



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales ICADE

TRABAJO FIN DE GRADO

ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICO- FINANCIERA DE UN PROYECTO BUILD TO RENT EN MADRID

Autor: Javier Alonso Sánchez

Director: Rafael Vara García

Madrid

24 de Mayo de 2026

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Javier Alonso Sánchez, estudiante de grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Análisis y viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
3. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 24 de Mayo de 2026

Firma: Javier Alonso Sánchez

Contenido

RESUMEN.....	4
SUMMARY	4
1. Introducción.....	5
2. Análisis del sector inmobiliario residencial en Madrid.	6
2.1. Introducción al sector inmobiliario residencial.	6
2.2. Factores de oferta, demanda y tendencias.	8
3. Definición del modelo de negocio BTR.	10
3.1. Análisis del entorno del modelo de negocio BTR.	10
3.2. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.	13
3.3. Matriz GE-McKinsey.....	16
3.4. Value Proposition Canvas.	18
3.5. Diseño estratégico y estrategias competitivas.	20
3.6. Business Model Canvas.....	22
4. Proyecto BTR en CL Cristo de la Vera Cruz, 35.	24
4.1. Técnica TAM-SAM-SOM.	24
4.2. Modelización del edificio.	26
4.2.1. Elección de la ubicación.....	26
4.2.2. Diseño del edificio.	27
4.2.3. Mobiliario.....	31
4.2.4. Coste de construcción.	33
5. Análisis de viabilidad económico-financiera.	35
5.1. Modelo económico.	35
5.2. Inversión inicial.	36
5.3. Proyección de ingresos y gastos.....	36
5.4. Flujo de caja, TIR y análisis de sensibilidad.....	37
6. Análisis de riesgos.	40
7. Conclusiones.	42
8. Referencias.	43

RESUMEN

El presente trabajo consiste en un análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid. Se realiza un estudio exhaustivo del mercado inmobiliario de la capital, se explica el modelo de negocio Build to Rent y se simula un proyecto concreto.

En primer lugar, se analiza el sector inmobiliario en Madrid. Se estudian los factores de oferta, demanda y las tendencias en el sector. También se estudian los problemas de jóvenes profesionales para formar un hogar.

En segundo lugar, se define y analiza el modelo de negocio Build to Rent. Para ello, se utilizan numerosas técnicas estudiadas en el grado de Administración y Dirección de Empresas.

Finalmente, se propone un proyecto concreto basado en el negocio Build to Rent. Se modela el edificio y los tipos de vivienda que se ofrecen. Se realiza un análisis de viabilidad económico-financiera del proyecto y se analizan los potenciales riesgos del proyecto.

PALABRAS CLAVE

Build to Rent, vivienda, Madrid, Madrid Nuevo Norte, mercado inmobiliario.

SUMMARY

This paper consists of an economic and financial feasibility analysis of a Build to Rent project in Madrid. It includes a comprehensive study of the capital's real estate market, explains the Build to Rent business model, and simulates a specific project.

First, the real estate sector in Madrid is analyzed. Supply and demand factors, as well as trends in the sector, are examined. The challenges young professionals face in establishing a household are also studied.

Second, the Build to Rent business model is defined and analyzed. To do so, numerous techniques studied in the bachelor's degree in business administration and management are applied.

Finally, a specific project based on the Build to Rent business model is proposed. The building and the types of housing offered are modeled. An economic and financial feasibility analysis of the project is conducted, and the potential risks of the project are analyzed.

KEYWORDS

Build to Rent, housing, Madrid, Madrid Nuevo Norte, real estate.

1. Introducción.

El acceso a la vivienda es uno de los principales retos socio-económicos de las generaciones más jóvenes. En España, y especialmente en Madrid, el mercado de la vivienda está sufriendo grandes cambios que dificultan el acceso a una vivienda. Los jóvenes se enfrentan a precios de la vivienda y del alquiler cada vez más altos. Además, la dificultad de acceso a un crédito hipotecario empuja a muchos a cambiar su estilo de vida y renunciar a una vivienda en propiedad. En este contexto, cada vez más jóvenes y profesionales provenientes de otras ciudades deciden alquilar en lugar de comprar una vivienda en propiedad. Por lo tanto, existe una creciente presión sobre el mercado del alquiler en Madrid.

El mercado del alquiler en Madrid se encuentra concentrado en su mayor parte por pequeños propietarios. Esto genera una oferta en el mercado del alquiler muy heterogénea, con poca profesionalización y muy conservadora. Por esta razón, existe en la actualidad una oportunidad para modelos de negocio más novedosos orientados al alquiler. Entre ellos se encuentra el modelo de negocio Build to Rent (BTR). Este modelo consiste en la promoción de un conjunto de viviendas por parte de una empresa o particular para su arrendamiento a largo plazo. Normalmente, este negocio ofrece una gestión profesionalizada y una oferta amplia de servicios a los inquilinos para favorecer su estancia a largo plazo. De esta manera, este modelo de negocio ofrece rentas constantes y predecibles aprovechándose de una demanda del mercado que no está siendo completamente satisfecha.

En las ciudades más grandes de España se han desarrollado últimamente proyectos de este tipo de negocio. Estas ciudades tienen en común la creciente demanda de hogares en alquiler, la escasez de oferta y el apetito de inversores por este tipo de proyectos que les ofrecen diversificación en el sector inmobiliario. Este tipo de proyectos se ven favorecidos por la búsqueda de ingresos recurrentes y estables, así como de la profesionalización de la gestión de alquileres.

En este contexto, el trabajo pretende analizar la viabilidad de la promoción de un conjunto de viviendas para su alquiler a largo plazo según el modelo BTR ubicado en la ciudad de Madrid. En él se estudiará el estado actual del sector inmobiliario en la ciudad. Se identificarán las principales tendencias, los factores de la creciente demanda y la situación de la oferta. Posteriormente se definirá el modelo de negocio Build to Rent. Se define el modelo de negocio del proyecto elegido en concreto. Para ello, se incluye la propuesta de valor, la estrategia competitiva y el esquema de generación de ingresos.

Por último, se modela el edificio, así como dos hogares tipo con todo detalle. Se estiman los costes de construcción, coste del terreno y desarrollo del proyecto. A partir de estos datos y de la estimación de gastos recurrentes se realiza un estudio económico-financiero del proyecto. Se calculan los indicadores de rentabilidad del proyecto y el período de recuperación de la inversión. Se incluye un estudio de sensibilidad y una evaluación de los riesgos del proyecto.

Finalmente, se indican las conclusiones del trabajo. De esta manera, el trabajo aporta una visión completa del modelo de negocio BTR y su potencial como solución tanto para inversores como para inquilinos al actual problema de la vivienda en Madrid.

2. Análisis del sector inmobiliario residencial en Madrid.

En este capítulo se realiza un estudio del sector inmobiliario en la ciudad de Madrid. Para ello se recurre a varias técnicas estudiadas a lo largo de la carrera. En primer lugar, se realiza una introducción al mercado del alquiler en la ciudad de Madrid y se señalan las principales tendencias del sector. A continuación, se recurre a la técnica TAM-SAM-SOM para analizar el volumen del mercado al que puede acceder este novedoso modelo de negocio BTR. Se realiza un análisis exhaustivo del modelo de negocio BTR según el Business Model Canvas propuesto por Alexander Osterwalder. Finalmente, se analizan los factores de oferta, demanda y tendencias del sector inmobiliario en Madrid.

2.1. Introducción al sector inmobiliario residencial.

El mercado inmobiliario residencial en Madrid ha experimentado profundas transformaciones durante las últimas décadas, convirtiéndose en uno de los sectores económicos más dinámicos y estratégicos de la ciudad. Como principal centro financiero y administrativo de España, Madrid concentra una elevada actividad económica, una fuerte atracción de población nacional e internacional y un crecimiento sostenido del número de hogares. Este contexto ha generado una demanda estructuralmente elevada de vivienda, tanto en propiedad como en alquiler, que en los últimos años ha superado de forma persistente a la oferta disponible.

Tras la crisis financiera de 2008, el mercado residencial español sufrió un profundo ajuste caracterizado por una caída del precio de la vivienda y una paralización de la construcción. Sin embargo, desde 2014 el sector inició una nueva fase económica expansiva, marcada por el aumento de la población urbana y el retorno de la inversión inmobiliaria. En Madrid, esta tendencia ha sido especialmente intensa, impulsada por factores como el crecimiento demográfico, la llegada de inversión internacional, la creación de empleo y la consolidación de la ciudad como uno de los principales polos económicos del sur de Europa. Como consecuencia, el precio de la vivienda ha experimentado una fuerte revalorización y se sitúa actualmente cerca o incluso por encima de los niveles previos a la crisis inmobiliaria de 2007.

Paralelamente, el mercado del alquiler ha adquirido una relevancia creciente dentro del sistema residencial español. Tradicionalmente, España ha sido un país caracterizado por una elevada tasa de vivienda en propiedad, en contraste con otros países europeos donde el alquiler tiene mayor peso. No obstante, en las últimas décadas se ha producido un cambio estructural en este modelo. El encarecimiento del acceso a la vivienda en propiedad, las restricciones al crédito hipotecario y los cambios socioculturales en las preferencias residenciales han impulsado un aumento significativo del número de hogares que optan por vivir en alquiler. Entre la población joven, este fenómeno es especialmente evidente.

Sin embargo, el crecimiento del mercado del alquiler ha venido acompañado de importantes tensiones de accesibilidad. En ciudades como Madrid, el aumento de la demanda y la escasez de oferta disponible han provocado un incremento significativo de las rentas de alquiler. Este desequilibrio entre oferta y demanda se traduce en precios elevados que dificultan el acceso a la vivienda para amplios segmentos de la población, especialmente para los jóvenes.

La consecuencia directa de esta situación es el retraso en la emancipación juvenil. Este fenómeno refleja un problema estructural en el acceso a la vivienda, ya que incluso jóvenes con empleo estable encuentran grandes dificultades para asumir el coste del alquiler.

Ante estas limitaciones económicas, la estrategia más habitual de los jóvenes para acceder al mercado residencial consiste en compartir vivienda. Según un informe del Consejo de la

juventud de España, aproximadamente el 87 % de los jóvenes emancipados vive en pisos compartidos, lo que evidencia el carácter cada vez más colectivo de la emancipación residencial en las grandes ciudades. Este fenómeno ha dado lugar a una expansión significativa del mercado de alquiler por habitaciones, que se ha convertido en una alternativa relativamente más asequible frente al alquiler de viviendas completas. (Consejo de la Juventud de España, 2025)

En este contexto, la oferta de vivienda en alquiler en Madrid puede clasificarse en varios modelos principales. En primer lugar, el alquiler tradicional gestionado por propietarios particulares continúa siendo el segmento dominante del mercado. Este modelo se caracteriza por una elevada fragmentación de la oferta, ya que la mayoría de las viviendas en alquiler pertenecen a pequeños propietarios con uno o dos inmuebles. En segundo lugar, se encuentra el alquiler por habitaciones o pisos compartidos, que responde principalmente a la demanda de estudiantes y jóvenes profesionales que buscan reducir el coste de la vivienda. En tercer lugar, han surgido nuevos modelos residenciales como el co-living o el alquiler temporal, orientados a perfiles de alta movilidad laboral o internacional.

No obstante, el mercado inmobiliario residencial madrileño presenta una particularidad relevante en comparación con otros países europeos: la escasa presencia de operadores institucionales especializados en alquiler. Mientras que en mercados como Alemania, Reino Unido o Estados Unidos una parte significativa del parque residencial en alquiler pertenece a grandes empresas o fondos especializados, en España este segmento continúa siendo minoritario. Esta estructura limita la profesionalización del sector y dificulta la creación de una oferta estable y gestionada de forma eficiente. (Goethe Institut, 2018)

En este contexto surge el modelo Build to Rent (BTR) como una posible solución estructural a las tensiones del mercado del alquiler. El modelo BTR consiste en el desarrollo de conjuntos de viviendas residenciales diseñados desde su origen para ser destinados exclusivamente al alquiler a largo plazo. A diferencia de la promoción tradicional, en la que las viviendas se venden a compradores individuales tras su construcción, en el modelo BTR el promotor o inversor mantiene la propiedad del activo y obtiene rentabilidad mediante el cobro de rentas periódicas.

Este modelo presenta varias ventajas potenciales para el mercado residencial. En primer lugar, permite aumentar la oferta de vivienda en alquiler de forma profesionalizada, ya que los edificios se diseñan específicamente para su explotación a largo plazo. En segundo lugar, favorece una gestión más eficiente del activo, con servicios de mantenimiento, atención al inquilino y gestión digital que mejoran la experiencia residencial. Finalmente, el BTR resulta atractivo para inversores institucionales debido a la estabilidad de los flujos de ingresos derivados del alquiler.

En ciudades como Madrid, donde la demanda de vivienda en alquiler continúa creciendo y la oferta sigue siendo limitada, el modelo BTR está ganando protagonismo en los últimos años. La entrada de capital institucional y el interés de promotores inmobiliarios por este tipo de proyectos reflejan una transformación gradual del mercado residencial hacia un modelo más profesionalizado y orientado al alquiler. (Lospitao, Idealista, 2025)

En definitiva, el mercado inmobiliario residencial madrileño se enfrenta a un desafío estructural: la necesidad de incrementar la oferta de vivienda en alquiler para responder a una demanda creciente, especialmente entre la población joven. El modelo BTR se presenta como una alternativa capaz de contribuir a mejorar la calidad de la oferta residencial y facilitar el acceso a la vivienda en una de las ciudades con mayor presión inmobiliaria de España.

