

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Título: Plan de empresa ThermoHome

Autoría: Mohamed Ait Mbark Ouyahia

Tutoría: Maria Asuncion Giron Latorre

Departamento: Departamento de empresa

Curso académico: 2025-2026



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Economia
i Empresa

ÍNDICE

I.INTRODUCCIÓN	7
Tabla 1: Objetivos de desarrollo sostenible	8
II. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	9
2.1. Denominación Comercial.....	9
2.2. Descripción del Logotipo.....	10
Imagen 1: Logotipo ThermoHome.....	10
2.3 Misión.....	11
2.4 Visión.....	11
2.5 Valores	12
Tabla 2: valores ThermoHome	12
III. OBJETIVOS	13
3.1 Objetivo general.....	13
3.2 Objetivos Específicos:	13
IV. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DEL MERCADO	15
Tabla 3: Análisis PESTEL.....	15
4.2. Análisis de la competencia.....	16
Imagen 2: Análisis competidores.....	17
4.3. Proveedores y clientes potenciales	17
4.3.1 proveedores	17
4.3.2 clientes.....	18
4.4. Análisis DAFO	19
Imagen 3: Análisis DAFO.....	19
V. UBICACIÓN Y ESTRUCTURA DEL LOCAL	20
5.1 Localización del negocio	20
5.2 Características del local y equipamiento	21
5.3 Justificación de la elección de ubicación	21
VI. DISEÑO DEL PLAN DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	23
6.1. Objetivos del plan de información.....	23
6.2. Fuentes y metodología de recogida.....	23
6.3. Tratamiento y análisis de los datos.....	24
6.3.1 Clasificación y depuración de la información.	24

6.3.2. <i>Análisis descriptivo.</i>	24
6.3.3. <i>Colaboración con expertos</i>	25
6.3.4. <i>Interpretación y presentación de resultados</i>	25
VII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	26
7.1. Staff de dirección	26
7.2. Área de Atención al Cliente y Recepción	27
7.3. Área de Administración y Gestión	27
7.4. Área Comercial, Compras y Control de Obras	27
Imagen 4: Organigrama personal ThermoHome	28
7.5. Política de contratación y formación	28
7.6. Coste estimado del personal.....	29
Tabla 4: Coste anual personal	29
VIII PLAN DE MARKETING	30
8.1 Análisis del cliente objetivo	30
8.1.1 <i>Comunidad de propietarios</i>	30
8.1.2 <i>Administradores de fincas</i>	30
8.1.3 <i>Arquitectos y técnicos</i>	30
8.1.4 <i>Promotores y empresas de rehabilitación no especializadas</i>	30
8.2 Propuesto de valor	31
8.3 Estrategia comercial.....	31
IX. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO	33
9.1 Inversión inicial	33
Tabla 5: Coste Inversión inicial	34
9.1.1 <i>Justificación de la inversión</i>	35
Tabla 6: Comparativo locales.....	35
Tabla 7: Detalle Vehículo	37
9.2 Fuentes de financiación	37
9.3 Previsión de ingresos	39
9.4 Estructura de costes.....	40
9.4.1 <i>costes de personal</i>	40
9.4.2 <i>Aprovisionamientos</i>	40
9.4.3 <i>amortizaciones</i>	40
Tabla 8: Coste anual amortizaciones.....	41
9.4.4 <i>Intereses préstamo</i>	41

9.4.5 Otros gastos fijos	41
9.4.6 Resumen gastos	41
9.5 Cuenta de resultados	41
Tablas 9: PYG'S	42
9.6 Balance de situación	43
Tablas 10: Balance AÑO 1 y 2.....	44
9.7 previsión de tesorería	44
Tabla 11: Previsión de tesorería AÑO 1.....	45
9.8 Análisis de ratios	45
Tabla 12: Análisis Ratios	45
X. CONCLUSIONES.....	47
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	48
XII. ANEXOS.....	49
12.1 Resultados de la encuesta	49

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Resumen:

El presente Trabajo de Fin de Grado desarrolla un plan de empresa para la creación de ThermoHome, una compañía especializada en la rehabilitación energética de fachadas y la instalación de sistemas de aislamiento térmico en edificios, ubicada en la ciudad de Barcelona. El proyecto surge a partir de la experiencia profesional en el sector de la construcción y de la creciente demanda de soluciones orientadas a la mejora de la eficiencia energética del parque inmobiliario.

ThermoHome ofrece soluciones integrales que combinan asesoramiento técnico, el uso de materiales eficientes y la gestión de ayudas públicas, con el objetivo de reducir el consumo energético y mejorar el confort de las viviendas. El trabajo tiene como finalidad analizar la viabilidad técnica, económica y financiera del proyecto, evaluando su potencial como iniciativa empresarial real mediante el desarrollo de un plan de empresa completo.

Palabras clave: rehabilitación energética, aislamiento térmico, eficiencia energética, sostenibilidad, plan de empresa, construcción, viabilidad.

Business plan: ThermoHome

This Final Degree Project develops a business plan for the creation of ThermoHome, a company specialized in the energy rehabilitation of building and the installation of thermal insulation systems, located in the city of Barcelona. The project arises from the author's professional experience in the construction sector and from the growing demand for solutions aimed at improving the energy efficiency of the existing building stock.

ThermoHome offers integrated solutions combining technical consultancy, efficient materials and the management of public subsidies, with the aim of reducing energy consumption and improving residential comfort. The objective of this project is to analyze the technical, economic and financial feasibility of the business, assessing its potential as a real entrepreneurial initiative through the development of a comprehensive business plan.

Keywords: energy rehabilitation, thermal insulation, energy efficiency, sustainability, business plan, construction, feasibility.

