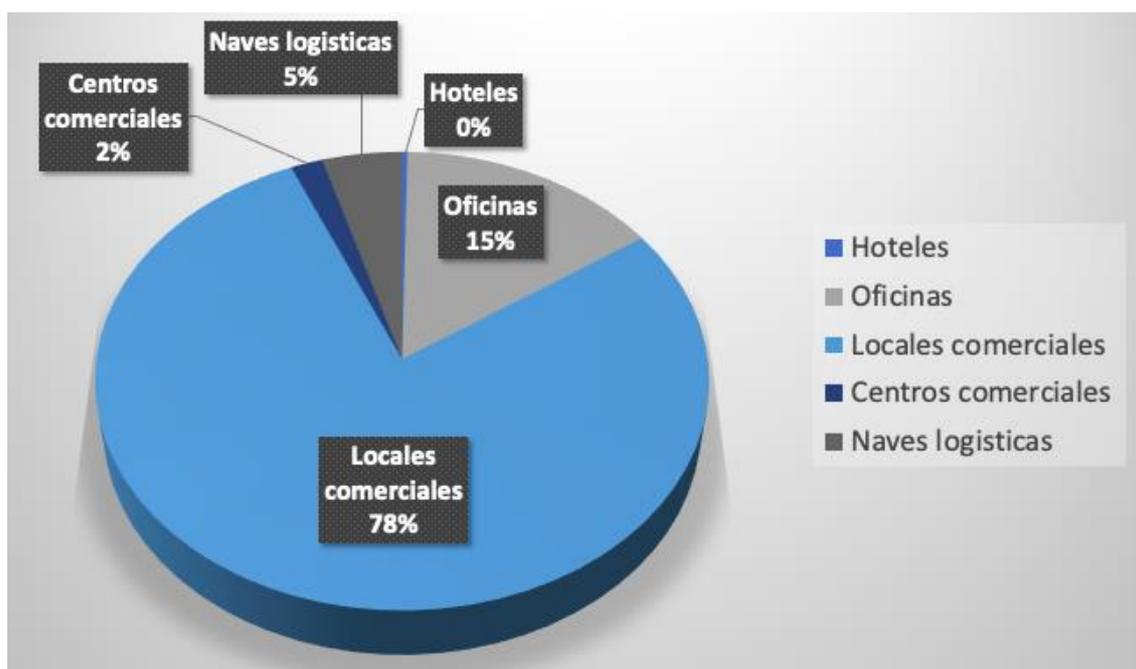
Mientras que el NAV (Net Asset Value) representa el precio por acción o unidad del fondo en una fecha u hora específica. Conocido como el valor del activo neto de una entidad, se calcula como el valor total de los activos de la entidad menos el valor total de sus pasivos.

## 6.2. SUS ACTIVOS

La cartera de activos inmobiliarios propiedad de MERLIN Properties está valorada en más de 12.300 millones de euros. Dicha cartera de activos inmobiliarios está compuesta por 760 locales comerciales, 148 edificios de oficinas, 18 centros comerciales, 45 naves logísticas -más otras 10 en proceso de desarrollo-, 3 hoteles y otros activos no estratégicos.

En su conjunto, todos los activos conforman más de 3 millones de metros cuadrados en alquiler que generan más de 500 millones de euros de rentas brutas anuales.

**Gráfico 4: Disposición del activo de Merlín Properties.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MERLIN Properties.*

A través del gráfico 4 podemos obtener una visión más estructurada de la cartera de activos inmobiliarios de la compañía.

En primer lugar, encontramos los locales comerciales que representan el 78% del activo total.

La inversión económica necesaria para obtener un local comercial es mucho menor que la que se debería realizar para adquirir un hotel o un centro comercial. Por ende, la cantidad entre unos y otros es tan distante.

Las oficinas, con un peso del 15%, ocupan el segundo puesto dentro de la estructura del activo, seguido por las naves logísticas que representan el 5% del activo total.

En último lugar, y no por ello menos importante, se sitúan los centros comerciales y los hoteles. Como anteriormente hemos comentado, dichos activos requieren una inversión económica muy elevada y quizás sea esta la razón por la que sus cantidades sean inferiores. Es importante tener en cuenta que un grupo de activos con mayor cantidad de bienes no se traduce con la obtención de rentas brutas anuales superiores a aquellas obtenidas por grupos de activos con menor cantidad de bienes.

### 6.3. EN QUÉ MEDIDA TIENE MERLIN SUS ACTIVOS CERTIFICADOS

Como se puede observar en el Gráfico 5, con un total de 974 activos en propiedad, Merlín Properties tan sólo tiene 107 acreditados con certificado sostenible, es decir un 10,98%. Sin embargo, se espera que en un futuro muy próximo más del 90% de sus activos acrediten al menos un certificado sostenible.

Si el gráfico se analiza por sectores, es el de los centros comerciales el que lidera el ranking. A pesar de no ser el sector con más activos certificados, sí es el que mejor ratio “Activos certificados/Total activos” obtiene, con un 66.67%.

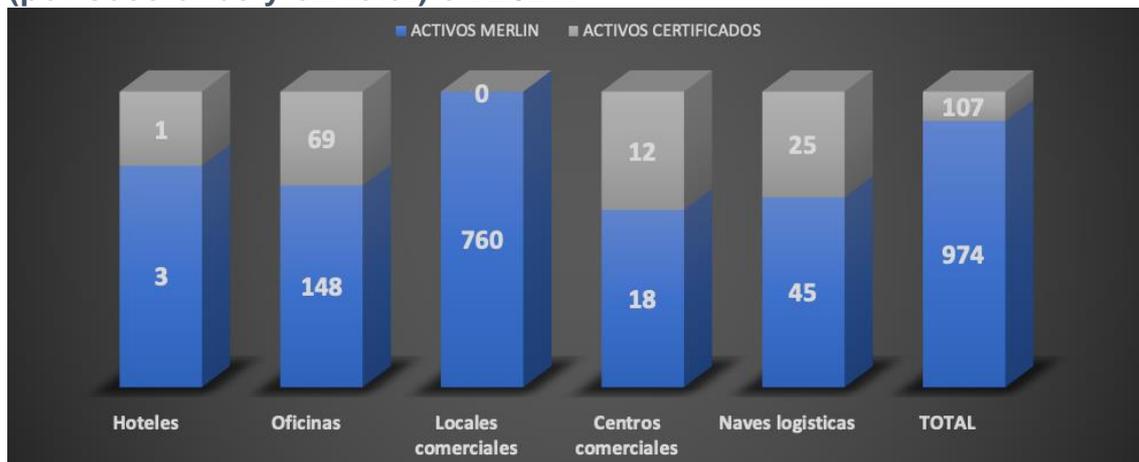
Seguido por las naves logísticas que, con 25 naves certificadas sobre un total de 45, se obtiene un porcentaje de certificación del 55.55% en dicho sector.