2.2. Factores de oferta, demanda y tendencias.

En este apartado se analiza la posición competitiva del proyecto. Además, se investiga el atractivo del sector inmobiliario de la ciudad de Madrid. Analizar ambas dimensiones es fundamental para evaluar el potencial estratégico del modelo de negocio BTR.

En cuanto a la posición competitiva, el proyecto se enmarca en un segmento dominado por operadores institucionales de gran tamaño. Sin embargo, existe espacio para proyectos de tamaño medio que se diferencien ofreciendo una calidad superior y una gestión profesional. En este caso en concreto, la cuota de mercado que supone un edificio es por definición reducida. Se trata de un único activo que permite, a través de una gestión transparente, el desarrollo de una imagen corporativa de relativa reputación dentro del segmento. Por lo tanto, el factor diferencial es la calidad del producto porque se trata de un edificio nuevo, eficiente y adaptado a las necesidades actuales del mercado de la vivienda en cuanto a sostenibilidad, digitalización y confort.

Las economías de escala son limitadas por la dimensión del proyecto. No obstante, la curva de experiencia puede ayudar a que la gestión del edificio adquiera los servicios de otros proyectos BTR. Así se podrían generar sinergias que faciliten futuras expansiones. Los sistemas de gestión están orientados a la eficiencia energética y automatización de burocracia, reduciendo costes operativos.

La distribución y comercialización se realiza a través de canales digitales y plataformas inmobiliarias independientes que permiten ampliar la visibilidad de la propuesta de negocio. El proyecto no dispone de una gran fuerza comercial propia pero la digitalización aporta rapidez de difusión y eficacia para captar inquilinos. La asistencia técnica y la velocidad de atención al cliente son claves para la fidelización de clientes. La atención personalizada y la inversión en confort fortalecen la percepción de profesionalidad y calidad. El beneficio se mantiene estable sustentado por una estructura de costes optimizada y apoyado en una demanda fuerte con bajo riesgo de vacancia.

Respecto a la atractividad de la industria, el mercado BTR en Madrid presenta un potencial de crecimiento alto con tasas anuales de crecimiento en un 10%. La demanda es creciente estructuralmente por la escasez de oferta. El volumen de mercado es muy grande debido a que la ciudad es muy poblada. El nivel de riesgo es medio, amenazado por la incertidumbre normativa. Sin embargo, la estabilidad de la demanda y su naturaleza anticíclica moderan el riesgo.

Los costes de entrada son elevados por el precio del suelo urbanizable. Las exigencias para obtener financiación son elevadas debido a la experiencia de la crisis inmobiliaria. En cuanto a los competidores, el mercado está en proceso de consolidación. Predominan los actores institucionales, pero existe por el momento un vacío en el segmento medio que es donde se enmarca el proyecto. La elasticidad de la demanda es baja porque la vivienda constituye una necesidad básica que toda familia ha de cubrir. Sin embargo, los consumidores son sensibles a las variaciones de precio y buscan calidad.

La frecuencia de compra en este negocio puede ser entendida como la duración media de los contratos de alquiler. En el modelo BTR la frecuencia de compra es baja, ya que los arrendamientos se firman por periodos de uno o más años. Así, se reduce la rotación y se proporciona una estabilidad en los ingresos.

En cuanto a las materias primas, los costes de producción y la energía constituyen un desafío. El uso de materiales sostenibles y energía pueden reducir la exposición a futuros incrementos de precio. El potencial de innovación dentro del sector es elevado. Está impulsado por la digitalización y la gestión inteligente de activos. Finalmente, la atractividad social es favorable debido a la escasez de vivienda y el cambio cultural hacia el alquiler. El BTR se

consolida como una solución socialmente aceptada que busca solucionar parte del problema habitacional.

El mercado BTR tiene un alto atractivo estructural y una posición competitiva sólida. Por el momento se encuentra en fase de consolidación. El proyecto propuesto es de pequeña escala, pero presenta una ventaja cualitativa basada en la calidad ofrecida, la profesionalización del servicio y la atención al cliente. Su principal reto y razón de ser es compensar la falta de vivienda residencial para jóvenes parejas y trabajadores profesionales de otras ciudades. Bajo este enfoque y priorizando la eficiencia operativa, diferenciación y reputación, se busca consolidarse como un activo estratégico en un mercado en expansión.

3. Definición del modelo de negocio BTR.

3.1. Análisis del entorno del modelo de negocio BTR.

En el análisis del entorno del modelo de negocio se utilizará la plantilla propuesta por Alexander Osterwalder de Business Model Canvas. Como se muestra en la siguiente ilustración, se analiza la previsión del negocio, el mercado en su conjunto, la macroeconomía y se realiza un análisis competitivo del modelo de negocio.

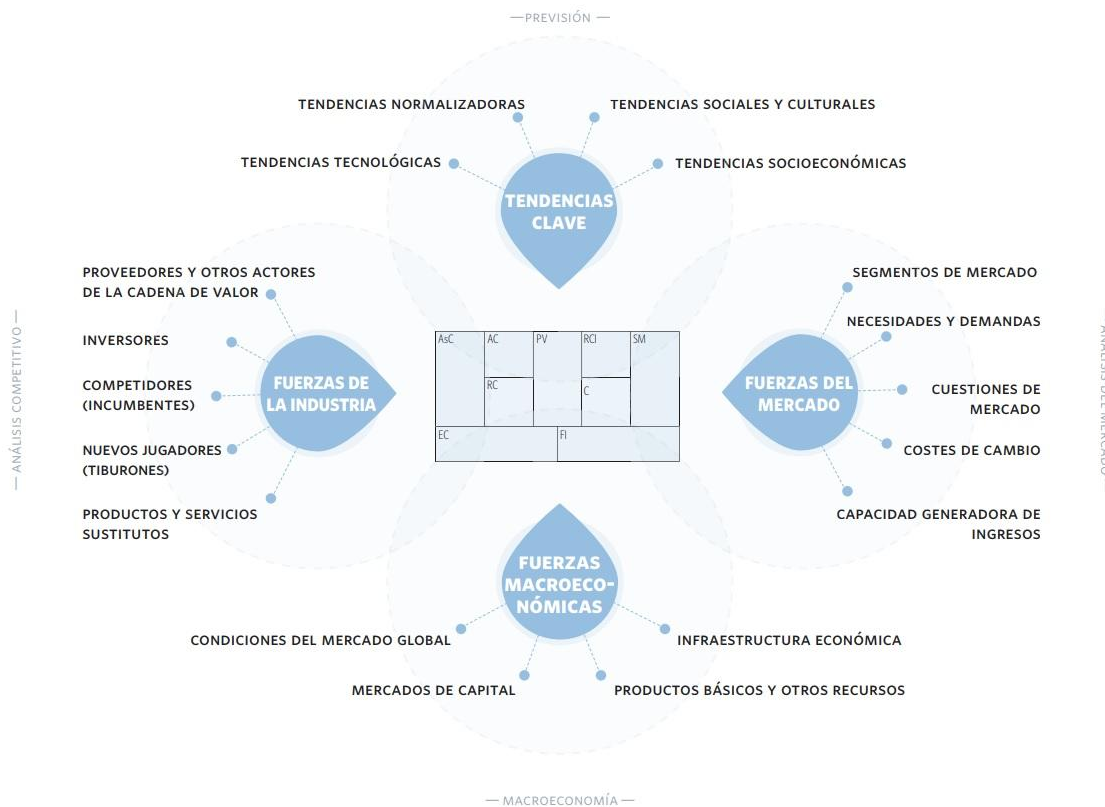


Ilustración 1: Análisis del entorno del modelo de negocio por Alexander Osterwalder

1. Fuerzas del mercado (Market forces)

El mercado del alquiler en Madrid está experimentando un cambio estructural impulsado por la escasez de oferta, la profesionalización de la gestión y la demanda sostenida de vivienda por parte de la población joven y de rentas medias. En 2024, el 26 % de los hogares madrileños vivían de alquiler (Ayuntamiento de Madrid, 2024), y la proporción sigue aumentando por la dificultad de acceso a la compra y la subida de tipos de interés. Esto impide a muchas nuevas familias acceder a una vivienda en propiedad.

El segmento BTR se dirige principalmente a jóvenes profesionales y familias con estabilidad laboral que buscan un alquiler de calidad, con servicios incluidos y contratos más estables que el alquiler tradicional. La demanda supera claramente a la oferta, especialmente en zonas céntricas o bien conectadas (Chamartín, Méndez Álvaro, Valdebebas o Tetuán).

El principal problema del mercado es el desequilibrio entre precios y poder adquisitivo, que reduce la capacidad de expansión de la demanda solvente. Aun así, el atractivo de ingresos

recurrentes y estables hace que el modelo de negocio BTR sea considerado atractivo por los inversores frente a otros activos inmobiliarios.

Los costes de cambio son bajos para el inquilino (puede mudarse fácilmente si encuentra mejor oferta), lo que obliga a los operadores a diferenciarse mediante servicios, atención al cliente y experiencia de usuario con el objetivo de retener a los clientes.

2. Fuerzas de la industria (Industry forces)

El ecosistema BTR madrileño está compuesto por promotores inmobiliarios, fondos institucionales, gestoras de activos y empresas de servicios. Entre los principales actores se encuentran Azora, Aedas Homes, Kronos, Culmia, Tectum, Stoneweg, Greystar y CBRE IM, que concentran la mayor parte de los proyectos en curso. (brainsre.news, 2024)

El mercado aún está en fase de crecimiento y presenta un grado medio de concentración. Aunque hay grandes operadores institucionales, sigue existiendo espacio para proyectos de menor escala, como el que se propone en el presente trabajo, en localizaciones específicas.

Los proveedores clave son las constructoras, financieras y gestoras operativas, cuyo poder ha aumentado por la inflación de costes y la subida de los tipos de interés. Los productos sustitutivos son el alquiler tradicional y el coliving, que ofrecen precios más bajos y mayor flexibilidad.

La entrada de nuevos participantes es alta, ya que el interés por el alquiler profesionalizado ha atraído capital extranjero y fondos especializados en vivienda asequible. Esto genera competencia creciente por el suelo urbano y por captar financiación institucional, aunque las barreras de entrada financieras y regulatorias siguen siendo considerables.

3. Tendencias clave (Key trends)

Las tendencias regulatorias y sociales están transformando el mercado de la vivienda en Madrid. El control del precio del alquiler, introducido por la nueva Ley de Vivienda de 2023, afecta parcialmente a la rentabilidad esperada de los proyectos, especialmente en las zonas designadas como “tensionadas”. Por otro lado, la administración está impulsando alianzas público-privadas para desarrollar vivienda asequible bajo esquemas BTR, lo que abre oportunidades de colaboración institucional.

En el plano social, se observa un cambio cultural hacia el alquiler. Los menores de 40 años tienden a priorizar la movilidad y la flexibilidad, lo que favorece el modelo BTR. Además, la digitalización del sector inmobiliario ha impulsado la aparición de plataformas de gestión inteligente, mantenimiento predictivo y atención al cliente digital, que incrementan la eficiencia y la fidelización.

A nivel tecnológico, la implantación de sistemas de control energético, cerraduras inteligentes y aplicaciones de comunidad son ya estándar en las nuevas promociones. En términos socioeconómicos, la dificultad para acceder a la vivienda en propiedad mantiene al alza la demanda de alquiler, mientras que el aumento de los costes de construcción tensiona la oferta de nuevos desarrollos.

4. Fuerzas macroeconómicas (Macroeconomic forces)

El contexto macroeconómico europeo condiciona el crecimiento del BTR. La subida de los tipos de interés ha encarecido la financiación y ralentizado algunas inversiones, pero al mismo tiempo ha desviado el capital desde activos de riesgo hacia activos inmobiliarios estables, favoreciendo el interés por el alquiler.

El mercado de capitales muestra un fuerte apetito por proyectos residenciales con ingresos predecibles, especialmente entre fondos de pensiones, aseguradoras y SOCIMIs. La escasez de suelo urbano en Madrid y el elevado coste de los materiales constituyen factores limitantes a corto plazo. (Lospitao, Idealista, 2025)

En el plano global, la incertidumbre económica y las tensiones geopolíticas elevan la percepción del inmobiliario residencial como refugio de valor, lo que explica la entrada continua de capital internacional. Por último, la sostenibilidad energética se ha convertido en un factor decisivo: las normativas europeas sobre eficiencia y emisiones (Taxonomía UE, EPBD) condicionan la financiación y favorecen los proyectos BTR con certificaciones ambientales.

5. Conclusión

El mercado BTR madrileño se encuentra en una fase de expansión sostenida pero competitiva, caracterizada por una demanda estructural elevada, una oferta limitada y una creciente profesionalización de los actores. Las oportunidades son claras en segmentos de renta media y en proyectos bien gestionados, mientras que los principales retos residen en el acceso al suelo, la regulación y la rentabilidad ajustada. Para un proyecto de edificio único, el éxito dependerá de la capacidad para ofrecer una propuesta diferencial basada en ubicación, gestión profesional y eficiencia operativa, aprovechando la tendencia social hacia el alquiler y las oportunidades que ofrecen las nuevas políticas de vivienda.

3.2. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter permite estudiar la competitividad en una industria. Fue elaborado por el ingeniero Michael Eugene Porter de la Universidad de Negocios de Harvard en 1979. Evalúa las siguientes cinco fuerzas: amenaza de nuevos competidores, amenaza de productos sustitutivos, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes y rivalidad entre competidores existentes.