I.INTRODUCCIÓN

El plan “*ThermoHome*” presenta la creación de una empresa dedicada a la instalación de aislamiento térmico en fachadas de edificios, centrada principalmente en la rehabilitación de fachadas y, de forma complementaria, en obra nueva. La empresa ofrecerá soluciones completas de aislamiento, como lana de roca, placas de XPS y el sistema *Thermabead*, que consiste en la inyección de microesferas aislantes en las cámaras de aire, una técnica que mejora la eficiencia energética sin necesidad de hacer grandes obras.

El proyecto nace como respuesta a la creciente necesidad de mejorar la eficiencia energética en el parque de viviendas de segunda mano y a la importancia de reducir el consumo de energía y las emisiones de CO₂. De esta forma, *ThermoHome* busca aportar una solución práctica y sostenible dentro del sector de la construcción.

La hipótesis principal de este trabajo es que la rehabilitación energética de fachadas puede convertirse en una oportunidad de negocio rentable y sostenible, siempre que se combinen materiales eficientes, buena gestión empresarial e innovación tecnológica.

La metodología utilizada se basa en la elaboración de un plan de empresa completo, que incluye el análisis del mercado, la competencia y las normativas vigentes. También se estudia la estructura organizativa, el plan de marketing y el plan económico-financiero, con el objetivo de comprobar la viabilidad real del proyecto. Este trabajo tiene un enfoque práctico y emprendedor, ya que se plantea su puesta en marcha a corto o medio plazo, aprovechando mi experiencia profesional en el sector de la construcción.

El trabajo se organiza en diferentes apartados. En primer lugar, se presentan la motivación y la justificación del tema. A continuación, se explican los objetivos, la definición del negocio y la misión, visión y valores de la empresa. Posteriormente, se desarrollan los planes técnico, comercial, organizativo y financiero. Finalmente, se exponen las conclusiones y las posibles líneas de mejora.

Además, el proyecto tiene en cuenta varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, especialmente los relacionados con la energía, la innovación y la sostenibilidad ambiental, que se resumen a continuación:

ODS	Descripción	Aplicación en ThermoHome
Ods (7)	Energía asequible y no contaminante	Promover el ahorro energético mediante sistemas de aislamiento térmico eficientes
Ods (9)	Industria, innovación e infraestructura	Fomentar la innovación en el sector de la rehabilitación mediante tecnologías sostenibles.
Ods (11)	Ciudades y comunidades sostenibles	Mejorar la habitabilidad y eficiencia energética de los edificios urbanos.
Ods (13)	Acción por el clima	Reducir las emisiones de CO ₂ y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Tabla 1: Objetivos de desarrollo sostenible

Fuente: elaboración propia

II. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

El modelo de negocio de ThermoHome se centra en la planificación, gestión e instalación de sistemas de aislamiento térmico en fachadas de edificios, con especial atención a los proyectos de rehabilitación energética. La empresa también ofrecerá una línea complementaria para obra nueva, proporcionando soluciones integrales y sostenibles que contribuyan a la mejora del rendimiento energético y al confort térmico de los inmuebles.

Los servicios incluirán la colocación de diferentes tipos de materiales aislantes, como lana de roca, placas de XPS (poliestireno extruido) y el innovador sistema Thermabead, basado en la inyección de microesferas aislantes en las cámaras de aire, una técnica no invasiva que mejora significativamente la eficiencia energética de las edificaciones existentes.

Además de la ejecución de obras, ThermoHome ofrecerá asesoramiento técnico especializado a comunidades de propietarios, promotoras y administraciones públicas interesadas en proyectos de rehabilitación y sostenibilidad energética. La empresa busca diferenciarse por su compromiso ambiental, calidad en la ejecución y un enfoque centrado en la innovación y la satisfacción del cliente.

Con este modelo, ThermoHome aspira a posicionarse como una empresa referente regional en el ámbito del aislamiento térmico de fachadas, contribuyendo activamente a la reducción del consumo energético, la disminución de emisiones contaminantes y el cumplimiento de las normativas europeas de eficiencia energética.

2.1. Denominación Comercial

La denominación comercial seleccionada es ThermoHome, una marca que refleja de forma directa la misión de la empresa: mejorar la eficiencia energética de los hogares mediante soluciones térmicas avanzadas.

El nombre combina el término “Thermo”, que hace referencia al calor y al aislamiento térmico, con “Home”, que simboliza el confort y el bienestar del hogar. Esta denominación es clara, profesional y fácil de recordar, además de estar alineada con los valores de sostenibilidad, eficiencia y modernidad que definen el proyecto.

2.2. Descripción del Logotipo

El logotipo de *ThermoHome* está diseñado para transmitir sostenibilidad, eficiencia y compromiso medioambiental. El diseño combina el nombre de la empresa con un símbolo en forma de escudo verde, dentro del cual aparece una casa estilizada, que representa la protección térmica y el confort que la empresa ofrece a sus clientes.

Las letras “O” del nombre incorporan un símbolo ecológico circular con una hoja, reforzando la identidad sostenible de la marca y su conexión con la naturaleza. Los tonos verdes predominan en el logotipo, simbolizando la eficiencia energética, la innovación sostenible y el respeto por el medio ambiente, mientras que el color gris aporta equilibrio, seriedad y profesionalidad.

El conjunto transmite una imagen moderna y limpia, fácilmente reconocible y asociada a la construcción sostenible. En definitiva, el logotipo de *ThermoHome* refuerza la identidad de la empresa como una marca innovadora, responsable y comprometida con la mejora energética de los edificios, proyectando una imagen de confianza, calidad y sostenibilidad.

A modo ilustrativo, a continuación, se muestra cómo quedaría el logotipo aplicado en la fachada de nuestras oficinas, reflejando su identidad corporativa y su compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia energética.