En tercer lugar, se encuentra el sector de las oficinas que, con la certificación de 69 oficinas, alcanza el porcentaje de 45.27% de activos certificados en dicho sector.

El cuarto lugar lo ocupa el sector hotelero, que con 1 de cada 3 hoteles acreditado sosteniblemente obtiene un coeficiente del 33,33%.

Finalmente, en último lugar, encontramos los locales comerciales. Del total de 760 locales, todavía ninguno de ellos ha sido acreditado con certificado sostenible.

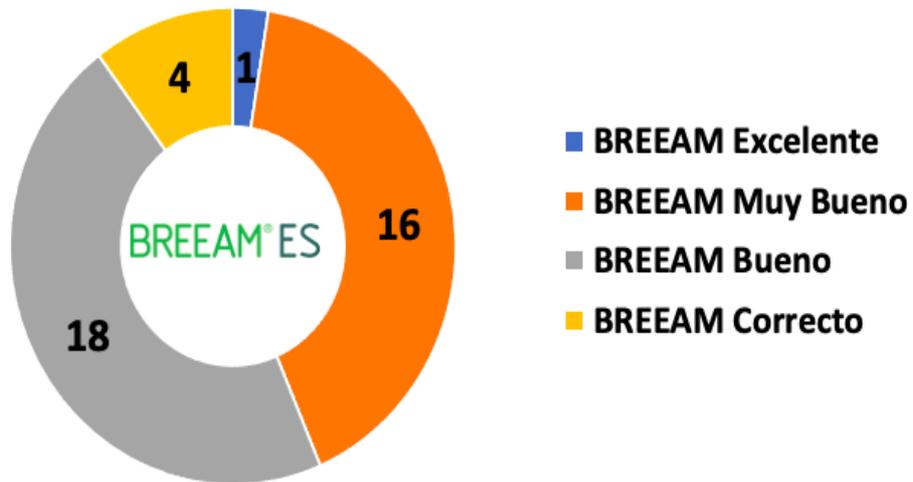
**Gráfico 5: Comparación entre el total de activos y los certificados (por secciones y en total) en 2021.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Merlín Properties*

Asimismo, se analiza también qué cantidad de edificaciones tiene Merlín Properties certificadas con cada nivel de BREEAM ES y LEED.

**Gráfico 6: Cantidad de activos de Merlín Properties certificados por categoría BREEAM ES en 2021.**

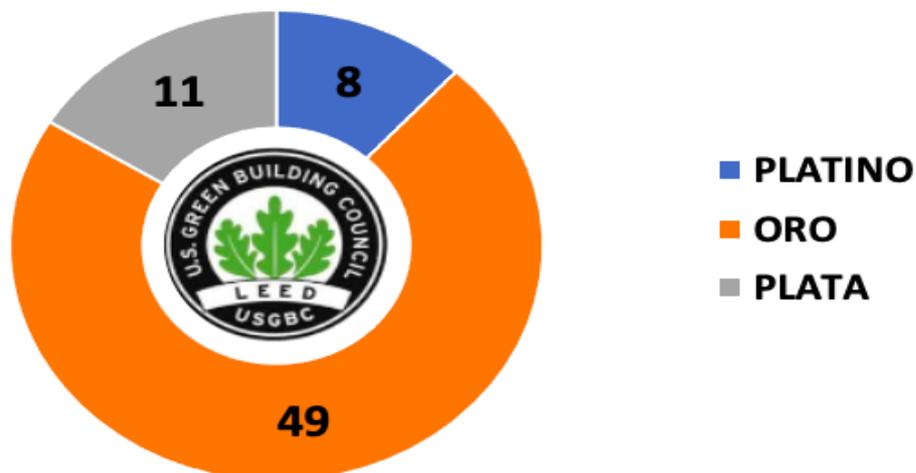


*Fuente: Elaboración propia*

Del total de activos que conforman la cartera de Merlín Properties, 39 están certificados con BREEAM ES y tan sólo uno alcanza el nivel máximo de certificación, BREEAM Excelente. En el segundo nivel, BREEAM Muy Bueno, tiene 16 activos certificados, mientras que BREEAM Bueno es el nivel que más activos abarca.

Finalmente, solamente 4 activos obtienen la calificación de BREEAM Correcto.

**Gráfico 7: Cantidad de activos de Merlín Properties certificados por categoría LEED en 2021.**



*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto a los activos certificados con LEED, encontramos que solo alcanza 3 niveles, superando en todos los casos el nivel LEED Certificado, el más bajo de los niveles.

En el nivel de certificación más alto, LEED Platino, tiene certificado 8 activos del total de su cartera, mientras en el segundo nivel, LEED Plata, la cifra llega hasta 11.

Por último, es en el tercer nivel, LEED Oro donde más activos tiene certificados, sumando un total de 49.

## 6.4. EVOLUCIÓN DEL NEGOCIO EN EL MERCADO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

---

### 6.4.1. RENTAS BRUTAS

---

Como se puede observar, en todos y cada uno de los sectores en los que opera la firma se observa una tendencia claramente alcista.

Sin duda, y con una distancia considerable respecto a los centros comerciales y a las naves logísticas, las oficinas son el activo que mayores rentas brutas proporcionan.

Dicho sector obtuvo en 2017 unas rentas brutas anuales de 217.473 miles de €, mientras que a fecha de cierre del año 2021 las rentas brutas anuales fueron de 228.560 miles de €. Esto supone un crecimiento del 5,1%.

Los centros comerciales también han experimentado un crecimiento considerable. Unas rentas anuales brutas en 2017 de 92.820 miles de € se han traducido en 114.894 miles de € en 2021, lo que refleja una tasa de crecimiento del 23,78%.

Las naves logísticas representan el sector que mayor crecimiento ha mostrado durante los últimos 5 años. En 2017 se obtuvieron 41.283 miles de € de rentas brutas, mientras que las mismas en 2021 fueron de 65.950 miles de €, lo que representa un crecimiento del 59,75%.

Cabe destacar, sin pasar por alto, las consecuencias que tuvo la pandemia del Covid-19 sobre las rentas brutas anuales en cada uno de los sectores mencionados.