Need to use **PORTER'S FIVE FORCES**



Ilustración 2: Esquema de las Cinco Fuerzas de Porter

El mercado del Build to Rent en Madrid ha adquirido una relevancia creciente en los últimos años como respuesta a la escasez estructural de vivienda en alquiler y a la demanda sostenida de hogares jóvenes y profesionales que buscan estabilidad y servicios de calidad. Sin embargo, a pesar de su potencial de crecimiento, se trata de un sector con particularidades competitivas muy marcadas. A continuación, se analizan las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter aplicadas a este mercado emergente.

1. Poder de negociación de los compradores (inquilinos)

El poder de negociación de los inquilinos en el mercado BTR madrileño puede considerarse medio-alto. La fuerte demanda de vivienda en alquiler en la capital, unida a la limitada oferta disponible, reduce el margen de negociación del arrendatario respecto al precio. Madrid es una de las ciudades más tensionadas de Europa en vivienda, y el desequilibrio entre oferta y demanda permite a los propietarios fijar rentas elevadas sin perder ocupación.

No obstante, dentro del segmento BTR, el perfil de inquilino es más exigente y sofisticado. Se trata de jóvenes profesionales, familias o expatriados que valoran no solo la ubicación, sino también la calidad del inmueble, la eficiencia energética, los servicios incluidos (limpieza, mantenimiento, coworking o gimnasio) y la estabilidad contractual. Este tipo de cliente compara alternativas entre distintos proyectos BTR, alquiler tradicional o incluso fórmulas de coliving, lo que obliga a los promotores a diferenciar su oferta y cuidar la experiencia del usuario. Por ello, aunque la demanda es alta, el poder del cliente tiende a incrementarse en la medida en que surgen nuevos proyectos BTR en Madrid y el abanico de opciones se amplía.

2. Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores en el mercado BTR es moderado. Los principales proveedores son las constructoras, las empresas de gestión de servicios y mantenimiento, los suministradores de energía, y especialmente las entidades financieras o fondos que aportan capital para el desarrollo. En los últimos años, la inflación de costes de construcción y la subida de los tipos de interés han fortalecido ligeramente la posición de estos agentes, ya que han encarecido la financiación y los materiales, presionando los márgenes de los promotores.

Sin embargo, el mercado madrileño cuenta con una gran variedad de empresas constructoras y gestoras, lo que limita el poder de negociación individual de cada proveedor. Además, la creciente profesionalización del sector y la entrada de inversores institucionales han favorecido la firma de contratos estables y de largo plazo, que reducen la dependencia de un solo proveedor. En consecuencia, el poder de negociación de estos actores puede considerarse medio, con tendencia a estabilizarse a medida que el mercado madure.

3. Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de nuevos entrantes en el mercado BTR madrileño es elevada. La previsibilidad de los flujos de caja y la estabilidad del alquiler como activo han despertado un gran interés por parte de inversores institucionales, promotoras tradicionales y fondos internacionales. El atractivo del BTR radica en la posibilidad de obtener una rentabilidad estable con un riesgo relativamente bajo, especialmente frente a otros activos inmobiliarios más volátiles.

Las principales barreras de entrada se concentran en el ámbito financiero y regulatorio. La promoción de un edificio BTR exige un elevado capital inicial, tanto para la adquisición del suelo como para la construcción del activo, lo que limita la entrada de pequeños inversores. Asimismo, los procesos administrativos y de obtención de licencias en Madrid pueden alargarse, retrasando los proyectos y generando costes adicionales. Sin embargo, la colaboración entre promotores locales y fondos institucionales ha facilitado el acceso al mercado a nuevos actores. Por tanto, aunque el capital requerido actúa como filtro, la amenaza de entrada sigue siendo alta debido al creciente interés del capital nacional e internacional por este tipo de activos.

4. Amenaza de productos sustitutivos

La amenaza de productos sustitutivos en el mercado BTR de Madrid es considerable. El principal sustituto continúa siendo el alquiler tradicional, que ofrece precios más bajos y mayor flexibilidad en cuanto a localización y tipología. Además, en los últimos años han surgido alternativas que compiten por el mismo perfil de usuario, como el coliving, las viviendas turísticas y el alquiler corporativo de corta o media estancia. Estas opciones, aunque no siempre ofrecen la estabilidad y calidad de gestión del BTR, resultan atractivas por su menor coste y su adaptabilidad a estilos de vida cambiantes.

Otro tipo de sustitución proviene del desplazamiento geográfico: ante el aumento de las rentas en la ciudad, muchos inquilinos potenciales optan por trasladarse a municipios del área metropolitana, donde los precios son más asequibles. Esta movilidad reduce parcialmente la demanda directa en el centro de Madrid, aunque la tendencia general sigue siendo de presión al alza. En consecuencia, la amenaza de sustitutos puede calificarse como alta, ya que existen múltiples alternativas que pueden satisfacer, aunque parcialmente, las mismas necesidades habitacionales.

5. Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre competidores en el segmento BTR madrileño es media-alta. Aunque el número total de edificios BTR aún representa una fracción muy pequeña del parque total de alquiler (en torno al 4–5 %, según estimaciones sectoriales), la competencia dentro del nicho profesionalizado es intensa. Las principales empresas activas —como Aedas Homes, Azora, Tectum, Culmia, Greystar, Kronos o Stoneweg— compiten por suelos urbanos escasos y por captar inversores institucionales que financien sus proyectos. La localización, la calidad del diseño arquitectónico y los servicios añadidos son los principales factores de diferenciación.

A diferencia del mercado tradicional, donde la competencia se centra en el precio, en el BTR la batalla se libra en torno a la experiencia de usuario y la eficiencia operativa. La gestión inteligente, la sostenibilidad y la digitalización se han convertido en elementos clave para atraer y retener inquilinos. A medida que el mercado madure y aumente el número de activos operativos, se prevé que la rivalidad crezca, presionando los márgenes y obligando a los operadores a buscar ventajas competitivas más duraderas.

Conclusión

En conjunto, el mercado Build to Rent en Madrid se encuentra en una fase de expansión temprana, caracterizada por un fuerte potencial de crecimiento, pero también por una competencia creciente y por la presión de nuevos actores. El poder de los inquilinos y la amenaza de sustitutos obligan a los operadores a ofrecer un producto diferencial, mientras que la rivalidad y la entrada de nuevos competidores presionan los márgenes y requieren una gestión eficiente. Para un proyecto de un solo edificio, como el planteado en este TFG, la estrategia competitiva debería centrarse en la ubicación, la calidad constructiva, la sostenibilidad y la profesionalización de la gestión como principales fuentes de ventaja competitiva a largo plazo.

3.3. Matriz GE-McKinsey.

La matriz GE-McKinsey es utilizada en el marketing de marcas y en la gestión de productos. Ayuda a las empresas a decidir qué productos añadir a su cartera y en qué oportunidades de mercado debería seguir invirtiendo. Fue utilizada por primera vez en la década de 1970 cuando General Electric pidió a McKinsey analizar cada uno de los productos de su gran cartera de negocio y saber en cuales invertir y cuales vender.

GE McKinsey 9-Box Matrix



12 | SlideSalad.com

slidesalad

Ilustración 3: Matriz GE-McKinsey

La matriz de atractivo del mercado y fortaleza competitiva permite situar a un negocio dentro de un marco estratégico que combina el potencial del entorno con la posición relativa de la empresa. En este caso, se aplica al proyecto de desarrollo y explotación de un edificio Build to Rent (BTR) en Madrid, con el objetivo de identificar su posicionamiento estratégico y las líneas de actuación recomendadas.

1. Atractivo del mercado (Market Attractiveness)

El mercado del alquiler residencial en Madrid presenta un alto atractivo estructural. La proporción de hogares en régimen de alquiler se ha incrementado hasta alcanzar aproximadamente el 26 % en 2024 (Ayuntamiento de Madrid, 2024), impulsada por el encarecimiento de la vivienda en propiedad, la subida de tipos de interés y los cambios socioculturales que priorizan la movilidad y la flexibilidad.

La demanda de vivienda en alquiler supera ampliamente la oferta, especialmente en las zonas céntricas y de alta conectividad, lo que mantiene las rentas en niveles elevados y garantiza niveles de ocupación estables. A ello se suma la tendencia hacia la profesionalización del mercado, con un número creciente de promotores e inversores institucionales que apuestan por el modelo BTR.

Desde una perspectiva de riesgo, el mercado presenta ciertos desafíos regulatorios derivados de la nueva Ley de Vivienda, que limita la actualización de rentas en zonas tensionadas, y de la elevada inflación de costes de construcción. Sin embargo, estos factores no disminuyen de forma sustancial la atractividad global del mercado, que continúa ofreciendo márgenes estables y una elevada barrera de entrada para nuevos competidores no especializados.

En conjunto, el BTR en Madrid puede clasificarse como un mercado de alta atraktividad, caracterizado por una demanda estructural creciente, rentabilidades moderadas pero seguras y una percepción positiva por parte del capital institucional.

2. Fortaleza competitiva del proyecto (Business Unit Strength)

La fortaleza competitiva del proyecto, entendida como la posición de la unidad de negocio frente a competidores similares, puede considerarse media-alta. El edificio se localiza en una zona consolidada y bien comunicada de Madrid, lo que garantiza visibilidad, liquidez y demanda sostenida. La calidad constructiva, el enfoque sostenible y la gestión profesionalizada son factores diferenciales que refuerzan la posición competitiva frente al alquiler tradicional y frente a proyectos BTR menos sofisticados.

La escala del proyecto, sin embargo, introduce ciertas limitaciones. Al tratarse de un único activo con 30 viviendas, la capacidad de negociación frente a proveedores y entidades financieras es inferior a la de operadores institucionales de gran tamaño. Del mismo modo, la diversificación del riesgo es más limitada, ya que la rentabilidad depende de la ocupación de un solo edificio.

No obstante, la orientación del proyecto hacia la eficiencia operativa, la digitalización de la gestión y la satisfacción del inquilino refuerza su posicionamiento. En términos relativos, la unidad de negocio se encuentra en una posición sólida dentro de su nicho local, aunque sin la escala suficiente para alcanzar las ventajas competitivas de un gran operador.

3. Posicionamiento estratégico en la matriz

Al cruzar ambos ejes, el proyecto se ubica en la zona superior central de la matriz: mercado de alta atraktividad y fortaleza competitiva media. Esta posición corresponde al cuadrante de “Invest / Grow” (invertir y crecer).

En este contexto, la estrategia recomendada consiste en consolidar el proyecto como activo principal dentro del segmento BTR de tamaño medio, aprovechando la alta demanda y la escasa competencia directa en este rango de mercado. La prioridad debe ser maximizar la ocupación, mantener la calidad de servicio y generar una reputación sólida que permita replicar el modelo en futuros desarrollos.

Asimismo, conviene mantener una política de inversión prudente pero expansiva, reinvertiendo parte de los flujos de caja en mejoras tecnológicas, sostenibilidad energética y marketing relacional. Esto permitirá fortalecer la marca, fidelizar a los inquilinos y aumentar el valor percibido del edificio frente a la competencia.

4. Implicaciones estratégicas

El posicionamiento “Invest / Grow” implica que el proyecto debe ser tratado como una unidad de inversión prioritaria dentro de una cartera inmobiliaria diversificada. Su rentabilidad esperada y su potencial de revalorización justifican nuevas inversiones en mantenimiento, marketing y digitalización. En el medio plazo, la consolidación de la marca y la gestión eficiente pueden convertir el edificio en un modelo replicable en otras zonas similares.

En términos de riesgo, el proyecto debe vigilar la evolución normativa sobre control de rentas y la posible desaceleración macroeconómica que afecte a la demanda. Sin embargo, la resiliencia del alquiler frente a otros activos y la tendencia social hacia la flexibilidad residencial actúan como elementos estabilizadores.

Por tanto, el marco estratégico sugiere mantener una postura activa de crecimiento y reinversión, combinando prudencia financiera con innovación operativa. La prioridad es consolidar una posición competitiva sostenible que permita escalar el modelo en el futuro.

Conclusión

El análisis de la Matriz de Atractivo del Mercado y Fortaleza Competitiva sitúa al proyecto BTR en Madrid dentro de un contexto de elevada atractividad sectorial y posición competitiva intermedia pero ascendente. Esto justifica una estrategia de “Invest / Grow”, orientada al crecimiento, la profesionalización y la creación de marca.

El negocio combina un entorno favorable, una demanda sostenida y una gestión profesional que ofrece estabilidad a largo plazo. A pesar de la limitada escala inicial, el proyecto se beneficia de las tendencias estructurales del mercado y de la oportunidad de consolidarse como un referente en el segmento de Build to Rent de tamaño medio en la capital española.

3.4. Value Proposition Canvas.

El Value Proposition Canvas es una herramienta visual de estrategia y diseño de productos. Ayuda a entender lo que realmente necesita un cliente y cómo el producto crea valor para ese cliente. Se utiliza mucho en startups, en el sector de la innovación y marketing. Fue diseñado por Alexander Osterwalder.