Imagen 1: Logotipo ThermoHome

Fuente: elaboración propia mediante IA

2.3 Misión

La misión de ThermoHome es mejorar la eficiencia energética de los edificios existentes mediante la rehabilitación de fachadas y la aplicación de sistemas avanzados de aislamiento térmico. La empresa busca reducir el consumo energético y las emisiones de CO₂, promoviendo un modelo de construcción más sostenible y responsable con el medio ambiente. Su propósito es ofrecer soluciones integrales, eficientes y adaptadas a las necesidades de cada cliente, contribuyendo al bienestar de las personas y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la energía y el clima

2.4 Visión

La visión de ThermoHome es consolidarse como una empresa de referencia regional en el ámbito de la rehabilitación energética de fachadas, destacando por la calidad, la innovación y el compromiso medioambiental. La empresa aspira a liderar el proceso de transformación hacia una edificación más eficiente, sostenible y accesible, incorporando nuevas tecnologías y materiales que mejoren el rendimiento energético de los edificios. A medio plazo, ThermoHome pretende expandir su actividad a otras zonas geográficas y diversificar sus servicios, manteniendo siempre su compromiso con la sostenibilidad y la excelencia profesional.

2.5 Valores

Los valores de ThermoHome reflejan su compromiso con la sostenibilidad, la calidad y la responsabilidad social. Estos principios guían todas las decisiones y actuaciones de la empresa:

Valores	Descripción
Sostenibilidad	cada proyecto se orienta a reducir el impacto ambiental y promover un uso responsable de los recursos energéticos
Eficiencia	priorizamos soluciones que optimicen el consumo energético y mejoren el confort térmico de los edificios
Calidad y profesionalidad	mantenemos los más altos estándares en cada fase del proyecto, desde el diseño hasta la ejecución
Compromiso social	contribuimos al desarrollo de comunidades más saludables, sostenibles y con mejores condiciones de habitabilidad
Honestidad y transparencia	fomentamos relaciones de confianza con clientes, proveedores y colaboradores, garantizando una gestión ética y responsable

Tabla 2: valores ThermoHome

Fuente: Elaboración propia

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Elaborar un plan de empresa completo y viable para la creación de ThermoHome, una compañía especializada en el aislamiento térmico de fachadas, con especial atención a los proyectos de rehabilitación de edificios existentes y una línea complementaria dedicada a la obra nueva.

El propósito principal es analizar la viabilidad técnica, económica y comercial del proyecto, evaluando su capacidad para generar un modelo de negocio rentable, sostenible y alineado con las políticas europeas de eficiencia energética, innovación y sostenibilidad medioambiental.

Asimismo, el trabajo busca contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, especialmente aquellos vinculados con la energía asequible y no contaminante (ODS 7), la industria, innovación e infraestructura sostenible (ODS 9), las ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11) y la acción por el clima (ODS 13).

3.2 Objetivos Específicos:

- Analizar la demanda y las oportunidades del mercado de la rehabilitación energética y del aislamiento térmico, estimando una cuota de mercado del 5–10 % en los primeros tres años.
- Examinar la competencia, los proveedores relevantes y el marco normativo, identificando al menos tres competidores directos y las regulaciones clave que afectan al sector.
- Diseñar una estructura organizativa eficiente, definiendo los recursos humanos, materiales y técnicos necesarios para optimizar procesos y reducir costes.
- Desarrollar un plan de marketing y posicionamiento que permita captar aproximadamente 30 proyectos durante el primer año, con un presupuesto medio de 130.000–150.000 € por obra.

- Elaborar un plan económico-financiero que permita alcanzar un ROI superior al 12 % y un beneficio neto mínimo del 6,5 % en los tres primeros años.
- Evaluar el impacto energético y ambiental de las actuaciones de ThermoHome, buscando una reducción media del 25 % en consumo energético y una disminución de 2 toneladas de CO₂ por edificio rehabilitado.

IV. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DEL MERCADO

A continuación, se va a realizar un estudio del sector de la rehabilitación energética y el aislamiento térmico de edificios, a partir de un análisis PESTEL, con el objetivo de conocer los factores externos que pueden influir en el desarrollo del negocio. Este análisis permitirá comprender mejor el entorno en el que la empresa operará y anticipar las oportunidades y amenazas del mercado.