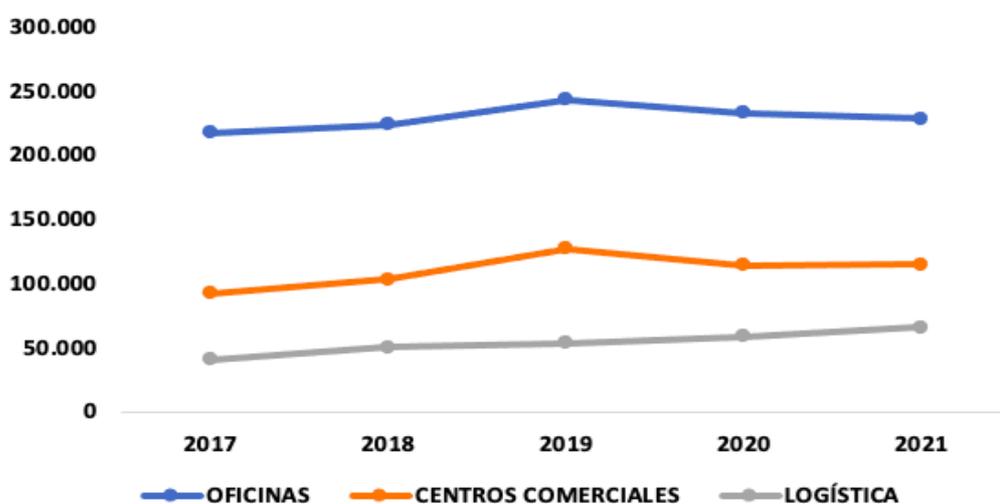
Como consecuencia del confinamiento y las fuertes restricciones que sufrió el mundo durante y al término de este, la economía sufrió una fuerte recesión, y para Merlín Properties no iba a ser menos.

Los sectores de las oficinas y los centros comerciales sufrieron una caída de las rentas brutas en el año 2020, rompiendo así la tendencia alcista que llevaban consolidando durante los últimos años.

Las oficinas sufrieron un decrecimiento del 4,2%, mientras que en los centros comerciales la caída fue del 10,17%.

Sin embargo, en el sector de las naves logísticas tenemos un escenario opuesto. En 2020 se experimenta una tasa de crecimiento del 9,4% motivado principalmente por el incremento de las compras online a domicilio y por el abastecimiento alimenticio a grandes supermercados, considerados como elementos esenciales durante la pandemia.

**Gráfico 8: Rentas brutas (en miles de €) obtenidas en los últimos 5 años.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de Merlín Properties*

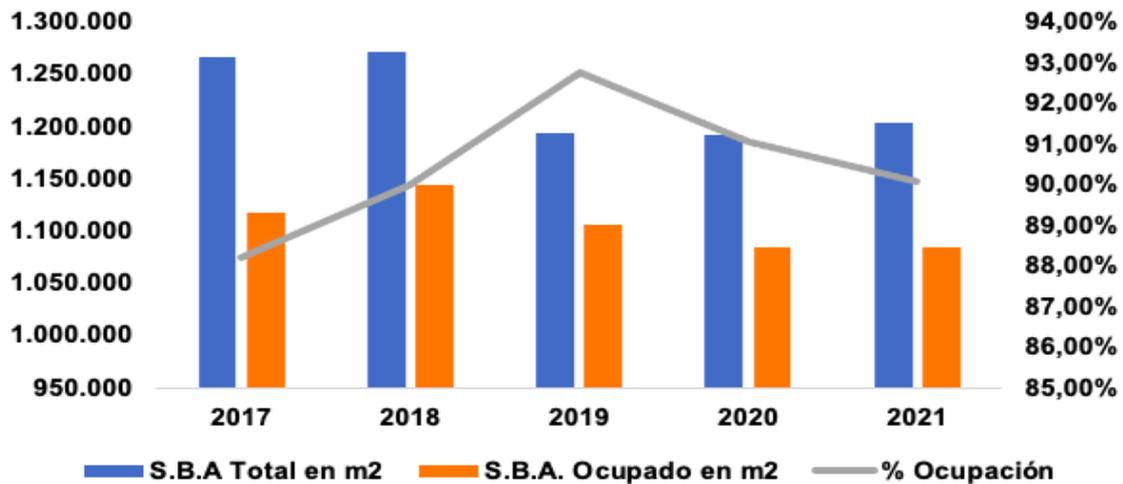
#### 6.4.2. OCUPACIÓN

En el sector de las oficinas se observa una tendencia creciente en cuanto a la ocupación se refiere hasta bien entrado el año 2020. en el año 2017, el porcentaje de ocupación se sitúa en un 88,22%, creciendo hasta el 90,01% en 2018 y hasta 92,76% en 2019.

Si bien es cierto, con la llegada de la pandemia y el consecuente confinamiento, muchas empresas se vieron obligadas a rescindir sus contratos de alquiler ya que no podían hacer frente a dichos gastos. Además, a ello se le une una tendencia cada vez más creciente, la implementación del teletrabajo sobretodo en las grandes compañías. Éstas fueron principalmente las causas que justifican el repentino descenso del S.B.A ocupado hasta un 91,08% en 2020.

Prestando atención también al año 2021, con un porcentaje del 90,08% del S.B.A ocupado, la tendencia sigue a la baja y es que parece ser que el teletrabajo ha llegado para quedarse.

**Gráfico 9: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector de las oficinas en los últimos 5 años.**

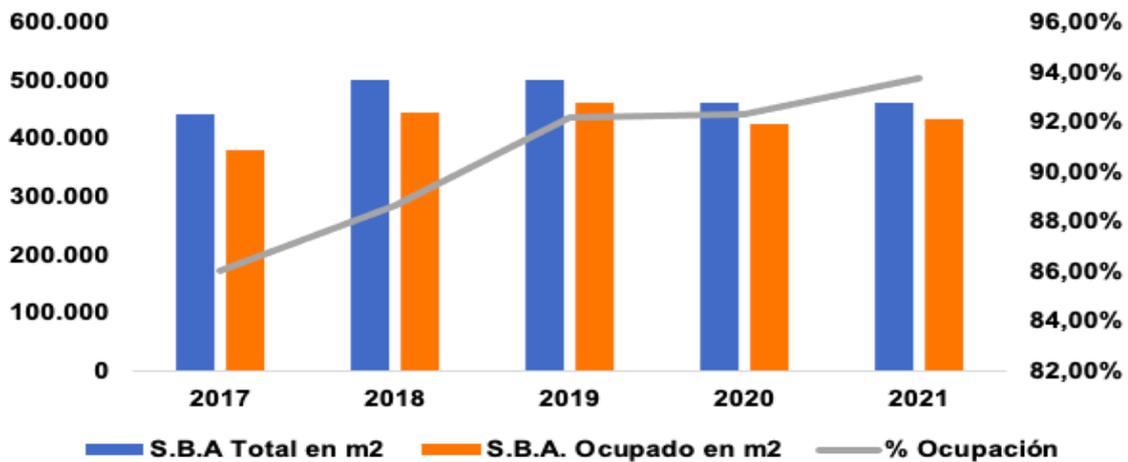


*Fuente: Elaboración propia a partir de Merlín Properties*

En cuanto a los centros comerciales, hasta el año 2020 se repite prácticamente el mismo patrón alcista que en las oficinas. Se pasa de una ocupación del S.B.A del 86,05% en 2017, a un 88,65% en 2018 y un 92,20% en 2019.