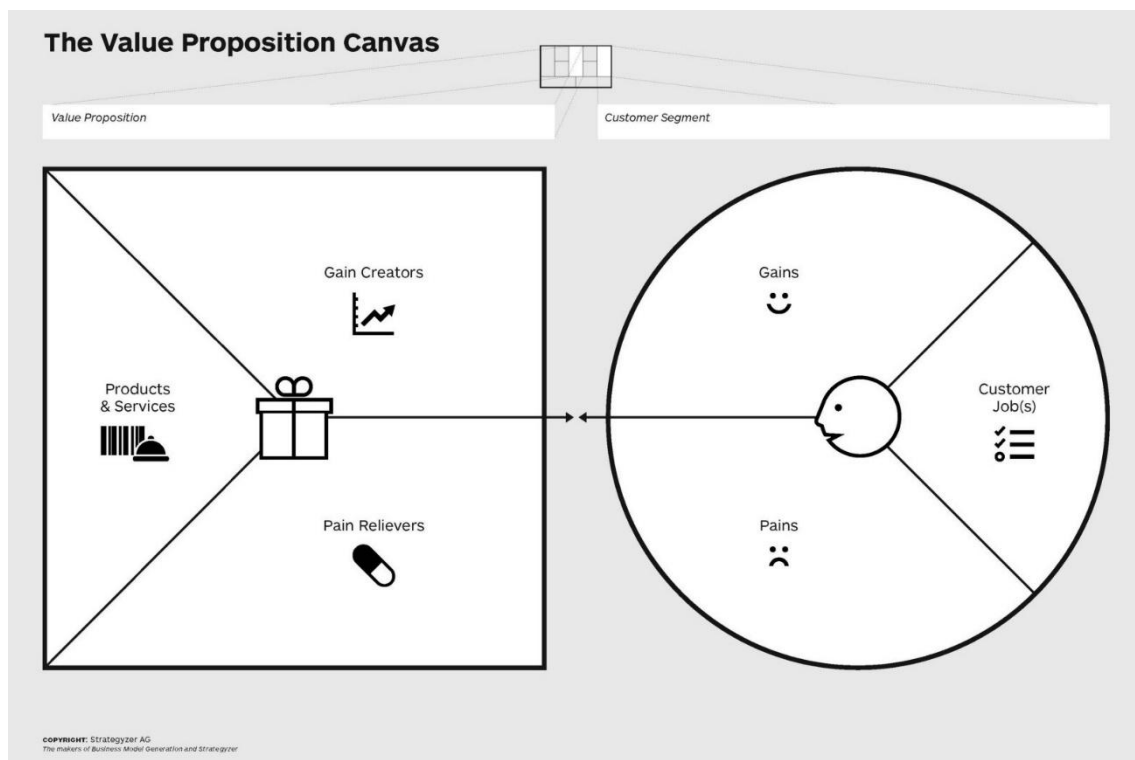


Ilustración 4: Esquema del Value Proposition Canvas.

A continuación, se adapta el Value Proposition Canvas al modelo Build to Rent. Por lo tanto, la propuesta de valor es un hogar según el modelo propuesto en este trabajo. Se enfoca a un perfil de cliente joven y profesionalizado.

1. En primer lugar, se detalla el perfil del cliente (customer segment).

a. Objetivos del cliente (Customer Jobs).

El cliente busca resolver su problema de acceso a la vivienda en Madrid. En un entorno de precios elevados y oferta de calidad limitada. Sus principales objetivos son: vivir en una buena ubicación que esté cercana al puesto de trabajo y bien comunicada; acceder a una vivienda moderna, segura y eficiente energéticamente; disponer de estabilidad contractual sin la incertidumbre asociada a propietarios individuales; reducir el tiempo y complejidad de

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

búsqueda de alquiler; evitar problemas con el mantenimiento de la vivienda y disponer de servicios adicionales como gimnasio y piscina.

b. Problemas del cliente (Pains).

Los principales problemas para inquilinos jóvenes y hogares de tamaño reducido son: los elevados precios del alquiler que obligan a destinar una alta porción del salario a este gasto; oferta de viviendas antiguas y mal mantenidas; procesos de alquiler poco transparentes e informales; falta de estabilidad contractual; dificultad en la resolución de incidencias; escasa digitalización en el proceso; falta de servicios adicionales y procesos de selección poco eficientes por la elevada demanda.

c. Beneficios esperados por el cliente (Gains).

Los clientes buscan una mejora en la calidad respecto al alquiler tradicional. Entre los beneficios más valorados están: acceso a viviendas modernas y bien diseñadas; mayor transparencia y seguridad jurídica en el contrato; rapidez y facilidad en la gestión del alquiler; servicios adicionales incluidos y facilidades en el mantenimiento; disponibilidad de zonas comunes; gestión profesional del edificio y estabilidad y previsibilidad del coste del alquiler.

2. En segundo lugar, se detalla la propuesta de valor (value proposition).

a. Productos y servicios (Products & services).

El proyecto Build to Rent consiste en el desarrollo de un edificio residencial de 30 viviendas diseñado para su alquiler en el largo plazo. El proyecto ofrece: viviendas modernas de uno y dos dormitorios; edificio de nueva construcción con alta eficiencia energética; gestión profesional del inmueble; servicios de mantenimiento centralizado; espacios comunes de gimnasio y piscina; plataforma digital para la gestión del alquiler; plazas de aparcamiento y trasteros.

b. Resolución de problemas (Pain relievers).

En el modelo Build to Rent se abordan los principales problemas del mercado del alquiler: se elimina la incertidumbre asociada a propietarios individuales mediante la gestión profesional del edificio; se reducen los problemas técnicos gracias a la gestión centralizada del mantenimiento; se simplifica el proceso de la búsqueda del alquiler mediante la digitalización y mayor estabilidad y previsibilidad contractual.

c. Generación de beneficios (Gain creators).

Además de resolver los problemas mencionados, en el proyecto Build to Rent se genera valor adicional para los residentes mediante: la creación de una experiencia residencial moderna y cómoda; espacios comunes que fomentan la comunidad y el bienestar; servicios integrados; mayor eficiencia energética; entorno residencial seguro y la posibilidad de integrar la tecnología con cerraduras inteligentes o aplicación de gestión.

3.5. Diseño estratégico y estrategias competitivas.

Michael Porter en la década de 1980 describió cómo una empresa puede trabajar su ventaja competitiva en su segmento de mercado escogido mediante estrategias genéricas. Las tres estrategias genéricas de Porter son: liderazgo en costes, diferenciación de producto y enfoque en el producto. En enfoque en el producto se divide a su vez en enfoque en costes o enfoque en diferenciación. Por lo tanto, cada empresa debe escoger uno de los dos tipos de ventaja competitiva (costes o diferenciación) y debe enfocarse en su alcance (mercado completo o segmento de mercado).

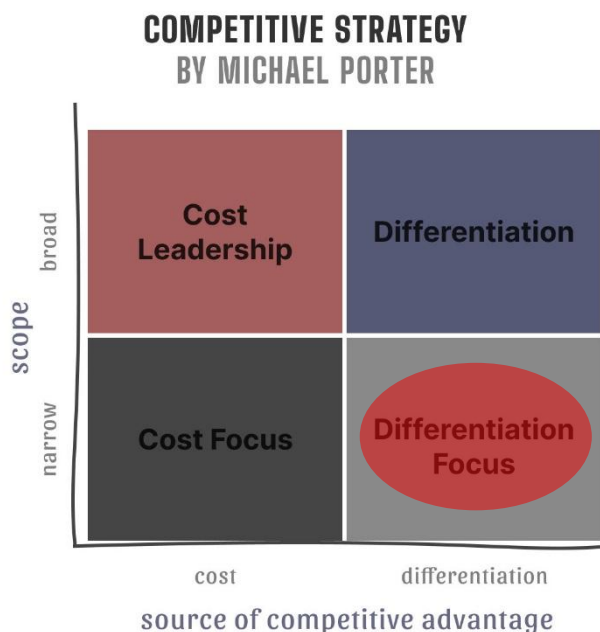


Ilustración 5: Matriz de Estrategias Genéricas de Michael Porter

En el caso del presente proyecto Build to Rent en Madrid, la estrategia competitiva se sitúa principalmente entre una estrategia de diferenciación y una estrategia de enfoque, aunque incorpora determinados elementos de eficiencia propios del liderazgo en costes. El proyecto no pretende competir únicamente mediante precios bajos, sino ofrecer una propuesta de valor superior dentro de un segmento concreto del mercado residencial en alquiler.

El mercado del alquiler madrileño se caracteriza por una oferta altamente fragmentada y dominada por pequeños propietarios particulares. En muchos casos, las viviendas disponibles presentan carencias en términos de calidad constructiva, eficiencia energética, mantenimiento y profesionalización de la gestión. Frente a este modelo tradicional, el proyecto BTR plantea una oferta claramente diferenciada basada en varios elementos clave: viviendas de nueva construcción, eficiencia energética, servicios comunes, digitalización de procesos y gestión profesionalizada del inmueble.

La diferenciación constituye, por tanto, el principal eje estratégico del proyecto. El edificio no se concibe únicamente como un conjunto de viviendas en alquiler, sino como un producto residencial integral orientado a mejorar la experiencia del usuario. La calidad arquitectónica, el mantenimiento centralizado, la rapidez en la atención al inquilino y la incorporación de servicios complementarios permiten ofrecer un producto distinto al alquiler tradicional. Esta diferenciación busca generar una mayor satisfacción del cliente, aumentar la estabilidad de la ocupación y reducir la rotación de inquilinos.

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

Al mismo tiempo, el proyecto adopta una estrategia de enfoque, ya que se dirige específicamente a un segmento concreto del mercado: jóvenes profesionales, parejas y pequeños hogares urbanos de renta media y media-alta que buscan flexibilidad residencial sin renunciar a calidad y estabilidad. Este público comparte necesidades muy definidas, como la proximidad a zonas de empleo, la conectividad mediante transporte público, la eficiencia energética y la simplicidad en la gestión del alquiler. En lugar de dirigirse al mercado masivo de vivienda, el proyecto concentra sus recursos en satisfacer de forma especializada las necesidades de este nicho de demanda creciente en Madrid.

Aunque la estrategia principal no es el liderazgo en costes, el modelo incorpora elementos de eficiencia operativa que permiten mantener precios competitivos dentro del segmento objetivo. La digitalización de la gestión, la automatización de determinados procesos y la eficiencia energética del edificio contribuyen a reducir costes operativos y de mantenimiento. Esto permite ofrecer una relación calidad-precio más atractiva que otros operadores institucionales de gama alta, sin entrar en una competencia puramente basada en precios bajos.

Desde la perspectiva de la matriz de Porter, el proyecto puede clasificarse como una estrategia de diferenciación enfocada (“Focused Differentiation”). La ventaja competitiva no proviene de ser el operador más barato del mercado, sino de ofrecer una experiencia residencial superior y especializada para un segmento concreto de clientes. Esta posición resulta especialmente adecuada en el mercado BTR madrileño, donde la demanda de alquiler profesionalizado continúa creciendo y donde existe una oportunidad clara para operadores capaces de combinar calidad, estabilidad y eficiencia.

Además, esta estrategia permite al proyecto protegerse parcialmente frente a la competencia basada exclusivamente en precio. Mientras que el alquiler tradicional compite principalmente mediante localización y coste mensual, el modelo BTR introduce variables adicionales de valor percibido, como la calidad del servicio, la experiencia de usuario y la gestión integral del activo. Esto favorece una mayor fidelización del inquilino y una menor sensibilidad al precio, aspectos fundamentales para garantizar la estabilidad de ingresos a largo plazo.

En conclusión, el proyecto Build to Rent en Madrid se encuadra dentro de la estrategia de diferenciación enfocada de la matriz de Porter. Su ventaja competitiva se basa en ofrecer un producto residencial moderno, eficiente y profesionalizado dirigido a un segmento específico del mercado del alquiler. La combinación de calidad constructiva, servicios añadidos, gestión digital y orientación al cliente permite al proyecto posicionarse de forma sólida dentro de un mercado residencial cada vez más competitivo y profesionalizado.

3.6. Business Model Canvas.

El Business Model Canvas es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o para documentar los ya existentes. Es un gráfico visual que contiene elementos como los socios clave, actividades clave, recursos clave, propuesta de valor, relación con clientes, canales, segmentos de clientes, estructura de costes y estructuras de ingresos. Fue creado por Alexander Osterwalder con la idea de agrupar en un gráfico todas las propuestas para ayudar a las empresas a alinear sus actividades.

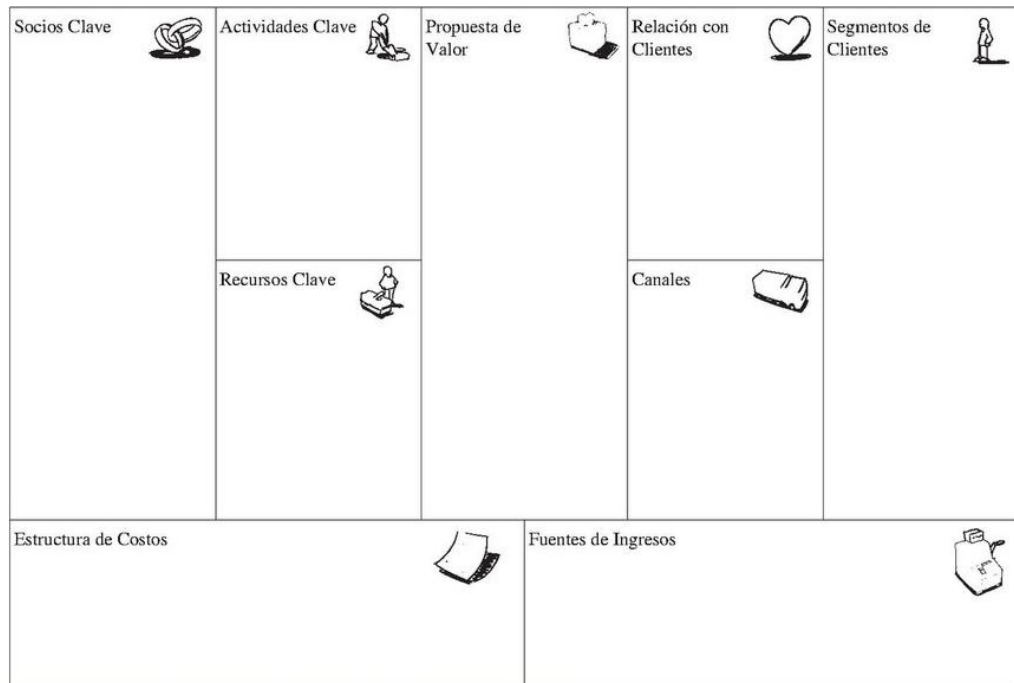


Ilustración 6: Business Model Canvas

A. Infraestructura

1. Actividades clave:

La promoción de viviendas incluye la búsqueda del suelo y su adquisición, la obtención de licencias, el diseño arquitectónico. A continuación, se construye el edificio. Una vez en funcionamiento, las actividades principales son la comercialización, la atención al cliente, el mantenimiento de las instalaciones, el control de gastos y la optimización de la ocupación. También forman parte esencial de la actividad la gestión digital y la monitorización energética.