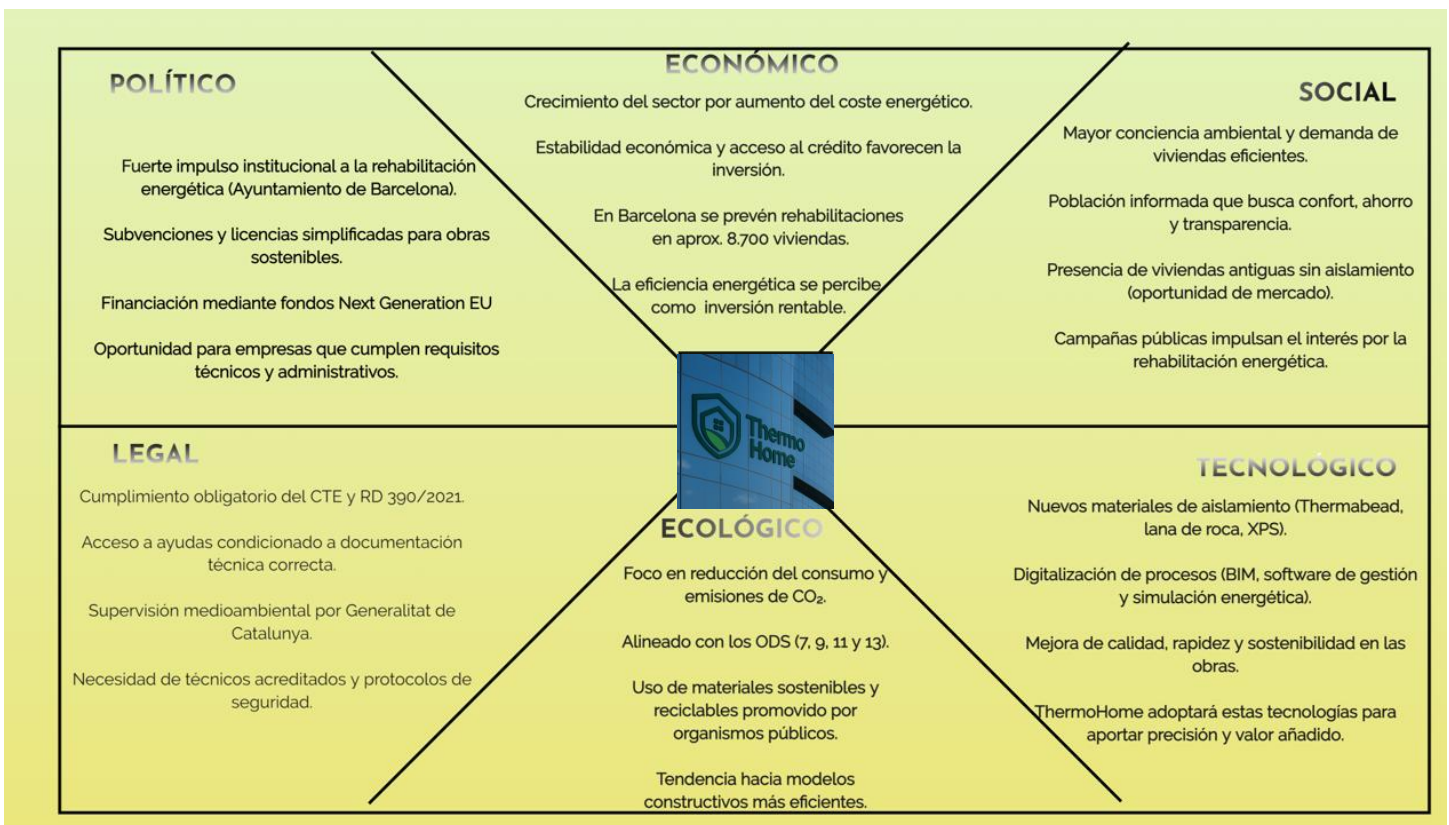


Tabla 3: Análisis PESTEL

Fuente: Elaboración propia

4.2. Análisis de la competencia

El sector de la rehabilitación energética y la construcción sostenible en Barcelona se encuentra en una fase de crecimiento acelerado, impulsado por la necesidad de mejorar la eficiencia de los edificios y reducir el consumo energético. Sin embargo, este crecimiento también ha generado un entorno competitivo formado, en su mayor parte, por empresas tradicionales que están intentando adaptarse a las nuevas exigencias técnicas del mercado.

Se presentan tres de las principales empresas competidoras dentro del área metropolitana de Barcelona ya que es un objetivo específico que analizar.

KARMON 2000, S.L.

Es la empresa con peor posicionamiento dentro de la competencia, situada en la parte inferior central. No destaca ni por variedad de servicios ni por especialización energética, ya que su actividad sigue centrada en la rehabilitación tradicional de edificios. A pesar de su experiencia, no ha evolucionado hacia un enfoque técnico o eficiente energéticamente.

EcoReforma Integral, S.L.

Se sitúa en la parte superior izquierda, ya que, aunque ha empezado a incorporar soluciones más sostenibles, no cuenta todavía con una verdadera variedad de servicios técnicos especializados. Está dando sus primeros pasos en materia de eficiencia energética, pero aún carece de un equipo enfocado específicamente en aislamiento y análisis técnico

REVODUR, S.L.

Se encuentra en la zona inferior derecha, debido a que ofrece cierta variedad de servicios, pero con una muy baja especialización técnica en eficiencia energética. Toca diferentes áreas del sector, pero sin desarrollar ninguna con profundidad, y depende en gran medida de subcontrataciones externas, lo que limita su capacidad de control y servicios especializados.