Sin embargo, si nos fijamos en el porcentaje de ocupación del 2020 podemos pensar que la pandemia no afectó tanto en este sector, pero la realidad es que Merlín Properties redujo su S.B.A total en 38.342m<sup>2</sup> y prácticamente en la misma proporción lo hizo el S.B.A ocupado. Por ello, el porcentaje se mantuvo prácticamente constante de 2019 a 2020, entorno a un 92,3%. Pasada la pandemia y con la vuelta a la realidad, un incremento de S.B.A ocupado en 2021, manteniendo el S.B.A total constante respecto a 2020, disparó de nuevo los niveles de ocupación con un porcentaje del 93,76%.

**Gráfico 10: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector de los centros comerciales en los últimos 5 años.**



*Fuente: Elaboración propia a partir de Merlín Properties*

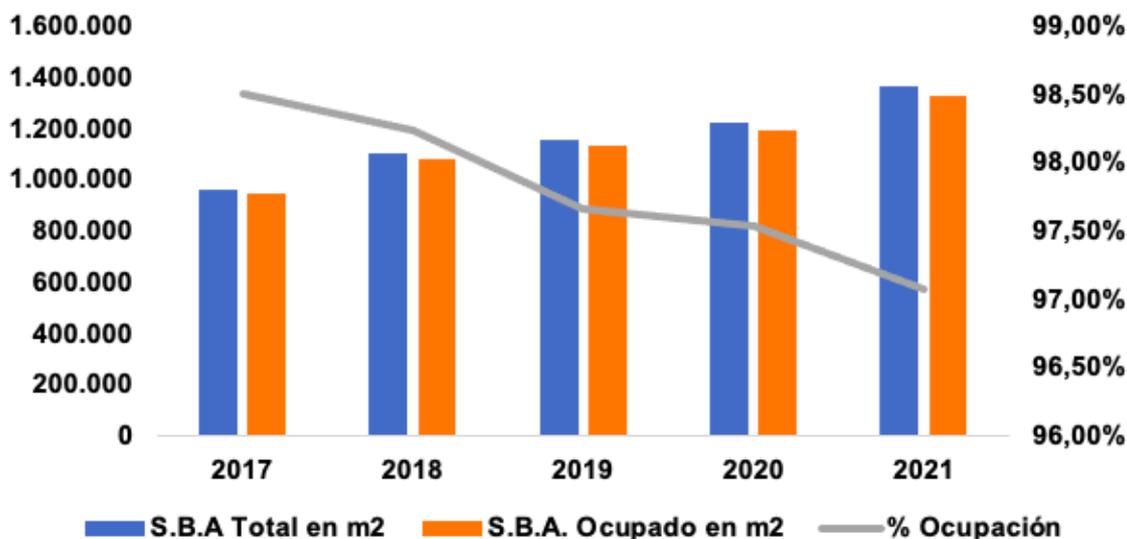
En el sector logístico, si nos fijamos en la tendencia que muestra el porcentaje de ocupación a lo largo de los últimos años nos puede llevar a confusión. La ratio de ocupación ha pasado de un 98,50% en 2017 a un 97,07% en 2021, es decir, un descenso prácticamente insignificante, manteniéndose en cifras muy elevadas.

Que esta tendencia no siga la misma dirección que refleja el crecimiento del S.B.A viene determinado por un crecimiento dispar entre el S.B.A total y el S.B.A ocupado, del 42,38% y del 40,32% respectivamente.

La realidad es que la cifra de S.B.A total no ha parado de incrementar. En 2017 se situaba en 960.825 m<sup>2</sup> y ha ido incrementándose año a año hasta llegar a 1.368.078 m<sup>2</sup> en 2021.

Por su parte, el S.B.A ocupado también ha ido incrementando, pero no en la misma proporción. En 2017 se situaba en cifras de 946.448 m<sup>2</sup> y en 2021 ha terminado en 1.328.048 m<sup>2</sup>.

**Gráfico 11: Ocupación del S.B.A en m<sup>2</sup> en el sector logístico en los últimos 5 años.**



Fuente: Elaboración propia a partir de Merlín Properties

## 6.5. ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DE LA COMPAÑÍA EN 2021

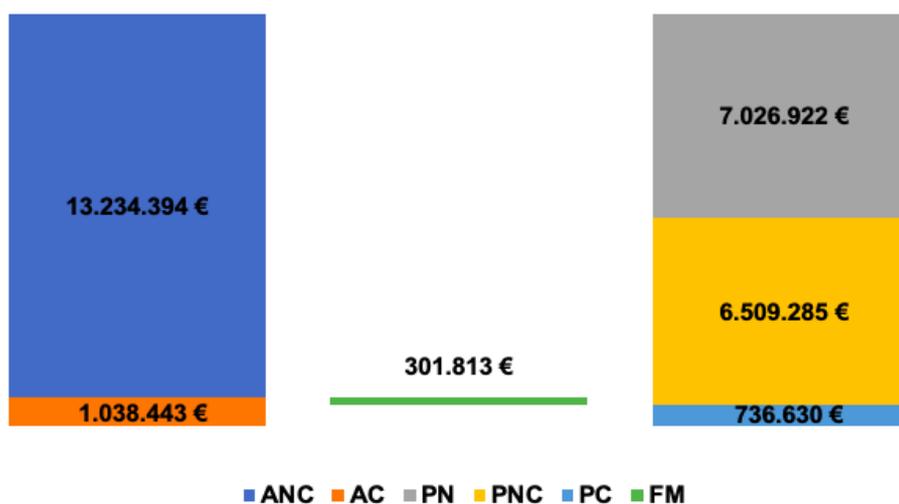
### 6.5.1. SITUACIÓN PATRIMONIAL

A través del análisis patrimonial se analiza a nivel general en qué situación se encuentra la empresa, con el objetivo de precisar cuáles son las masas patrimoniales con mayor peso dentro de la estructura financiera y económica de la empresa.