2. Recursos clave:

El principal recurso es el activo inmobiliario conformado por el edificio construido. El capital financiero es aportado por los inversores o financistas. Otro importante recurso es la plataforma digital de atención y mantenimiento de las instalaciones. Con ella se podrá gestionar los cobros y las incidencias.

3. Socios clave:

Las alianzas estratégicas son claves para la viabilidad del proyecto. Se establecen acuerdos con constructoras locales para la ejecución de la obra. La financiación proviene de entidades financieras o de inversores. La administración de contratos y servicios corre a cargo de empresas especializadas en gestión residencial. Estas alianzas permiten reducir riesgos, optimizar costes y garantizar la profesionalidad en el proyecto.

B. Oferta

4. Oferta de valor:

La propuesta de valor consiste en ofrecer un nuevo modelo de alquiler. Se ofrecen viviendas nuevas con altos estándares de eficiencia energética. Están dotadas de servicios comunes con garaje y piscina. Tienen una gestión operada por profesionales. El proyecto se enmarca en un entorno seguro y cómodo. El modelo responde a la creciente demanda por el alquiler profesionalizado.

C. Clientes

5. Segmentos de clientes:

El proyecto se dirige a jóvenes profesionales, parejas y familias de clase media-alta que quieren vivir o tienen su trabajo en Madrid. El público objetivo valora acceder a una vivienda moderna y bien ubicada sin asumir el compromiso financiero de la compra del inmueble. Demanda una estabilidad en el precio del alquiler y calidad en la vivienda. También se dirige a expatriados que buscan estancias de medio plazo en la ciudad.

6. Canales:

Los canales serán principalmente digitales. A través de la aplicación, redes sociales y de portales inmobiliarios se realizará la captación de clientes. La digitalización de la gestión de incidencias permite optimizar los procesos y reducir costes operativos.

7. Relación con clientes:

La relación con los clientes se basa en la transparencia y la gestión profesionalizada. Mediante los canales digitales existe una comunicación constante con los clientes. En ellos se gestionan las incidencias y la reserva en línea. La base de la relación con los clientes en el largo plazo se basa en la confianza, estabilidad y percepción de profesionalidad. Así se busca una alta tasa de retención y satisfacción.

D. Finanzas

8. Estructura de costes:

La mayor parte de los costes corresponden al desarrollo y construcción del edificio. Los costes operativos los componen los costes de gestión, mantenimiento preventivo, limpieza, seguridad, servicios comunes y atención al cliente. La digitalización contribuye a minimizar el gasto en personal y mejora la eficiencia operativa.

9. Fuentes de ingresos:

La principal fuente de ingresos es la renta mensual proveniente del alquiler de los inmuebles. De forma secundaria, se obtienen rentas de servicios como alquiler de trasteros o plazas de garaje y el uso de espacios comunes para actividades privadas. La rentabilidad del modelo se basa en mantener una alta tasa de ocupación de las viviendas.

4. Proyecto BTR en CL Cristo de la Vera Cruz, 35.

En este capítulo se desarrolla el proyecto propuesto para el modelo Build to Rent en la ciudad de Madrid. En primer lugar, se han realizado los modelos de estrategia de negocio propuestos hasta ahora para comprobar la viabilidad del modelo de negocio. Al descubrir que el modelo es interesante estratégicamente, se procede con su estudio técnico.

El proyecto inmobiliario Build to Rent consiste en la promoción, construcción y explotación de un edificio residencial en la ciudad de Madrid. Es una ciudad con pocos terrenos vacantes. Es por ello por lo que para la elección de la ubicación del edificio se han elegido diferentes barrios de la periferia de la ciudad que aún disponen de terrenos. Después de la decisión de la ubicación se procede al diseño del edificio. A continuación, se estiman los costes de construcción y del mobiliario. Se realiza un estudio de los riesgos que conlleva el proyecto. Más adelante se realiza un estudio de viabilidad económica y de sensibilidad. Por último, se realiza la decisión de inversión.

4.1. Técnica TAM-SAM-SOM.

La técnica TAM-SAM-SOM estudiada en la carrera es un método de análisis de mercado especialmente relevante y usado en startups y modelos de negocio novedosos. Sirve para estimar el tamaño del mercado al que está destinado el producto o servicio ofrecido. Dentro de ese mercado se estudia el segmento del mercado al que se puede atender con la solución ofrecida. Por último, se estudia la parte de la demanda dentro de ese mercado que el proyecto particular puede satisfacer.

- **TAM: Total Addressable Market.**

Este punto pretende estimar el total del mercado disponible. Es el valor teórico máximo que representa a todos los potenciales compradores del mercado. En el caso de este estudio en particular se trabaja con el mercado de la vivienda en la ciudad de Madrid.

Con el objetivo de estimar la cantidad de viviendas en alquiler en la ciudad de Madrid se puede comenzar con el número total de hogares de la ciudad. Según el censo de población y viviendas del Instituto de estadística de la Comunidad de Madrid, en la ciudad hay 1.322.855 hogares. (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2021)

A continuación, se debe reducir el mercado global de la vivienda anterior para conseguir el dato de hogares en alquiler en la ciudad de Madrid. Para ello, se requiere la proporción de hogares que se encuentran en alquiler. Según el ayuntamiento de Madrid, el 26,2% de los hogares de la ciudad son viviendas de alquiler. Por lo tanto, se obtiene el TAM según la siguiente fórmula que indica el número total de viviendas en el mercado de alquiler en la ciudad de Madrid.

$$TAM = 1.322.855 \times 26,2\% = 346.588 \text{ hogares en alquiler en la ciudad de Madrid}$$

- **SAM: Serviceable Available Market.**

Este punto pretende estimar el segmento del mercado al que se puede atender con la solución ofrecida. Es el valor máximo que represente al mercado total cumpliendo una serie de restricciones que ofrece el modelo de negocio. En el caso de este estudio las restricciones corresponden al número de habitaciones que tiene cada hogar.

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

En este proyecto particular de BTR se trabaja con viviendas de una y dos habitaciones. Esto constituye una restricción al mercado total pues en el mercado de alquiler de la ciudad de Madrid existen viviendas en alquiler con más de dos habitaciones.

Con el objetivo de obtener el SAM, se requiere la proporción de hogares de alquiler que contengan una o dos habitaciones. Para ello es necesario extrapolar la proporción total de hogares con ese número de habitaciones al mercado de vivienda en alquiler. Según el Instituto de estadística de la Comunidad de Madrid, el 58,8% de los hogares de la ciudad tienen una o dos habitaciones. Por lo tanto, se obtiene el SAM según la siguiente fórmula que indica la cantidad de hogares en alquiler con una o dos habitaciones en la ciudad de Madrid. (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, 2021)

$$SAM = TAM \times 58,8\% = 203.794 \text{ hogares en alquiler con una o dos habitaciones}$$

- **SOM: Serviceable Obtainable Market.**

Este punto pretende estimar el segmento del mercado que realmente puede alcanzar el proyecto. Es el valor máximo de demanda que se puede satisfacer teniendo en cuenta los recursos del proyecto. En el caso de este estudio los recursos del proyecto consisten en una parcela que más adelante se elige de entre varias ubicaciones. En esa parcela se hace un estudio y se obtiene el número de viviendas que puede albergar.

En este proyecto se realiza un estudio de los diferentes barrios en el que el proyecto puede localizarse. Se elige según criterios explicados más adelante el barrio óptimo para el proyecto. Dentro de ese barrio se escoge una finca de entre varias para realizar el proyecto según se explica en el trabajo. En esa finca se realiza un estudio y se obtiene el número de viviendas que alberga. En concreto, en este proyecto BTR se han obtenido un total de 6 viviendas de una habitación y 24 viviendas de dos habitaciones siendo un total de 30 viviendas.

$$SOM = 30 \text{ viviendas}$$

A continuación, se calcula la proporción del SAM que el proyecto puede satisfacer.

$$\frac{SOM}{SAM} \times 100 = 0,015\%$$

4.2. Modelización del edificio.

En la modelización del edificio se detalla la elección de su ubicación. También se realiza un detalle del edificio y de los dos tipos de vivienda diseñados. Se estiman los costes de construcción y del mobiliario.

4.2.1. Elección de la ubicación.

La elección de la ubicación del proyecto es la primera decisión a realizar. Muchos factores dependen de la ubicación del terreno. El coste de este es muy diferente según la zona elegida y la rentabilidad del proyecto puede reducirse. Sin embargo, una mala ubicación puede reducir el atractivo del activo.

En primer lugar, se buscaron parcelas que cumplan con tres requisitos que se estiman imprescindibles para el proyecto. Debe estar dentro de la carretera M-50, porque el proyecto pretende estar en la ciudad de Madrid. También deben existir terrenos disponibles para la construcción de al menos 30 viviendas. Por último, la zona escogida debe tener un potencial de revalorización en el medio o largo plazo.

Una vez estos primeros filtros son aplicados se procede con una búsqueda exhaustiva de terrenos que cumplieran estas especificaciones. Las tres mejores opciones eran: el distrito de Vicálvaro al este de la ciudad, el distrito de San Blas-Canillejas al este de la ciudad y el distrito de Fuencarral-El Pardo en las inmediaciones de Madrid Nuevo Norte.

La opción del distrito de Vicálvaro se ubica en el barrio del Cañaverál, en la calle Enrique Urquijo 91, tiene referencia catastral 2525303VK5722F0001YS, cuenta con una superficie de 1.374m². En el distrito de San Blas-Canillejas, el terreno encontrado se localiza en la calle Estocolmo, 28 del barrio de Rosas tiene una superficie de 2.488m², su referencia catastral es 9356303VK4795E0000GM. En la opción del distrito de Fuencarral-El Pardo el terreno se encuentra en el barrio de Valverde, calle Cristo de la Vera Cruz 35, referencias catastrales 2032005VK4823A0001EM y 2032006VK4823A0001SM con una superficie conjunta de 1.222m². Los tres terrenos son aptos para la construcción de vivienda.

Para decidir entre estos tres candidatos se elabora una matriz de decisión con seis variables y con un peso dado a cada una de ellas. La ubicación elegida será la de mayor nota ponderada. Las variables son: el precio medio del alquiler en la zona, según datos de portales inmobiliarios consultados; comunicación al puesto de trabajo, según el tiempo en coche desde la ubicación hasta diferentes centros neurálgicos de la ciudad; la potencial revalorización del activo en el medio plazo, según rentabilidades históricas y proyectos futuros (Ayuntamiento de Madrid, 2022); seguridad en la zona, según la percepción de los habitantes (Ayuntamiento de Madrid, 2024); percepción del barrio, según encuestas a los habitantes (Ayuntamiento de Madrid, 2024) y posibilidad de aparcamiento subterráneo, según las condiciones de la parcela y de la existencia de zona blanca de aparcamiento en las calles del barrio.

	Variable	Ponderación	Cañaveral	San Blas	MNN
A	Precio medio del alquiler en la zona	30%	9,0	7,0	7,0
B	Comunicación con los puestos de trabajo	20%	2,0	5,0	7,0
C	Potencial revalorización del activo	15%	5,0	8,0	10,0
D	Percepción de seguridad en la zona	15%	7,2	7,0	7,75
E	Percepción del barrio	10%	7,8	7,0	8,0
F	Posibilidad de aparcamiento subterráneo	10%	10,0	8,0	7,0
	Nota final ponderada	100%	6,71	6,85	7,66

Tabla 1: Comparación de las tres ubicaciones candidatas para el proyecto BTR.

Finalmente, la ubicación elegida es la del entorno de Madrid Nuevo Norte, en la calle Cristo de la Vera Cruz 35.

4.2.2. Diseño del edificio.

Se decide construir dos edificios en el terreno elegido. Esta decisión se debe a la geometría de las dos parcelas y a la necesidad de realizar un retranqueo de 1,5m sobre las fachadas que colinden con fincas vecinas. El edificio contará con una altura de tres plantas debido a los parámetros del PGOU para la zona. La construcción de dos edificios también permite dejar espacio en el centro de la finca para una piscina y zonas ajardinadas.

En la siguiente ilustración se detalla la ubicación del terreno en la calle del Cristo de la Vera Cruz 35 en el barrio de Valverde.