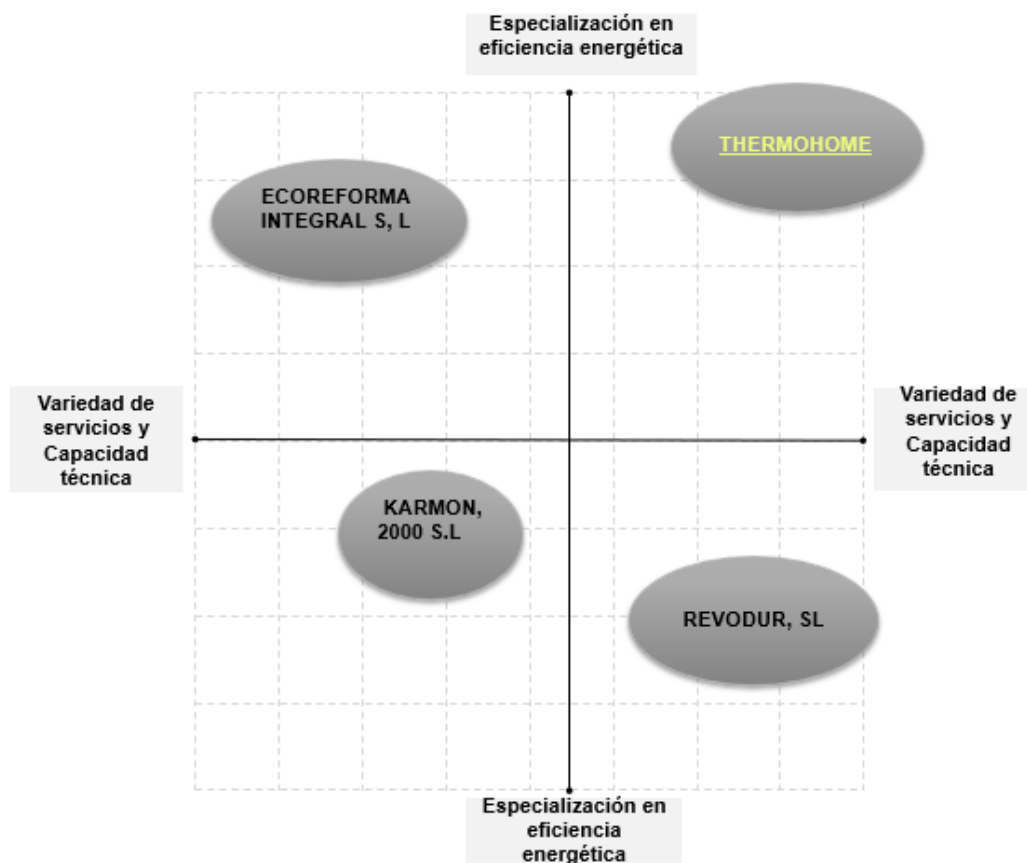


Imagen 2: Análisis competidores

Fuente: Elaboración propia mediante Canva.

4.3. Proveedores y clientes potenciales

Nuestro éxito dependerá en gran parte de la colaboración con proveedores de confianza y del establecimiento de relaciones sólidas con clientes y profesionales del sector. La estrategia de la empresa se basa en crear una red estable de colaboración que permita ofrecer siempre un servicio completo, de calidad y adaptado a cada proyecto.

4.3.1 proveedores

Por parte de los proveedores, contamos con una amplia red de contactos en el sector de la construcción y la eficiencia energética. Muchos de ellos están dispuestos a colaborar activamente con la empresa, trabajando de forma conjunta entre nuestros técnicos y los suyos, con el objetivo de encontrar la mejor solución para cada cliente.

Entre los principales proveedores destacan empresas de reconocido prestigio, tanto a nivel nacional como internacional. A nivel nacional, SIKA es uno de los referentes en materiales de impermeabilización y sellado, ofreciendo productos de alta calidad y garantía. En el ámbito

internacional, contamos con la colaboración de STO Ibérica, una marca líder en sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE) y revestimientos sostenibles.

Además, trabajaremos con industriales colaboradores especializados en diferentes fases de obra (aislamiento de ventanas, pintura, impermeabilización, carpintería, etc.), lo que permitirá ejecutar los trabajos específicos con profesionales cualificados y garantizar siempre el mejor resultado final.

4.3.2 clientes

En cuanto a los clientes, ThermoHome dispone ya de una red de contactos con promotores, arquitectos y técnicos del sector, con los que se prevé colaborar en futuros proyectos. Algunos de estos profesionales gestionan obras que se encuentran actualmente en fase de planificación o licitación, por lo que la empresa se presentará a los concursos de ejecución para participar en dichas actuaciones.

Los clientes potenciales se agrupan en varios perfiles:

- Comunidades de propietarios, que desean mejorar el aislamiento de su edificio para reducir el consumo energético y aprovechar las subvenciones disponibles.
- Promotores, arquitectos y administraciones públicas, que buscan empresas especializadas en aislamiento y eficiencia energética para ejecutar proyectos de rehabilitación o nueva construcción.
- Empresas de rehabilitación sin especialización en aislamiento y eficiencia energética, con las que se prevé colaborar directamente, ofreciendo sus servicios como empresa subcontratada para ejecutar las fases técnicas de aislamiento térmico y tratamiento de envolventes. Estas colaboraciones permitirán a otras empresas ampliar su oferta, mientras aumenta su volumen de trabajo y visibilidad en el sector.

En todos los casos, ThermoHome ofrece un servicio de asesoramiento completo y continuo, acompañando al cliente antes, durante y después de la obra. La empresa se encarga de informar sobre los materiales más adecuados, gestionar ayudas o subvenciones y verificar los resultados finales en términos de confort y ahorro energético.

4.4. Análisis DAFO



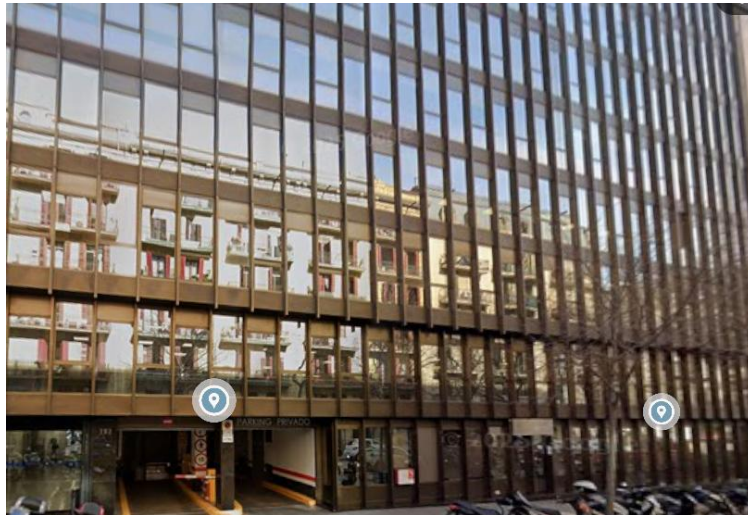
Imagen 3: Análisis DAFO

Fuente: Elaboración propia mediante Canva

V. UBICACIÓN Y ESTRUCTURA DEL LOCAL

5.1 Localización del negocio

La sede de ThermoHome estará situada en Carrer Provença 392, Bajo, 08025 Barcelona, dentro del distrito del Eixample. He elegido esta ubicación porque es una zona muy céntrica y con buenas conexiones, lo que facilita el trabajo diario y los desplazamientos hacia las obras. Cerca del local se encuentran las estaciones de metro Verdaguer (L4 y L5) y Sagrada Família (L2), además de varias líneas de autobús que permiten llegar fácilmente tanto a empleados como a clientes o colaboradores. El edificio también dispone de un parking subterráneo con plazas reservadas, algo muy útil para el equipo que necesita moverse a diferentes puntos de la ciudad.