Además, con la obtención del Fondo de Maniobra se pueden obtener indicios, aunque no concluyentes, de la situación de liquidez que atraviesa la compañía.

Para ello, se ha realizado una ordenación del balance que viene reflejada en el gráfico a continuación.

#### Gráfico 12: Representación del Balance de Situación.



*Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales consolidadas de Merlín Properties en 2021.*

Fijándonos en la estructura del Activo del balance, se observa que existe un claro predominio del Activo No Corriente con un peso del 92,72% del total del Activo. Este Activo No Corriente está formado prácticamente en su totalidad por inversiones inmobiliarias, justo la actividad a la que se dedica la firma.

El Activo Corriente tiene un peso muy poco relevante dentro de la estructura de Activo, y su partida más importante es el efectivo.

Con estos datos, y basándonos en que se trata de una empresa de carácter industrial y no comercial, se observa que la estructura del Activo se adecúa a la actividad que realiza la compañía.

En cuanto a la estructura de Patrimonio Neto y Pasivo, existe un equilibrio entre la financiación propia y ajena. El Patrimonio Neto con un peso del 49,23% sobre el total del Patrimonio Neto y Pasivo refleja que la financiación a través de los Fondos Propios tiene un peso relevante, con una partida de reservas importante.

El Pasivo No Corriente tiene un peso del 45,60% en la estructura financiera y está formado principalmente por deuda sin coste (obligaciones y otros valores negociables) y, en menor medida, por deuda con coste (deudas a largo plazo con entidades de crédito).

El Pasivo Corriente tiene poca relevancia, apenas representa un 5,17% de la estructura financiera y está conformado mayoritariamente por deuda sin coste (obligaciones y otros valores negociables, y acreedores comerciales), aunque incluye también una parte de deuda con coste (deudas a corto plazo con entidades de crédito) esta vez menos significativa.

Por último, el cálculo del Fondo de Maniobra aporta una primera impresión de la situación de liquidez de la compañía. En este caso, Merlín Properties obtiene un Fondo de Maniobra positivo por lo que, aparentemente, no sufre problemas de liquidez. La situación de liquidez se estudia con detenimiento en el siguiente apartado.

---

## 6.5.2. ANÁLISIS DE LIQUIDEZ

---

Para estudiar la situación de liquidez en la que se encuentra la firma a fecha de cierre del ejercicio 2021 se han calculado los ratios de liquidez, formados por el ratio de liquidez, el ratio de tesorería y el ratio de disponibilidad, así como también el fondo de maniobra.

Además, se incluye el cálculo de los ratios de rotación de clientes con el fin de analizar la liquidez que genera dicha masa patrimonial.

**Tabla 32: Ratios de liquidez y rotación de activos.**

RATIOS DE LIQUIDEZ	
RATIO DE LIQUIDEZ	1,41
RATIO DE TESORERÍA	1,36
RATIO DE DISPONIBILIDAD	1,18
FM	301.813 €
RATIO DE ROTACIÓN DE CLIENTES	17,35

*Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales consolidadas de Merlín Properties en 2021.*

Aparentemente, el ratio de liquidez indica que existen posibles problemas de liquidez, ya que el valor obtenido se encuentra por debajo del mínimo óptimo que marca el intervalo [1,5 - 2].

Sin embargo, el ratio de tesorería desmiente las inquietudes ante posibles problemas de liquidez. Se obtiene un valor de 1,36, superior al valor óptimo que en este caso sería 1. Este hecho representa un exceso de liquidez y una posible pérdida de rentabilidad del efectivo. Además, si se compara el ratio de liquidez con el de tesorería se observa que las existencias tienen un peso prácticamente irrelevante en la estructura del Activo Corriente.

Mediante la comparación de los ratios de tesorería y disponibilidad obtenemos un peso del efectivo muy relevante y, además, se confirma que sería este el causante del exceso de liquidez y la posible pérdida de rentabilidad del efectivo.

A continuación, analizando ya los ratios de rotación de clientes, llama la atención su valor tan elevado, el cual indica que los créditos concedidos a clientes son muy líquidos.

En definitiva, la empresa se encuentra en una situación de liquidez cómoda en la que quizás el exceso de líquido le esté haciendo perder rentabilidad en sus activos. Para tratar de solucionar el exceso de liquidez Merlín Properties podría realizar inversiones financieras temporales en depósitos de máxima liquidez, evitando el riesgo. Dado el nivel de efectivo obtenido a fecha de cierre del ejercicio 2021, descartaría realizar

inversiones inmobiliarias de las dimensiones que requiere el sector en el que opera Merlín Properties, ya que ello supondría invertir el efectivo prácticamente en su totalidad.

Se puede afirmar que se encuentra en una situación cercana al equilibrio económico-financiero.

### 6.5.3. RENTABILIDAD ECONÓMICA (ROA) Y FINANCIERA (ROE)

El análisis de la rentabilidad económica (ROA) y financiera (ROE) permite relacionar el resultado empresarial obtenido con los recursos económicos y financieros que se han utilizado para ello.

Por una parte, la rentabilidad económica relaciona el Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (BAII) con el activo total. Esto permite analizar la evolución de la productividad del activo de la empresa.

En cambio, la rentabilidad financiera relaciona el Beneficio Neto con los Fondos Propios y que permite conocer la ganancia que obtienen los accionistas por el capital invertido en la empresa.

#### **Tabla 33: Rentabilidad económica y financiera.**

RENTABILIDADES	
ROA	3,6%
ROE	3,87%
Coste medio de la deuda	2,07%

*Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales consolidadas de Merlín Properties en 2021.*

En primer lugar, para realizar la evaluación de la rentabilidad económica se debe conocer el coste de la deuda, que se ha obtenido del informe de resultados de Merlín Properties en 2021 y resulta ser de 2,07%.

La rentabilidad económica es superior al coste de financiación, lo que supone que la productividad de los activos es superior a la financiación de estos, por lo tanto, se trata de una ROA adecuada para la empresa.

Además, cabe destacar que en 2021 Merlín han lanzado una emisión de bonos por un importe total de unos 500 millones de euros con vencimiento en 2030 y un cupón del 1,37%. Con este lanzamiento, la intención de la SOCIMI sería sustituir una emisión anterior de 548 millones de euros que vence el año que viene, lo que supondría extender su vencimiento y relajar su calendario de pagos. (EUROPA PRESS, 2021)

Está siguiendo una estrategia de refinanciación de la deuda.