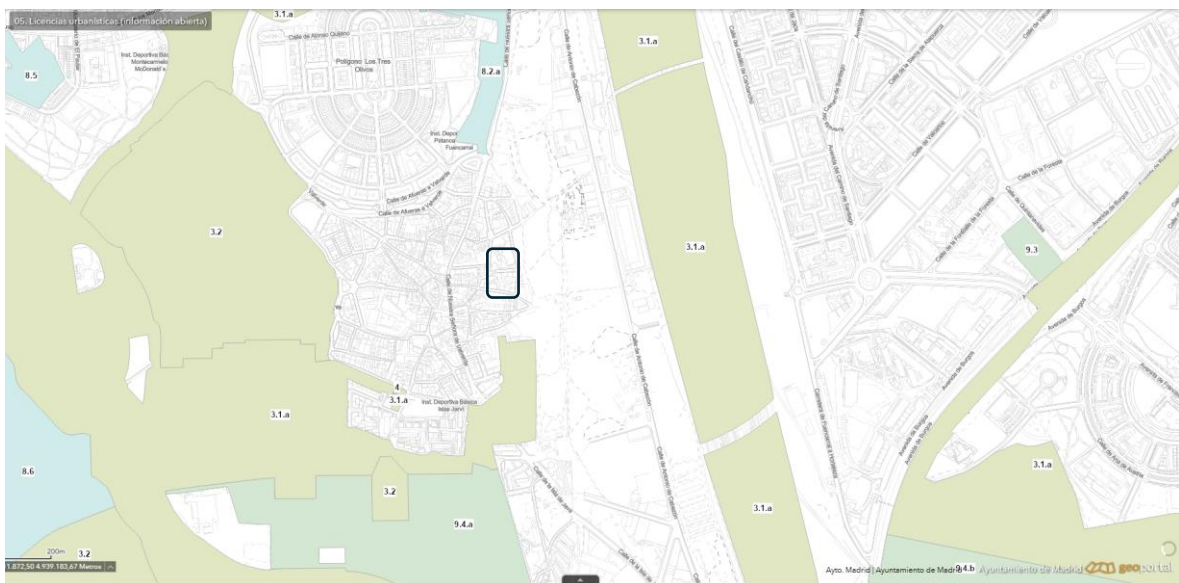


Ilustración 7: Ubicación del terreno elegido dentro del barrio de Valverde.

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

El edificio situado al sur de la parcela ocupa parte de la parcela situada más al sur. El edificio tiene una superficie total de 500m². Este segundo edificio tiene un tipo de vivienda. Cuenta con cinco viviendas por planta de 80m². El resto de la superficie es ocupada por las zonas comunes (ascensor, pasillo, escaleras y entrada). En la siguiente imagen se puede observar la distribución por planta del edificio norte.

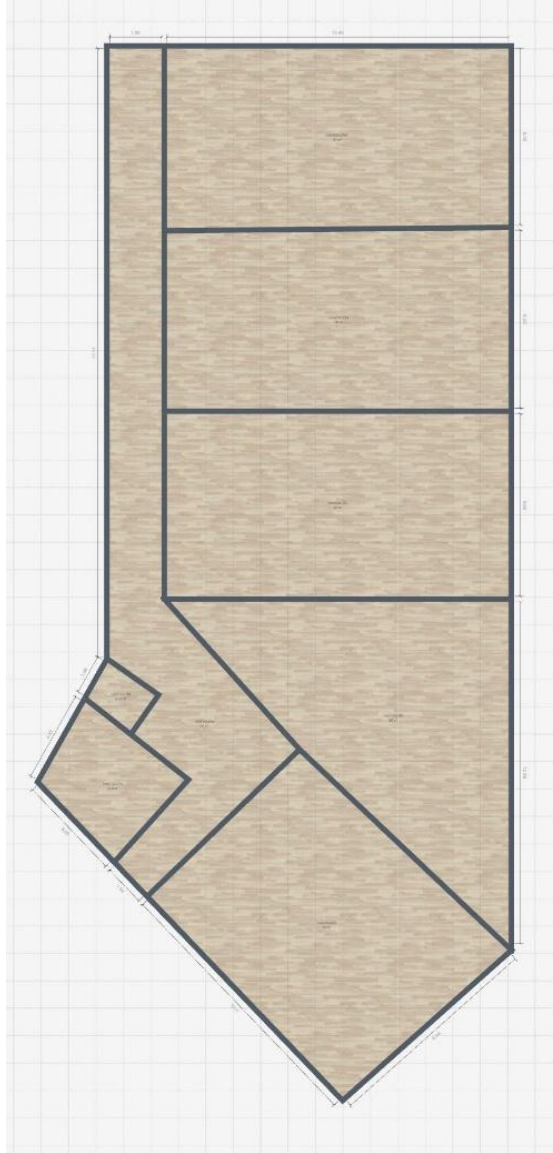


Ilustración 10: Distribución por planta del edificio sur. Elaboración propia.

La superficie habitable total es de 2.280m², distribuidos en 24 viviendas de 80 m² y en 6 viviendas de 60 m². Por lo tanto, el total de viviendas es de 30. La proporción de viviendas de 60 m² con respecto a las viviendas de 80 m² refleja la dominación de hogares con dos personas definido en el SAM anteriormente.

En la siguiente imagen se puede ver un boceto de cómo quedaría la promoción inmobiliaria. A cada lado del terreno están los dos edificios construidos. En el centro se dispone la piscina y zona de gimnasio. Bajo rasante se encuentra el aparcamiento para 50 plazas y trasteros para almacenaje. La siguiente imagen, al ser un boceto y servir simplemente como ilustración al lector, ha sido generada con inteligencia artificial.



Ilustración 11: Boceto de la promoción inmobiliaria.

En la siguiente imagen se puede observar la distribución de una casa tipo de 60 m². En ella hay una habitación con baño en suite, un vestidor, una despensa y un salón-comedor. Ha sido diseñada mediante el programa informático “Diseño de casas 3D”.



Ilustración 12: Distribución de una casa de 60m². Elaboración propia.

En la siguiente imagen se puede observar la distribución tipo de una casa de 80 m². En ella hay dos habitaciones, una de ellas con baño en suite, otro baño y un salón-comedor. Ha sido diseñada mediante el programa informático “Diseño de casas 3D”.

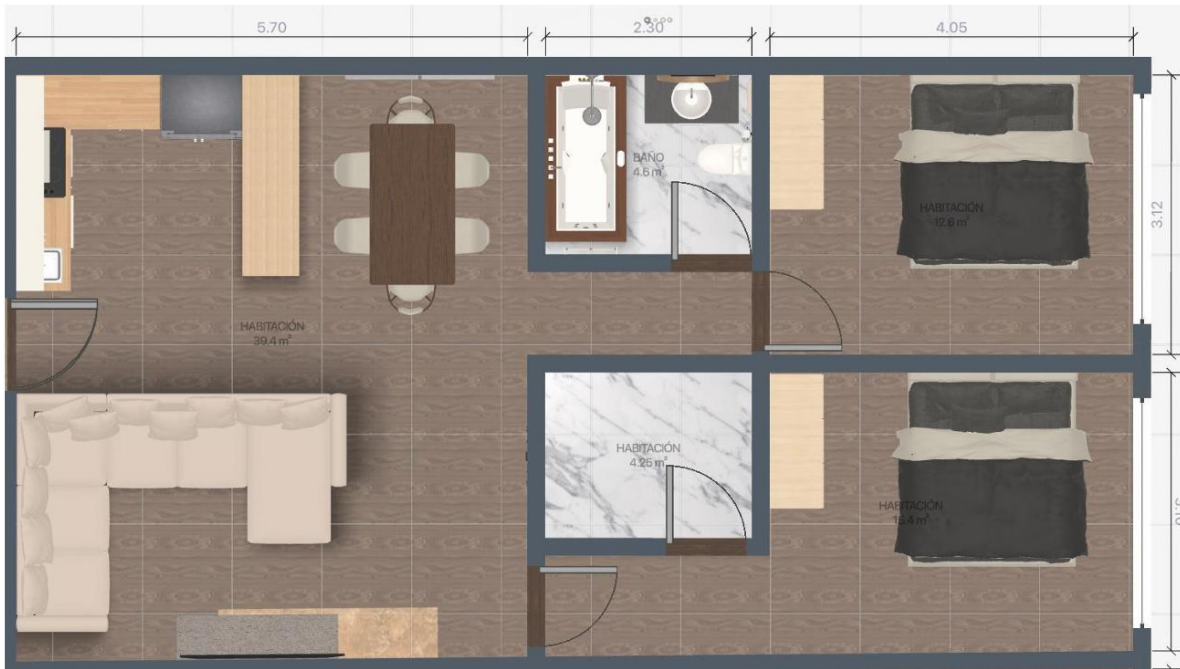


Ilustración 13: Distribución de una casa tipo de 80m². Elaboración propia.

4.2.3. Mobiliario.

El proyecto BTR ofrece sus viviendas amuebladas a los inquilinos. De esta manera se eleva la experiencia de los usuarios y éstos pueden despreocuparse con las mudanzas, muchas veces desde otras ciudades. Esta es una decisión que contrasta con el mercado, ya que más del 70% de los inmuebles alquilados en España son de viviendas no amuebladas. (Savills, 2024)

En la siguiente tabla se detalla el mobiliario escogido y las referencias de cada artículo. Cada vivienda de 60 m² consta de una cocina, una habitación, un baño y un salón-comedor. Cada vivienda de 80 m² consta de una cocina, dos habitaciones, dos baños y un salón-comedor. La disposición de cada tipo de vivienda puede verse en el apartado anterior. En este apartado se muestran detalles de una vivienda de la promoción. Las referencias de los elementos se encuentran en el último apartado.

Elemento	Precio
Cocina	3.485€
Frigorífico	799€
Mueble de esquina	454€
Lavavajillas	475€
Horno	339€
Fregadero	209€
Campana extractora	169€
Lavadora	790€
Montaje de cocina	250€
Habitación	3.255€
Cama doble	1.300€
Mesillas	186€
Vestidor	1.300€
Cuadro	269€
Montaje habitación	200€

Baño	1.197€
Vater	460€
Lavabo	277€
Espejo	310€
Montaje baño	150€
Salón-comedor	3.102€
TV y mueble	901€
Sofá	645€
Mesa	869€
Armario	229€
Lampara	149€
Mobiliario vivienda 60 m ²	11.039€
Mobiliario vivienda 80 m ²	15.491€

Tabla 2: Desglose del precio y referencias del mobiliario.

Se ha detallado anteriormente que se dispone de 24 viviendas de 80 m² y 6 viviendas de 60 m². Por lo tanto, el coste total del mobiliario se puede calcular mediante la siguiente ecuación.

$$\text{Coste mobiliario} = 24 * C_{mob,80} + 6 * C_{mob,60} = 447.018€$$

(I)

A continuación, se muestran dos ilustraciones que representan a una vivienda de 60 m² de la promoción. La maqueta en 3D ha sido realizada mediante una aplicación de modelaje de viviendas online.



Ilustración 14: Vista de una habitación en el modelo 3D. Elaboración propia.



Ilustración 15: Vista del salón-comedor en el modelo 3D. Elaboración propia.

4.2.4. Coste de construcción.

El cálculo de los costes de construcción se basa en el método oficial de la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid. El método consiste en imputar un coste de referencia a cada tipo de uso que tendrá el proyecto. Además, se debe sumar al coste de construcción el coste del terreno y de los permisos de construcción. (Dirección de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid, 2022)

El coste total se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Coste por elemento constructivo} = \text{CRG} * \text{CS} * \text{CA} * \text{CH} * \text{CDA} \quad (II)$$

Siendo:

- CRG (Coste de Referencia General): Importe en Euros fijado por la Dirección de Vivienda para cada tipo de elemento constructivo (edificio, garaje, piscina...) por cada metro cuadrado de superficie.
- CS (Coeficiente de situación geográfica): El núcleo poblacional de la ciudad de Madrid tiene el mismo coeficiente. CS = 1.
- CA (Coeficiente de aportación de Acabados): El proyecto busca una calidad superior, se aplica el mayor coeficiente. CA = 1,23.
- CH (Coeficiente por Rehabilitación): El proyecto se trata de una obra nueva, no hay rehabilitación. CH = 1.
- CDA (Coeficiente por Dificultad de Acceso a la obra): En las parcelas estudiadas no hay dificultad de acceso a las obras. CDA = 1.

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

La anterior fórmula se reduce a la expresión $1,23 \cdot \text{CRG}$ debido a que los demás términos son igual a la unidad. En la siguiente tabla se calcula el coste particular de cada tipo de elemento constructivo en el proyecto.

ELEMENTO	Superficie (m ²)	CRG (€/m ²)	Coste elemento (€/m ²)	Coste total (€)
Construcción de viviendas (bloque abierto)	3.000	1.064	1.308,72	3.926.160
Piscina descubierta	80	777	955,71	76.457
Gimnasio	100	1.061	1.305,03	130.503
Garaje bajo rasante	1.000	590	725,70	725.700
Jardín	100	194	238,62	23.862
Subtotal construcción	4.280			4.882.682

Tabla 3: Costes de construcción por elemento constructivo. Fuente DGVR.