5.2 Características del local y equipamiento

El local dispone de licencia de oficina y una fachada acristalada que aporta buena iluminación natural durante todo el día. La superficie de 120 m² se organiza en tres áreas principales de la empresa:

Área de atención al cliente y recepción: situada en la entrada, con un mostrador, una zona de espera y un pequeño espacio de exposición donde se mostrarán ejemplos de materiales y soluciones de aislamiento.

Área administrativa: en la parte central, equipada con puestos de trabajo para la gestión de documentación, contabilidad, presupuestos y coordinación de proyectos.

Área comercial, de compras y control de obras: ubicada al fondo del local, cuenta con puestos para ocho comerciales encargados de la atención técnica y la gestión de presupuestos. Además, dispone de una sala de reuniones independiente, destinada a recibir proveedores, revisar materiales, mantener encuentros con clientes y coordinar la planificación de obras y licitaciones.

5.3 Justificación de la elección de ubicación

La elección del local de la Calle Provença 392, Bajo, 08025 Barcelona, responde principalmente a criterios de ubicación, accesibilidad y funcionalidad, tres aspectos que considero fundamentales para el correcto desarrollo de la actividad. Su situación dentro del Eixample facilita el desplazamiento a cualquier punto de la ciudad, lo cual es especialmente útil teniendo en cuenta que la mayoría de las obras y proyectos se ejecutarán en Barcelona. Estar cerca de vías principales como la Avenida Diagonal o la Calle Aragón permite reducir tiempos de desplazamiento y mejorar la eficiencia del trabajo diario.

Además de la ubicación, la buena conexión con el transporte público es un factor muy relevante. En los alrededores hay varias líneas de metro y autobús que facilitan la llegada tanto del personal como de los clientes y colaboradores. El edificio dispone también de un parking subterráneo con 20 plazas asignadas a la empresa, que los trabajadores pueden utilizar de forma gratuita. Para las visitas externas se ofrece un sistema de tickets con una hora de estacionamiento gratuito, lo que mejora la comodidad y refuerza una imagen profesional en un negocio que requiere reuniones presenciales frecuentes.

El entorno comercial y de servicios también ha influido en la decisión. La zona cuenta con numerosos restaurantes, cafeterías y pequeños comercios, lo que facilita la organización de reuniones informales con proveedores, clientes o colaboradores. Este tipo de espacios ayuda a crear relaciones más cercanas y fluidas, muy importantes en un sector basado en la confianza.

En cuanto al tamaño, los 120 m² del local se adaptan bien a las necesidades actuales de la empresa. Permiten distribuir zonas diferenciadas para la recepción y atención al cliente, el área administrativa y el espacio comercial, garantizando un entorno de trabajo ordenado y funcional. Además, el local admite pequeñas adaptaciones si en el futuro la empresa crece o necesita ampliar sus servicios.

Respecto al coste, el alquiler mensual del local es de 3.800 euros, una cantidad acorde con los precios del mercado en esta zona del Eixample. No existe traspaso y las condiciones de entrada son las habituales: un mes de renta y un mes de fianza entregados por adelantado. Aunque representa una inversión significativa, considero que la ubicación, el tamaño del local y los servicios adicionales (como el parking) justifican el coste.

Por último, también se ha tenido en cuenta la imagen corporativa. La fachada acristalada y la iluminación natural aportan una sensación de modernidad y profesionalidad. La adecuación interior será sencilla, utilizando materiales sostenibles y una decoración basada en tonos neutros y verdes, alineados con la identidad ecológica de la compañía.

En conjunto, esta ubicación ofrece una combinación equilibrada entre visibilidad, accesibilidad, funcionalidad e imagen profesional, elementos indispensables para el desarrollo adecuado del proyecto empresarial

VI. DISEÑO DEL PLAN DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

6.1. Objetivos del plan de información

El objetivo de este estudio y recogida de información es obtener datos reales y actuales que permitan afianzar la idea y la perspectiva del proyecto, contrastando los planes previstos con información técnica y directa del mercado.

Con este plan se pretende conocer con mayor detalle y desde un punto de vista más técnico la situación del sector de la rehabilitación energética en Barcelona y su entorno, partiendo de la visión general que ya se tiene del mercado. De forma más concreta, se busca:

- Analizar la demanda real de servicios de aislamiento térmico por parte de comunidades de propietarios, promotores interesados y arquitectos.
- Evaluar el conocimiento y percepción de los clientes potenciales sobre la eficiencia energética, las subvenciones disponibles y los beneficios del aislamiento de edificios
- Identificar las prioridades y expectativas de los clientes respecto al precio, la calidad, los plazos o el asesoramiento técnico.
- Recoger la opinión de colaboradores y proveedores sobre la viabilidad y las oportunidades del proyecto desde su experiencia en el sector.

6.2. Fuentes y metodología de recogida

La muestra del estudio estará formada por profesionales y agentes directamente relacionados e interesados en el proyecto. En concreto, se prevé recoger información de:

- Proveedores y colaboradores técnicos, con los que ya se mantienen contactos y que pueden aportar datos sobre precios, materiales y tendencias del mercado.
- Promotores y arquitectos, para conocer su valoración sobre la demanda de obras de rehabilitación y eficiencia energética.

- Administradores de fincas, comunidades de propietarios y pública en general intentando seleccionar una muestra representativa según los servicios de nuestro proyecto.