Antes de empezar a valorar la rentabilidad financiera, se ha de establecer el perfil de los inversores que componen la empresa. ¿Son inversores de carácter arriesgado o más conservador?

Acorde a la situación de balance obtenida por Merlín Properties en 2021, la empresa no refleja una estrategia clara de financiación ya que la masa patrimonial de la autofinanciación (Patrimonio Neto) representa un peso equitativo a la masa patrimonial de financiación ajena (Pasivo No Corriente y Pasivo Corriente) aproximado del 50%.

Se trata de una estrategia mixta que combina financiación propia a través del capital social y reservas, y financiación ajena a largo plazo principalmente con obligaciones y deudas con entidades de crédito.

Ahora bien, ¿es adecuada una ROE del 7,3% en el caso de una estrategia mixta?

Para ello, por el lado de un perfil más conservador, se consideran distintos productos alternativos que siguen el mismo perfil que los inversores. Estos serían productos de Renta Fija, depósitos a plazo fijo en entidades financieras, cuentas corrientes remuneradas o deuda pública española.

La Renta Fija no proporciona rentabilidades tan altas como la ROE obtenida. Además, tanto los depósitos a plazo fijo en entidades financieras como las cuentas corrientes remuneradas ofrecen un tipo de interés (i) prácticamente nulo.

Ahora bien, en este caso ya que Merlín sí tiene riesgo, conviene comparar la ROE obtenida por empresas competidoras en el sector con la obtenida por Merlín en el ejercicio 2021.

**Tabla 34: ROE de las principales SOCIMI españolas en 2021**

SOCIMI	ROE 2021
Inmobiliaria Colonial	2,16%
Lar España	3,03%
Merlín Properties	3,87%

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de datos de Expansión.*

En el ejercicio 2021 Merlín fue líder en cuanto a Rentabilidad Financiera (ROE) se refiere, obteniendo un valor de 3,87%. Su principal perseguidor fue Lar España, que tan solo se situó un 0,84% por debajo. Por último, Inmobiliaria Colonial fue la peor parada de las tres con un valor de 2,16%, 1,71% menor al obtenido por Merlín.

Comprobando todos estos valores de referencia, se considera una ROE del 3,87% en 2021 para Merlín Properties bastante buena comparada con la ROE obtenida por sus principales competidores en el mercado inmobiliario de las SOCIMI.

El siguiente

**Gráfico 13** muestra la evolución del precio de las acciones de Merlín Properties desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021. Como se puede observar, presenta una tendencia alcista como consecuencia de una recuperación económica después de la crisis sufrida por el Covid-19 durante el año 2020.

Es el 25 de enero de 2021 cuando la acción de Merlín alcanza el valor mínimo, situándose en un precio de 7,36€ la acción, justo cuando el nivel de contagiados por Covid-19 alcanzaba las cifras más altas en España y Portugal, países donde opera la compañía.

Desde entonces hasta el 31 de enero de 2021 la cotización diaria ha ido incrementándose como consecuencia de un descenso drástico del nivel de contagios en toda la península ibérica.

Su valor máximo se alcanza el 25 de noviembre de 2021 con un precio de cotización de 10,26€ la acción.

Como índices de referencia para poder comparar la cotización de Merlín se ha seleccionado los siguientes índices:

- EPRA Europe Index
- IBEX 35
- STOXX Europe 600

La realidad es que la cotización de Merlín siempre ha sido superior a la media de los tres índices elegidos como datos comparativos, lo cual sitúa a la compañía en una buena posición frente a aquellos inversores interesados en invertir en SOCIMI.

**Gráfico 13: Evolución de la cotización de las acciones de Merlín Properties en 2021.**



**Fuente: Merlín Properties.**



## 7. CONCLUSIONES

---

Del presente estudio de investigación se obtienen conclusiones objetivas en función de las ventajas y beneficios que presenta la aplicación de certificados sostenibles en los activos de la SOCIMI española Merlín Properties, todo ello entrelazado con la comparativa de precios de los certificados BREEAM ES y LEED.

Por otro lado, el análisis económico-financiero ayuda a sacar conclusiones de cara a una posible inversión en acciones de la compañía.

### 7.1. Binomio “precio-beneficio”

---

Después de analizar los beneficios para la salud, económicos y para el medio ambiente, que aportan tanto BREEAM ES como LEED he podido obtener conclusiones objetivas a través del binomio “precio-beneficio”. Para poder sacar estas conclusiones se ha utilizado la comparativa de precios de certificación BREEAM ES y LEED para oficinas.

Para realizar esta comparativa se ha tomado como referencia las oficinas ya que este es el activo que más cantidad de certificaciones sostenibles tiene dentro de la cartera de activos de Merlín Properties.

Los precios de certificar un edificio de oficinas de 50,000m<sup>2</sup> de Superficie Bruta Construida con BREEAM ES tiene un precio estándar de 13,800€, mientras que el precio de la certificación LEED fluctuará entre un mínimo de 25,317.50€ y 33,677.50€ como precio máximo.

Con el certificado BREEAM ES el valor de los inmuebles se incrementa un 7,5%, así como también lo hace la ocupación de los inmuebles en un 3,5%.

Por su parte, la aplicación de la certificación LEED sitúa el nivel de contratos por arrendamiento un 20% por encima de la media mientras que las tasas de vacantes son un 4% más bajas.

En definitiva, los inmuebles son mucho más atractivos en el mercado cuando contienen una certificación sostenible. Además, con la acreditación sostenible en sus activos la compañía consigue mejorar su posicionamiento en el mercado, genera mayor confianza en su público, incrementa la reputación de la empresa, aporta una ventaja competitiva y genera un valor añadido frente a los competidores del sector.

El desembolso requerido no supone un esfuerzo económico de grandes magnitudes para la firma, teniendo en cuenta que sus retornos pueden ser mucho más beneficiosos.

Con todo ello, para una compañía como Merlín Properties es muy recomendable tener prácticamente la totalidad de sus activos acreditados con certificación sostenible.

Ahora bien, ¿habría que darle prioridad a algún sector en concreto a la hora de certificar los activos que faltan?

La pandemia del Covid-19, junto con la innovación tecnológica de la última década, han alterado las costumbres de nuestro estilo de vida. Ello ha afectado principalmente al trabajo de muchas empresas, que ya optan por un sistema híbrido y flexible que combina días de oficina con teletrabajo.