El coste del terreno se ha calculado proporcionalmente a una venta de una parcela de 240.000 m² en el ámbito de Madrid Nuevo Norte. El precio de venta fue de 384 millones de euros. (Idealista news, 2024). Por lo tanto, el coste por metro cuadrado ronda los 1.600 euros. En la siguiente ecuación se calcula el precio del terreno en la calle Cristo de la Vera Cruz.

$$\text{Coste del terreno} = 1.222\text{m}^2 * 1600 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} = 1.955.200\text{€}$$

(III)

Los costes de los permisos y las licencias se calculan como el 7,5% del coste del edificio y sus equipamientos. En el coste se tiene en cuenta la licencia municipal de obras y el impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO). El coste del mobiliario inicial se calcula en el anterior apartado.

$$\text{Coste de permisos} = (\text{subtotal construcción} + \text{mobiliario inicial}) * 7,5\% = 399.728\text{€}$$

(IV)

El coste total inicial es la suma de los cuatro subtotales (construcción, mobiliario, terreno y permisos).

$$\text{Coste total (CAPEX)} = C_{\text{cons}} + C_{\text{mob}} + C_{\text{terr}} + C_{\text{per}} = 7.684.628\text{€}$$

(V)

5. Análisis de viabilidad económico-financiera.

5.1. Modelo económico.

El modelo financiero del proyecto tiene una serie de suposiciones que se explican en este apartado. Se busca crear un modelo sólido que no sea muy sensible ante los cambios en las principales variables. Además, se aportan las fuentes y análisis de las variables según el mercado actual del modelo de negocio Build to Rent.

En primer lugar, todo modelo financiero necesita una tasa de descuento de los flujos de caja anuales. Este tipo de interés es el parámetro más sensible de todos. Su principal cometido es descontar los futuros flujos de caja a valor presente. El Valor Actual Neto (VAN) es el resultado de restar el valor presente de los flujos de caja futuros al valor de la inversión inicial. Si el Valor Actual Neto es positivo indica que el proyecto tiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) superior a la tasa de descuento. Por ello, para asegurar la rentabilidad del proyecto es necesario añadir un margen de seguridad al interés deseado. En este caso, el interés deseado es la rentabilidad histórica del mercado de capitales, en torno a un 6,3%. El margen de seguridad es del 25%. Consecuentemente, la tasa de descuento para el proyecto es del 8%.

El segundo factor más importante es el precio del alquiler de las viviendas. Para este parámetro se ha seguido la recomendación del informe “Economics of the Build to Rent Sector in Europe”. (BNP Paribas, 2022). Por lo tanto, se aplica una prima al precio medio del alquiler de la zona del 12%. El precio medio del alquiler del barrio de Valverde es de 17,58€/m² al mes según el informe estadístico del Ayuntamiento de Madrid sobre el precio del alquiler. (Ayuntamiento de Madrid, 2024). Consecuentemente, el precio del alquiler mensual inicial es de 19,69€/m².

Posteriormente, se analiza la actualización anual de las rentas. En la actualidad, las rentas están subiendo año tras año a una tasa del 7,8% según el informe del Ayuntamiento de Madrid de las rentas en el barrio de Valverde. (Ayuntamiento de Madrid, 2024). Sin embargo, esta tasa es demasiado alta para actualizar los precios a ese ritmo. Por ello, el modelo contempla un aumento de la renta al 7,8% para los cinco primeros años solamente. Es cierto que es una actualización de precios muy agresiva, aunque el crecimiento continuado de la población de la ciudad a un mayor ritmo que el crecimiento de la oferta de viviendas asegura que las rentas del alquiler seguirán una tendencia similar al menos en el medio plazo. Los años subsiguientes la renta tendrá una actualización del 2%, en línea con la inflación objetivo del Banco Central Europeo. (Banco Central Europeo). De esta manera, se realiza el cálculo financiero sin depender de actualizaciones de las rentas exageradas a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. Se asume que las partidas de gastos aumentan al ritmo de la inflación general, es decir, un 2%.

El horizonte temporal del proyecto es de 20 años. Es un periodo coherente para una eventual venta del activo o para una refinanciación del proyecto. En el año 0 del modelo ocurren los gastos de inversión inicial. En el año 20 se incorpora el Valor Terminal del proyecto según el modelo de Gordon growth.

En primera instancia se simula que el proyecto cuenta con financiación propia. Además, en el primer año se modela una ocupación del 80%. A partir del segundo año, la ocupación alcanza el 95%. Estos datos son coherentes con los reportes del mercado. (CBRE Investors, 2023). El plazo de la construcción se simula de un año, aunque en el sector un plazo de 18-24 meses es aceptable.

5.2. Inversión inicial.

En este apartado se muestra la inversión inicial total. Se agrupan todos los gastos desglosados anteriormente detallados. En la siguiente tabla se puede observar la cantidad y proporción de la inversión inicial por elemento.

Elemento	Importe (€)	Proporción (%)
Subtotal construcción	4.882.682	63,5
Terreno	1.955.200	25,4
Mobiliario	447.017	5,8
Permisos	399.728	5,2
TOTAL	7.684.628	100

Tabla 4: Importe y proporción de la inversión inicial.

El coste inicial del proyecto asciende a 7,68 millones de euros. En los apartados posteriores se muestra que el valor presente de los ingresos previstos a lo largo de la vida útil del proyecto, incluido el Valor Terminal, asciende a 11,08 millones de euros. El valor presente de los gastos de operación esperados a lo largo de la vida útil del proyecto asciende a 2,07 millones de euros. Por lo tanto, el Valor Actual Neto del proyecto, con el interés fijado en el 8% es de 1,24 millones de euros.

5.3. Proyección de ingresos y gastos.

Los ingresos anuales se detallan a continuación. Los ingresos provienen del alquiler de las treinta viviendas. En la siguiente ecuación se muestra el ingreso bruto anual.

$$Ingreso\ año_t = C_{ocupación}(\%) * Renta\left(\frac{\text{€}}{\text{m}^2}\right) * Superficie(\text{m}^2) * (1 + g_t)^t$$

Siendo:

- $C_{ocupación}$: El coeficiente de ocupación. Es decir, la proporción de viviendas que no se conseguirá poner en alquiler o que estén vacías por rotación de clientes. Anteriormente se ha explicado que la tasa de ocupación es del 80% en el primer año y del 95% en los siguientes años.
- Renta: Previamente se ha explicado que la renta inicial es de 19,69€/m².
- Superficie: La superficie total es de 24*80 + 6*60 = 2.280m².
- g: El factor de actualización de la renta como se ha explicado es del 7,8% en los primeros cinco años y 2% en los siguientes años.
- t: Año en evaluación.

El precio del alquiler en el año 1 (teniendo en cuenta la primera actualización del 7,8% en los precios) será de 1.273€ en la vivienda de 60m² y de 1.698€ en la vivienda de 80 m².

El Valor Terminal del proyecto se calcula mediante la ecuación del modelo Gordon growth, aplicado al ingreso del año 20:

$$TV_{20} = Ingreso\ año_{20} * \frac{1 + g_{20}}{R - g_{20}} = 17.045.977€$$

Los gastos del primer año se detallan a continuación. El Impuesto sobre Bienes Inmuebles es del 0,4419% sobre el precio de mercado de la vivienda. El IBI grava el valor

catastral (Sede Electrónica del Catastro), aunque por simplicidad se referenciará al valor de mercado. La tasa de residuos se fija en 150€ por vivienda al año según el Ayuntamiento de Madrid (Ayuntamiento de Madrid). El coste anual de la portería asciende a 30.000€ según el convenio de empleados de fincas urbanas (Comunidad de Madrid, 2024). El mantenimiento de los ascensores se presupuesta en 200€ al mes por unidad (Habitissimo, 2026). El mantenimiento de la piscina suma 500€ al mes y los jardines 250€ (Idealista, 2025). El seguro de la comunidad asciende a 100€ al mes (Arrenta, 2025). Por último, el coste de la luz de las zonas comunes es de 3€ al mes por vivienda. Como se ha detallado anteriormente, se prevé que los gastos se actualicen a un ritmo del 2% anual.

5.4. Flujo de caja, TIR y análisis de sensibilidad.

En primer lugar, se analiza el flujo de caja. El flujo de caja de cada año se calcula restando los gastos a los ingresos de cada período. En el ciclo de vida del proyecto solamente hay un año con flujo de caja negativo, el primer año en el que se realiza la inversión inicial. Los siguientes años tienen un flujo de caja positivo. Se incluyen en el año 10 y en el año 20 una renovación completa del mobiliario. Aun así, el flujo de caja de aquellos años es positivo. En la siguiente tabla se detallan los ingresos, gastos y flujo de caja de cada año.

Año	Ingresos (€)	Gastos (€)	Flujo de caja (€)
0	0	7.684.627	-7.684.627
1	464.581	94.505	370.076
2	594.722	96.395	498.327
3	641.110	98.323	542.788
4	691.117	100.289	590.828
5	745.024	102.295	642.729
6	759.925	104.341	655.584
7	775.123	106.428	668.695
8	790.626	108.556	682.069
9	806.438	110.728	695.711
10	822.567	657.854	164.712
11	839.018	115.201	723.817
12	855.799	117.505	738.294
13	872.915	119.855	753.060
14	890.373	122.252	768.121
15	908.180	124.697	783.483
16	926.344	127.191	799.153
17	944.871	129.735	815.136
18	963.768	132.976	831.439
19	983.044	134.976	848.067
20	1.002.705	801.921	200.783

Tabla 5: Ingresos, gastos y flujos de caja anuales.

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

En segundo lugar, se analiza la Tasa Interna de Retorno (TIR). Para ello, se debe tener en cuenta el flujo de caja anual, así como el valor terminal del proyecto en el año 20. La TIR del proyecto está en el 9,34%. Debido a que es superior a la tasa de descuento del 8%, se obtiene un Valor Actual Neto (VAN) de 1,24 millones de euros.

Por último, se realiza el análisis de sensibilidad. Se procede a realizar un análisis de sensibilidad sobre el precio del alquiler por metro cuadrado y la tasa de ocupación. Se recuerda que el precio inicial por metro cuadrado es de 19,69 euros y la tasa de ocupación final es del 95%.

Valor Actual Neto según la tasa de alquiler y de ocupación (€).

	85%	90%	92,5%	95% (base)	97,5%	100%
16,50€	-1.490.859	-1.020.970	-786.026	-551.082	-316.137	-81.193
18,00€	-731.896	-219.291	37.012	293.315	549.618	805.921
19,69€	122.998	683.721	964.082	1.244.444	1.524.805	1.805.116
21,00€	786.029	1.384.069	1.683.089	1.982.109	2.281.128	2.580.148
22,50€	1.544.991	2.185.748	2.506.127	2.826.505	3.146.884	3.467.262

Tabla 6: Sensibilidad del VAN según la tasa de alquiler y de ocupación.

En cuanto a la tasa de actualización del alquiler de los cinco primeros años, se han analizado diferentes escenarios. El resultado es que el umbral por el cual el proyecto adquiere una rentabilidad del 8% es con una actualización inicial de los alquileres del 5%, manteniendo la tasa de ocupación y precio inicial del alquiler inalterada. Por lo tanto, si la revalorización de los alquileres en los cinco primeros años es inferior al 5% el proyecto será considerado no rentable. La tasa de revalorización del alquiler proyectada para los cinco primeros años es del 7,8%.

Finalmente, se puede observar que el proyecto tiene una rentabilidad superior a la tasa de descuento para aquellos datos que arrojan un VAN positivo. Para aquellos que arrojan un VAN negativos el proyecto tendrá una rentabilidad inferior a la de descuento y será considerado no rentable.

Escenario con financiación ajena.

En el trabajo se ha realizado el estudio financiero exclusivamente con financiación propia. De esta manera se reducen los riesgos del proyecto, pero se alcanza una rentabilidad menor. Por lo tanto, es un escenario conservador. Sin embargo, este procedimiento no es el habitual en proyectos BTR. Por ello, a continuación, se realiza un análisis de sensibilidad que incluye financiación ajena.

En esta hipótesis se incluye una deuda del 50% del valor de la inversión inicial, esto es 3.842.314€. Por lo tanto, la financiación propia será por el mismo importe. El 50% de financiación propia es el valor habitual en proyectos BTR en España. (Expansión, 2021)

La segunda hipótesis consiste en que el interés del préstamo bancario es del 4%. Esta cifra está en línea con el dato más conservador ofrecido por el Banco de España sobre préstamos hipotecarios a tipo fijo. Además, el plazo de amortización es de 20 años que coincide con el horizonte temporal del proyecto. (Banco de España, 2026)

Análisis de viabilidad económico-financiera de un proyecto Build to Rent en Madrid

El sistema de préstamo es el francés, que tiene cuotas constantes a lo largo de la duración del préstamo. En este caso, la cuota anual es de 282.724€. De esta manera, solamente quedan con flujo de caja negativo los años en los que es necesario renovar el mobiliario, esto es el año 10 y el año 20. Sin embargo, basta con acumular para este efecto el flujo de caja positivo de parte del año anterior.

En el cálculo de la rentabilidad del proyecto con un 50% de financiación bancaria tiene en cuenta una inversión inicial de únicamente 3.842.314€. Una vez descontado el gasto por intereses, el proyecto arroja una TIR de 10,57%, superior al escenario sin deuda. El interés del proyecto asciende porque se estaba exigiendo al capital propio un interés del 8%, pero en este escenario se reemplaza en parte por deuda bancaria que exige un 4%.

6. Análisis de riesgos.

En el presente apartado se realiza un análisis de los principales riesgos que amenazan al proyecto inmobiliario. Para ilustrar todos los riesgos se ha compuesto una matriz de gestión de riesgos. En ella se puede observar un eje de probabilidad de ocurrencia del suceso y otro eje de impacto en el proyecto en caso de ocurrencia.