6.3. Tratamiento y análisis de los datos

En este apartado se explicará cómo se tratarán y analizarán los datos obtenidos del estudio de campo. El objetivo principal es transformar toda la información recogida en conclusiones útiles para confirmar la viabilidad del proyecto y orientar las decisiones del plan de empresa, en definitiva:

El análisis de la información se llevará a cabo en varias fases: primero se organizarán y limpiarán los datos, después se realizará un análisis descriptivo, se compararán los resultados con información secundaria y finalmente se interpretarán las conclusiones. Todo este proceso servirá para conocer mejor la situación real del mercado y el grado de aceptación que podría tener entre los diferentes tipos de clientes.

6.3.1 Clasificación y depuración de la información.

En primer lugar, se revisarán y clasificarán todos los datos obtenidos, agrupándolos según el tipo de participante (proveedores, arquitectos, promotores, administradores de fincas o comunidades de propietarios etc.). Se eliminarán posibles duplicados o respuestas incompletas para asegurar que la información sea fiable.

6.3.2. Análisis descriptivo.

Una vez los datos estén ordenados, se realizará un análisis para detectar tendencias y opiniones comunes. En este punto se analizarán variables como el precio medio que los clientes están dispuestos a pagar, los plazos que consideran razonables para una obra, o el nivel de conocimiento que tienen sobre las ayudas y subvenciones existentes entre otros. Estos aspectos se basarán en las preguntas que se incluirán en la encuesta que prepararemos más adelante, por lo que los resultados concretos se obtendrán una vez realizada dicha fase.

6.3.3. Colaboración con expertos

Para garantizar un análisis riguroso y bien interpretado, se contará con la colaboración de David Martín de la Morena de la empresa MásMétrica.

David es sociólogo y máster en Análisis Avanzado de Datos y Construcción de Modelos por la Universidad Complutense de Madrid, con más de 25 años de experiencia en el ámbito de la investigación de mercados. A lo largo de su trayectoria, ha desempeñado cargos de dirección en empresas del sector como Ya.com, Sondea e IO Investigación, especializándose en el diseño de estudios y el análisis de datos de encuestas.

Su participación aportará una visión profesional y metodológica al tratamiento de la información, ayudando a interpretar los resultados con mayor precisión y fiabilidad, y garantizando que las conclusiones del estudio sean representativas y útiles para la toma de decisiones estratégicas.

6.3.4. Interpretación y presentación de resultados

La empresa MásMétrica será la encargada de presentar los resultados obtenidos del estudio de mercado, acompañados de sus conclusiones profesionales, basadas en la experiencia y el tratamiento estadístico de los datos.

Posteriormente, desde ThermoHome realizaremos también nuestro propio análisis interno, con el objetivo de interpretar los resultados desde un punto de vista empresarial y operativo. Este proceso conjunto permitirá comparar ambas perspectivas y obtener unas conclusiones definitivas, más completas y ajustadas a la realidad del mercado. Los datos se representarán mediante gráficos y tablas sencillas, que facilitarán la comprensión visual de la información y su aplicación práctica en el plan de marketing y en el plan económico-financiero del proyecto.

VII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

La estructura organizativa de nuestra organización se ha diseñado para garantizar una gestión eficiente, una comunicación fluida y una coordinación adecuada entre los distintos departamentos.

Se trata de una estructura funcional, adaptada al tamaño y necesidades actuales de la empresa, pero con capacidad para ampliarse conforme aumente el volumen de trabajo.

La dirección general recae en el Gerente General, encargado de la planificación estratégica, la supervisión económica, la coordinación global de la actividad y el proceso de contratación de nuevas incorporaciones, participando directamente en la selección y entrevista de los candidatos finalistas para asegurar su encaje en la **filosofía y objetivos de la empresa**.

De él dependen las tres áreas operativas principales y un equipo de staff que da soporte directo a la gestión y coordina aspectos técnicos, financieros y de comunicación.

7.1. Staff de dirección

El staff está formado por los tres responsables de área de confianza, compañeros con experiencia en gestión, técnica y administración.

Su función es coordinar los departamentos, asesorar al gerente y garantizar que las decisiones estratégicas se apliquen correctamente.

Entre sus principales responsabilidades se incluyen:

- Control de calidad y seguridad en las obras (PRL).
- Coordinación de marketing y comunicación corporativa.
- Apoyo financiero y control de la gestoría externa.

7.2. Área de Atención al Cliente y Recepción

Formada por dos personas, es el primer punto de contacto con el cliente, tanto en las llamadas telefónicas como en las visitas presenciales a la oficina.

Gestiona las consultas y coordina las visitas, tanto por correo electrónico como por teléfono, hasta trasladar la información al comercial correspondiente según la zona o tipo de proyecto. Además, apoya en la preparación de documentación comercial y en la organización de la agenda de trabajo. Su papel es clave en la satisfacción del cliente y en la buena imagen de la empresa, ya que representa la primera impresión que el cliente recibe de nuestra empresa.

7.3. Área de Administración y Gestión

Compuesta por seis personas, se encarga de la facturación, la gestión de cobros y pagos, y la gestión de contratos y subvenciones públicas de las obras para los clientes.

También coordina la documentación administrativa y colabora con el asesor financiero externo en caso de necesidad, garantizando un control económico y contable riguroso.

7.4. Área Comercial, Compras y Control de Obras

Es el núcleo operativo de ThermoHome, formado por doce personas entre técnicos comerciales y responsables de obra.

Se encargan de la elaboración de presupuestos, la planificación y ejecución de proyectos, la gestión de compras y el control de la producción, con el fin de trasladar la información al departamento de administración y proceder a la facturación correspondiente.