La tasa de ocupación en las oficinas de Merlín Properties ha iniciado una tendencia bajista desde la llegada del Covid-19 a la Península Ibérica, mientras que el sector logístico muestra un ligero descenso de la tasa de ocupación, pero un incremento tanto del S.B.A Total como del S.B.A Ocupado.

Como se demostró durante el confinamiento, el sector de la logística resulta esencial e imprescindible para poder abastecernos de aquellos productos que no podemos producir y por tanto debemos importar.

Además, las compras por internet y las entregas a domicilio son cada vez más frecuentes en los tiempos que corren.

Es por ello por lo que, éste debería ser el sector al que darle prioridad a la hora de certificar todas las plataformas y naves logísticas en propiedad, ya que ello ayudaría a acercar la tasa de ocupación a niveles máximos incluso en situaciones de dificultad en la economía.

Otro punto a favor para Merlín Properties es el anuncio de la subida de los tipos de interés por parte del Banco Central Europeo. Una subida de los tipos de interés se corresponde con un incremento del coste de la deuda por parte de las entidades financieras y bancarias. Esto supone un encarecimiento de los créditos y, en el caso del sector inmobiliario se traduce en hipotecas más caras.

En este caso, las empresas son menos susceptibles a la adquisición de inmuebles y una vía complementaria puede ser el alquiler, lo cual también puede ayudar a Merlín Properties a conseguir el 100% de ocupación en sus activos.

Se puede llegar a pensar que el precio del alquiler también se vea incrementado, pero la realidad es que una subida del tipo de interés y su consecuente aumento del coste de la deuda, suponen un descenso del consumo que provoca una bajada de precios generalizada.

## **6.2. ¿Invertir en acciones de Merlín Properties?**

---

La selección de Merlín Properties para entrar a formar parte del Dow Jones Sustainability Index Europe, y que la compañía sea la única SOCIMI española presente en el índice, puede despertar el interés de nuevos inversores.

El estudio de la situación económico-financiera de la compañía en el ejercicio económico 2021 nos ayuda a extraer conclusiones objetivas.

La situación de balance refleja un Fondo de Maniobra positivo que permite mantener a la compañía en una situación de equilibrio patrimonial.

Por su parte, el análisis de liquidez concluye que la firma se encuentra en una situación cercana al equilibrio económico-financiero en la que el ligero exceso de efectivo podría estar causando una pérdida de rentabilidad de sus activos. Como alternativa a la opción ofrecida en la sección 5.5.2., en lugar de realizar inversiones financieras temporales en depósitos de máxima liquidez podría invertir el líquido acreditando los activos restantes con certificados sostenibles.

Finalmente, la rentabilidad financiera (ROE) obtenida es elevada si la comparamos con los valores obtenidos por sus principales competidores en el mercado, Lar España e Inmobiliaria Colonia. El precio medio de cotización de Merlín Properties es superior a todos los índices de referencia y además, sigue una tendencia alcista.

Con todos los datos objetivos presentados a lo largo del análisis económico-financiero, concluyo que Merlín Properties es una buena compañía en la que invertir nuestro capital. Nos encontramos en un buen momento económico, con una tendencia de la cotización alcista, con unos precios muy asequibles y hablamos de una compañía que año a año reparte dividendos a cuenta, siendo el de 2021 de 0,15€ brutos por acción.

La conclusión coincide con la mayoría de los informes de entidades analistas de prestigio como Bankinter, Barclays, BNP Paribas, JP Morgan o Santander, mientras que tan sólo Goldman Sachs con su informe el 31/03/2022 y Citi el 24/06/2021 se muestran contrarias a nuestra decisión y recomiendan vender acciones de Merlín Properties.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

---

- Bass\_Houses LT. (s.f.). *Bass Houses*. Recuperado el 20 de Abril de 2022, de Qué es BREEAM y sus 10 requisitos: <https://basshouses.com/que-es-breeam-y-sus-10-requisitos/>
- BREEAM ES. (s.f.). *BREEAM ES*. Recuperado el 05 de Mayo de 2022, de ¿Por qué certificar?: <https://breeam.es/por-que-certificar/>
- Breeam España. (s.f.). *BREEAM ES*. Recuperado el 16 de Abril de 2022, de Desde 2010 en España...y desde 1990 a nivel mundial: <https://breeam.es/breeam-espana/>
- Brualla, A. (23 de Agosto de 2019). *elEconomista*. Recuperado el 20 de Junio de 2022, de Promotoras y socimis 'cimientan' la sostenibilidad del sector inmobiliario certificando su eficiencia: <https://www.eleconomista.es/construccion-inmobiliario/noticias/10050615/08/19/Promotoras-y-socimis-cimientan-la-sostenibilidad-del-sector-inmobiliario-certificando-su-eficiencia.html>
- CEPAL. (2021). *CEPAL*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de Acerca de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- Clemente, I. (09 de febrero de 2016). Ismael Clemente, CEO de MERLIN: "Un pacto a la portuguesa sería la peor receta para España". (F. Oleo, Entrevistador)
- CNMV. (2021). *Las finanzas sostenibles*. Madrid: Comisión Nacional del Mercado de Valores .
- elEconomista. (s.f.). Recuperado el 24 de Febrero de 2022, de SOCIMI: <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/socimi>
- elEconomista. (17 de Noviembre de 2020). Recuperado el 28 de Junio de 2022, de Merlin Properties entra en el índice Dow Jones Sustainability Index europeo: <https://www.eleconomista.es/energia/noticias/11835134/06/22/Precio-de-la-luz-hoy-24-de-juniopor-horas-cuando-es-mas-barata-y-cuando-mas-cara.html>
- elEconomista. (01 de Junio de 2022). *elEconomista.es*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de Merlin convierte 4.000 millones de euros de deuda en bonos verdes: <https://www.eleconomista.es/vivienda-inmobiliario/noticias/11796608/06/22/Merlin-convierte-4000-millones-de-euros-de-deuda-en-bonos-verdes.html>
- ES, B. (s.f.). *Proceso de certificación*. BREEAM ES .
- EUROPA PRESS. (25 de Mayo de 2021). *EUROPA PRESS*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de Merlin lanza una emisión de 500 millones a 9 años en el mercado de deuda con un cupón del 1,37%: <https://www.europapress.es/economia/noticia-merlin-lanza-emision-500-millones-anos-mercado-deuda-20210525104129.html>
- Garcia-Vaquero, V., & Roibas, I. (2020). *EVOLUCIÓN RECIENTE DE LAS SOCIMI EN ESPAÑA*. BANCO DE ESPAÑA. Madrid: Boletín Económico del Banco de España .