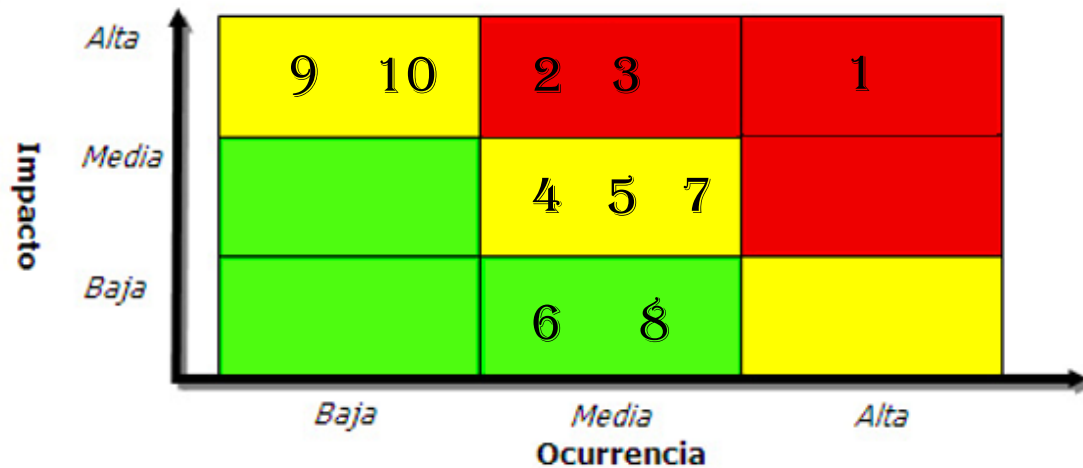


Ilustración 16: Matriz de gestión de riesgos.

1. Retrasos en licencias o permisos urbanísticos.

Los retrasos en las licencias pueden ser muy comunes. Sin embargo, la incertidumbre que genera no saber cuándo se puede empezar a rentabilizar el negocio puede poner nerviosos a los inversores y resultar en una catástrofe. El proyecto está inmerso en la zona de Madrid Nuevo Norte y esto puede conllevar un exceso de regulación y lentitud en la aceptación de los permisos.

2. Sobrecostes de construcción por desviaciones técnicas.

El precio de los materiales de construcción está sujeto a volatilidad según el mercado. Un aumento en el coste de los suministros puede hacer mermar el VAN. Es por ello, que una medida para mitigar este riesgo es el de cerrar previo al comienzo del proyecto unos precios con los proveedores. Es posible realizar esto con constructoras medianas mediante el pago de una prima y cediendo en ciertas cláusulas.

3. Restricciones de financiación.

La decisión inicial de realizar la financiación del proyecto enteramente con financiación propia evita los riesgos financieros. Sin embargo, existe un riesgo en el coste de oportunidad en la asignación de capital. Esto es que existe la posibilidad de que este proyecto sea menos rentable que otros que surjan en el futuro, pero el capital de los inversores estará inmovilizado durante los 20 años. Este riesgo se mitiga con los inversores adecuados que busquen exponer su capital en este tipo de proyectos.

4. Demora en la comercialización de las viviendas.

En un proyecto Build to Rent es fundamental la velocidad de la captación de clientes y la ocupación del activo. Es por ello, que una demora en la captación de clientes reduce drásticamente la rentabilidad del activo, así como una ocupación baja. Una manera de mitigar este riesgo es con una política de marketing fuerte y con precios competitivos.

5. Morosidad o impago de inquilinos.

La morosidad o el impago por parte de los inquilinos tiene una repercusión similar a una ocupación baja. Sin embargo, este riesgo se puede mitigar con cláusulas en el contrato de alquiler. La nueva legislación puede ofrecer resistencias a estas cláusulas.

6. Incremento de costes operativos.

El coste de mantenimiento del activo es por su naturaleza recurrente y un aumento de este reduce la rentabilidad del activo. Debido a que la cantidad de elementos en los costes operativos es elevada, es posible que algunas partidas aumenten más que la inflación general, pero otras lo harán menos. Por ello, su impacto es bajo.

7. Fallos tecnológicos en la gestión digital.

En el proyecto es fundamental una buena gestión digital del activo. Un fallo puede reducir la confianza de los clientes en la gestión y aumentar la tasa de vacancia.

8. Ineficiencia energética y costes altos de la energía.

A pesar de la escala del proyecto, los costes energéticos son bajos. Por ello, incluso con una probabilidad media de que los precios energéticos suban su impacto sería reducido.

9. Cambios regulatorios desfavorables como controles de precios.

La incertidumbre en las reglas de juego es el peor enemigo de la inversión. En materia de vivienda, la Ley de Vivienda de 2023 establece limitaciones de actualización de la renta en zonas tensionadas. (Boletín Oficial del Estado). Es posible que en los años venideros se promulgue legislación adicional que reduzca el atractivo de los activos inmobiliarios.

10. Caída de la demanda del modelo de negocio Build to Rent.

Una caída en la demanda de viviendas en alquiler bajo el modelo de negocio Build to Rent supone una reducción de la ocupación del activo y por tanto de la rentabilidad de este. Aunque el riesgo tiene una baja probabilidad de ocurrencia su impacto sería alto. El riesgo se puede mitigar si los inversores están dispuestos a deshacerse de determinadas viviendas si el riesgo tiene lugar, de esta manera se rentabiliza el activo con su venta.

7. Conclusiones.

En el presente trabajo se ha trabajado con una metodología sólida para evaluar un proyecto Build to Rent. Se han trabajado las características del sector, así como la posición del proyecto dentro de su mercado. También se ha definido y explicado el modelo de negocio de los proyectos de tipo Build to Rent.

Se ha ofrecido un análisis particular y exhaustivo sobre un proyecto ficticio pero concreto en la ciudad de Madrid. Se han analizado todos sus detalles desde la toma de decisión del lugar del proyecto hasta su cálculo económico. El proyecto ha sido situado en la calle del Cristo de la Vera Cruz en la capital española y se ha diseñado un modelo digital para conseguir un listado del mobiliario necesario y junto con los costes estimados de construcción, licencias y zonas comunes se ha elaborado una estimación de gastos. Esto, junto con la estimación de ingresos ha permitido realizar el análisis económico y de sensibilidad.

Para finalizar, es necesario remarcar que las técnicas utilizadas para el análisis del proyecto han sido las estudiadas a lo largo de la carrera. Además, todas las suposiciones del trabajo han sido debidamente referenciadas con las fuentes más confiables encontradas. El trabajo concluye con un análisis de los riesgos potenciales que puede sufrir un proyecto como el estudiado.

8. Referencias.

- Ayuntamiento de Madrid. (s.f.). *Tasa de Gestión de Residuos*. Obtenido de <https://sede.madrid.es/portal/site/tramites>
- Arrenta. (2025). *Precio del seguro de comunidad de propietarios*. Obtenido de <https://www.arrenta.es/blog/seguros-hogar-rc/precio-seguro-comunidad-propietarios/>
- Ayuntamiento de Madrid. (2022). *Área de información estadística*. Obtenido de https://servpub.madrid.es/CSEBD_WBINTER/seleccionSerie.html?numSerie=0504030000202
- Ayuntamiento de Madrid. (4 de Abril de 2024). El 70% de los hogares madrileños son viviendas en propiedad frente al 26% que viven de alquiler. *Diario de Madrid*.
- Ayuntamiento de Madrid. (2024). *Encuesta de calidad de vida y satisfacción con los servicios públicos de la ciudad de Madrid*. Obtenido de https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Calidad/Observatorio_Ciudad/06_S_Percepcion/EncuestasCalidad/EncuestaMadrises/ficheros/2024/Informe_Resultados_2024_Nivel_Distritos_DEF.pdf
- Ayuntamiento de Madrid. (2024). *Indicadores estadísticos del precio del alquiler*. Obtenido de https://servpub.madrid.es/CSEBD_WBINTER/seleccionSerie.html?numSerie=0504030000214
- Banco Central Europeo. (s.f.). *Monetary policy strategy*. Obtenido de <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>
- Banco de España. (2026). *Tabla de los tipos de referencia oficiales del mercado hipotecario*. Obtenido de https://clientesbancario.bde.es/pcb/es/menu-horizontal/productosservici/relacionados/tiposinteres/guia-textual/tiposinteresrefe/tabla_tipos_referencia_oficiales_mercado_hipotecario.html
- BNP Paribas. (2022). *Economics of the Build to Rent in Europe*. Obtenido de https://www.realestate.bnpparibas.com/media/com/2025-12/ECONOMICS_OF_THE_BUILD_TO_RENT_SECTOR_IN_EUROPE_VF.pdf
- Boletín Oficial del Estado. (s.f.). *Ley 12/2023, de 24 de mayo, por el derecho a la vivienda*.
- brainsre.news. (2024). *brainsre.news*. Obtenido de <https://brainsre.news/mercado-btr-build-to-rent-espana-activum-re/>
- CBRE Investors. (2023). *Residential Investment Outlook, Spain*. Obtenido de <https://www.cbre.es/insights>
- Comunidad de Madrid. (2024). *Convenio colectivo Autonómico de Personas Empleadas de Fincas Urbanas 2023-2025*. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

- Consejo de la Juventud de España. (2025). *Un problema como una casa*.
- Dirección de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad de Madrid. (2022). *Método de determinación de los Costes de Referencia de Edificación*. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura.
- Expansión. (2021). Obtenido de <https://www.expansion.com/inmobiliario/2021/06/19/60cdae9fe5fdea4d408b4616.html>
- Goethe Institut. (2018). *El acceso a la vivienda en Alemania y España*.
- Habitissimo. (2026). *¿Cuánto cuesta el mantenimiento de un ascensor?* Obtenido de <https://www.habitissimo.es/presupuestos/mantenimiento-ascensores>
- Idealista. (2025). *¿Cuánto cuesta mantener una piscina?* Obtenido de <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2025/07/20/852734-cuanto-cuesta-mantener-una-piscina-factores-que-afectan-al-precio>
- Idealista news. (2024). *A la venta por 384 millones unos terrenos de 240.000m2 en Madrid Nuevo Norte*. Obtenido de <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2024/04/29/816844-a-la-venta-por-384-millones-unos-terrenos-de-240-000-m2-en-madrid-nuevo-norte>
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2021). Obtenido de [iestadis: https://iestadis.edatos.io/statistical-visualizer/visualizer/data.html?agencyId=IECM&resourceId=006_000081&resourceType=dataset&version=%7Elatest&utm_source=chatgpt.com#visualization/table](https://iestadis.edatos.io/statistical-visualizer/visualizer/data.html?agencyId=IECM&resourceId=006_000081&resourceType=dataset&version=%7Elatest&utm_source=chatgpt.com#visualization/table)
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2021). *datos.comunidad.madrid*. Obtenido de https://datos.comunidad.madrid/dataset/censo_2021_hogares_por_tamanyo
- Lospitao, C. (2025). El 'Build to rent' aguanta pese al retroceso inversor : "El interés sigue ahí, pero el contexto no ayuda". *Idealista*.
- Lospitao, C. (2025). *Idealista*. Obtenido de <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/vivienda/2025/07/31/854476-el-build-to-rent-aguanta-pese-al-retroceso-inversor-el-interes-sigue-ahi-pero-el>
- Savills. (2024). *Build-to-Rent (BTR) en España 2024*. Obtenido de [https://research.euro.savills.co.uk/spain-\(castellano\)/spotligh-btr-2024-esp.pdf](https://research.euro.savills.co.uk/spain-(castellano)/spotligh-btr-2024-esp.pdf)
- Sede Electrónica del Catastro. (s.f.). Obtenido de <https://www.sedecatastro.gob.es/>

Referencias del mobiliario:

1. <https://www.elcorteingles.es/electrodomesticos/A53752402-frigorifico-americano-hisense-total-no-frost-serie-kitchen-fit-rs3p538newe/?parentCategoryId=999.54505013&color=Blanco>
2. <https://www.ikea.com/es/es/p/knoxxhult-cocina-esquina-blanco-s09581419/>

3. [Lavavajillas Samsung 14 servicios, Bandeja Cubiertos, 60 cm - DW60A6092FS/ET · Samsung · El Corte Inglés](#)
4. [Horno Balay, 60 cm, Freidora de aire, Aqualisis, Acero inoxidable - 3HB4151X3 · Balay · El Corte Inglés](#)
5. [Fregadero cocina Delinia Onega sobre encimera 1 seno con sifón 49x51 cm cuarzo negro mueble a partir de 45 cm | Leroy Merlin](#)
6. [Todos los productos - Diseño y calidad al mejor precio - IKEA](#)
7. [Cama doble de madera de nogal con cabecero tapizado Antón Room - El Corte Inglés · El Corte Inglés - Room · El Corte Inglés](#)
8. [Mesilla de 3 cajones COIMBRA color cambrian/blanco, cambrian/antracita y pina/trufle 50x60x34,6 cm - CAMBRIAN/BLANCO | Leroy Merlin](#)
9. [PAX armario esquinero, efecto roble tinte blanco, 161/188x201 cm - IKEA](#)
10. [Pintura, impresión sobre lienzo - Vincent van Gogh, Campo de trigo con cipreses – 120x90 cm | Leroy Merlin](#)
11. [Square - Inodoro completo con salida horizontal \(incluye taza, cisterna de alimentación lateral y tapa amortiguada de Supralit®\) \(AZ42471000\) | Roca Baños](#)
12. [Lavabo de Fineceramic® de sobre encimera \(A3275L0000\) | Roca Baños](#)
13. [Frame Ambient - Espejo circular con luz perimetral. Temperatura de color: 3000K \(A812425000\) | Roca Baños](#)