- Gonzalez , E. (01 de Julio de 2022). *kelisto.es*. Recuperado el 01 de Julio de 2022, de ¿Cómo te afecta una subida de los tipos de interés?: <https://www.kelisto.es/hipotecas/consejos-y-analisis/como-te-afecta-una-subida-de-los-tipos-de-interes#consecuencia-subida-tipos>
- Instituto Valenciano de la Edificación. (diciembre 2009). *Libro blanco de la edificación sostenible en la Comunitat Valenciana*. (G. Valenciana, Ed.)
- Kohalmi, Z. (14 de Octubre de 2021). *FUNDSPEOPLE*. Recuperado el 01 de Julio de 2022, de Inversión inmobiliaria europea: La oportunidad Core Plus: <https://fundspeople.com/es/opinion/inversion-inmobiliaria-europea-la-oportunidad-core-plus/>
- Maceiras Pinilla, A. (2017). *Manual Técnico BREEAM ES Nueva Construcción 2015*.
- Maceiras Pinilla, A. (2020). *Manual BREEAM ES Urbanismo 2020*.
- Maceiras Pinilla, A. (2020). *Tarifario BREEAM ES*.
- Maceiras Pinilla, A. (2021). *Manual BREEAM ES En Uso Internacional Comercial v6*.
- Maceiras Pinilla, A. (2021). *Manual BREEAM ES En Uso Internacional Residencial v6*.
- MAPFRE. (18 de Noviembre de 2020). Recuperado el 28 de Junio de 2022, de ¿Qué es el Dow Jones Sustainability Index y qué mide?: <https://noticias.mapfre.com/que-es-dow-jones-sustainability-index-que-mide/>
- Mesa, J. (s.f.). *Mariscal & Abogados Asociados*. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de Definición y requisitos legales de las SOCIMI: <https://www.mariscal-abogados.es/definicion-y-requisitos-legales-de-las-socimi/>
- Naciones Unidas. (2021). *Naciones Unidas*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de Objetivos y metas de desarrollo sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de La Agenda para el Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Passive House Institute. (2016). *Criterios para los Estándares Casa Pasiva, EnerPHit y PHI Edificio de baja demanda energética*.
- Passivhaus, I. a.-H. (08 de Agosto de 2020). *EnergieHaus Building Energy Efficiency*. Recuperado el 18 de Abril de 2022, de <https://www.energiehaus.es/masterclass-de-introduccion-al-phpp-herramienta-oficial-passivhaus/>
- Pavishhaus. (s.f.). *Certificación Pavishhaus*.
- PBS Welcome Solutions. (Febrero de 2021). *PBS Welcome Solutions*. Recuperado el 06 de Marzo de 2022, de SOCIMI: QUÉ ES, CÓMO FUNCIONAN Y VENTAJAS FISCALES : <https://www.pbs.es/socimi/>
- Puente, J. (s.f.). *Fondos.com*. Recuperado el 23 de Febrero de 2022, de ¿Qué es una SOCIMI?, para qué sirve y cuáles son sus requisitos: <https://www.fondos.com/blog/socimi>

Romero, R. (24 de junio de 2021). *España ante el reto de construir de forma más eficiente*. Recuperado el 02 de Julio de 2022, de [https://www.elconfidencial.com/empresas/2021-06-07/construccion-industrializada-colaboracion-bra\\_3095171/](https://www.elconfidencial.com/empresas/2021-06-07/construccion-industrializada-colaboracion-bra_3095171/)

Spain Green Building Council. (s.f.). *Tarifas para la Certificación LEED (Documento de Ayuda)*.

Style, O. (30 de Noviembre de 2020). *caloryfrio.com*. Recuperado el 08 de Abril de 2022, de ¿Qué es el certificado Passivhaus? Claves de las casas Passivhaus: <https://www.caloryfrio.com/construccion-sostenible/casas-pasivas-y-edificios-energia-casi-nulo/que-es-el-certificado-passivhaus-casas-passivhaus.html>

Trecet, J. (11 de Enero de 2021). *Bolsamania.com*. Recuperado el 06 de Abril de 2022, de Fiscalidad de las Socimi: <https://www.bolsamania.com/declaracion-impuestos-renta/fiscalidad-de-las-socimi/>

U.S. Green Building Council . (s.f.). *How LEED works* .

Wecity. (s.f.). *wecity*. Recuperado el 28 de Junio de 2022, de Tipos de inversion inmobiliaria: <https://www.wecity.io/es/blog/19/tipos-de-inversion-inmobiliaria/>



## ANEXO: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

---

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en el mundo. En 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en el cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años. (Naciones Unidas, s.f.)

La Agenda 2030 representa un consenso multilateral entre gobiernos y actores diversos, capaz de tornar compatibles las políticas nacionales a favor del empleo con derechos y desarrollo con la expansión del comercio internacional y la prevención de conflictos. (CEPAL, 2021)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. (Naciones Unidas, 2021)

En relación con mi Trabajo de Fin de Grado sobre la certificación sostenible de bienes inmuebles y su evolución hacia un futuro verde, se ha podido establecer una relación directa con los siguientes ODS:

- **ODS 3: Salud y bienestar.**  
Uno de los beneficios que aporta la certificación de activos con BREEAM ES o con LEED es la salud y el bienestar que los usuarios disfrutan en el interior de los inmuebles gracias a la obtención de luz natural y la generación de aire limpio.
- **ODS 6: Agua limpia y saneamiento**  
La reducción del consumo de agua fomenta un mayor saneamiento de esta.
- **ODS 7: Energía asequible y no contaminante**  
El ahorro de la energía en los edificios certificados aprovechando la luz diurna al máximo ayuda directamente a la reducción de la contaminación lumínica.
- **ODS 9: Industria, innovación e infraestructuras**  
Infraestructuras e industria sostenibles, combinadas con la innovación presente en los certificados sostenibles.
- **ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles**  
El aprovechamiento de los espacios, el fomento del uso de transporte público junto a la proximidad de las viviendas a zonas que reduzcan la dependencia del uso del vehículo propio son características presentes de los certificados sostenibles relacionadas con la ODS 11.
- **ODS 13: Acción por el clima**  
El conjunto de todas las anteriores ODS interrelacionadas entre sí aportan su granito de arena en la acción por el clima.

Además, me gustaría reafirmar mi compromiso y preocupación en el desarrollo de un mundo más sostenible, colaborando y aportando mi granito de arena para ayudar a la consecución de los objetivos en el periodo de tiempo establecido en la Agenda 2030.