Además, los jefes de obra dirigen un equipo inicial de 15 operarios especializados en diferentes disciplinas (aislamiento, pintura, impermeabilización, carpintería, etc.), pudiéndose ampliar este número conforme aumente la carga de trabajo y la evolución del negocio.

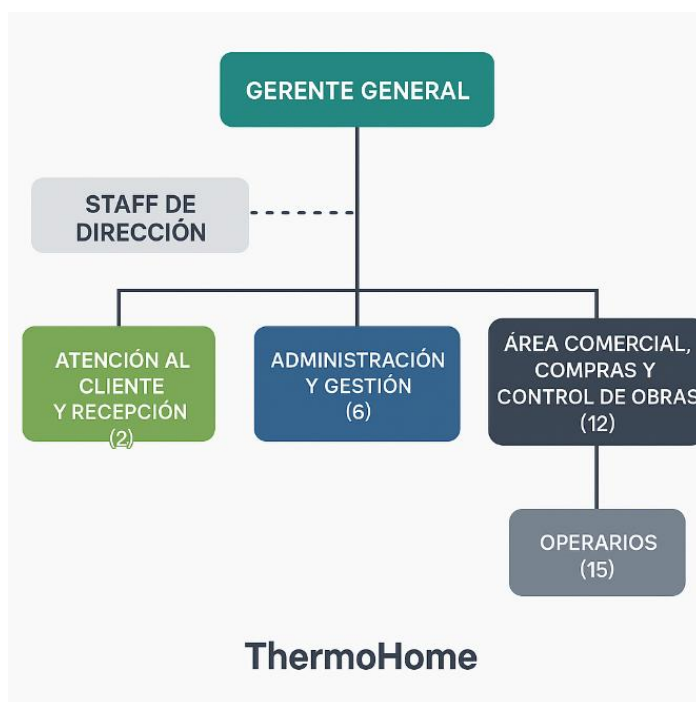


Imagen 4: Organigrama personal ThermoHome

Fuente: Elaboración propia mediante Canva.

7.5. Política de contratación y formación

La política de contratación y formación de la organización se centra en incorporar personas comprometidas con los valores y objetivos de la empresa, especialmente aquellas interesadas en la gestión de proyectos y obras, entendiendo la responsabilidad que conlleva su ejecución. En esta primera etapa, la empresa contará con un equipo técnico, administrativo y operativo estable, ampliando progresivamente la plantilla según la evolución del negocio.

La búsqueda de candidatos se realizará mediante un reclutador externo especializado, que llevará a cabo la preselección. Nuestro equipo directivo entrevistará únicamente a los finalistas para asegurar que los perfiles se ajusten a la filosofía y necesidades del proyecto.

La empresa valora la profesionalidad, la actitud proactiva, el compromiso y la capacidad de trabajo en equipo, promoviendo un entorno de confianza y desarrollo profesional.

En cuanto a la formación, nuestra empresa fomentará la actualización continua del personal, especialmente en áreas como la eficiencia energética, la seguridad en obra y la gestión técnica de proyectos, se colaborará también con proveedores y fabricantes para impartir formaciones sobre nuevos materiales y tecnologías emergentes, asegurando que el equipo

conozca y aplique las últimas innovaciones del sector. Los conceptos transmitidos en las formaciones serán de obligado cumplimiento y deberán aplicarse en la práctica diaria, no solo de forma teórica. Esto incluye especialmente el respeto al medio ambiente y la sostenibilidad, pilares fundamentales en todas las actuaciones.

7.6. Coste estimado del personal

El coste de personal representa una de las partidas más relevantes en la estructura económica, ya que el proyecto requiere contar con un equipo técnico y operativo cualificado para poder garantizar la calidad del servicio y el cumplimiento de los plazos, según la estimación de personal tendremos los siguientes costes.

Este cálculo incluye los costes brutos de personal (salario base, pagas extras y cotizaciones sociales a cargo de la empresa). No están incluidos los posibles incentivos variables, que la dirección prevé establecer como parte de una política de motivación y reconocimiento del desempeño, estos incentivos estarán orientados a premiar la buena conducta profesional, la productividad y la facturación superior a la planificada, siempre dentro del cumplimiento de las normas y valores de la empresa.

Categoría	Nº Personas	Coste medio anual por persona (€)	Coste total anual (€)
Gerente General	1	45.000,00 €	45.000,00 €
Staff de Dirección	3	32.000,00 €	96.000,00 €
Atención al Cliente y Recepción	2	24.000,00 €	48.000,00 €
Administración y Gestión	6	26.500,00 €	159.000,00 €
Área Comercial, Compras y Control de Obras	12	28.000,00 €	336.000,00 €
Operarios especializados	15	29.000,00 €	435.000,00 €
Total estimado anual	39		1.119.000,00 €

Tabla 4: Coste anual personal

Fuente: Elaboración propia mediante Excel.

VIII PLAN DE MARKETING

8.1 Análisis del cliente objetivo

El mercado objetivo de nuestra empresa está formado por varios perfiles de clientes con necesidades diferentes, pero todos relacionados con la rehabilitación energética y la mejora del aislamiento térmico. Cada grupo presenta motivaciones específicas que deben tenerse en cuenta para diseñar una estrategia comercial eficaz. A continuación, se describen los principales segmentos identificados.

8.1.1 Comunidad de propietarios

- Buscan reducir el consumo energético del edificio y mejorar el confort interior.
- Tienen alto interés en proyectos subvencionables debido al ahorro económico.
- Valoran especialmente la confianza, la transparencia y un acompañamiento integral durante todo el proceso.

8.1.2 Administradores de fincas

- Gestionan obras en nombre de múltiples comunidades y actúan como intermediarios clave.
- Requieren empresas fiables, con buena comunicación y cumplimiento de plazos.
- Su recomendación influye directamente en la decisión final de contratación de obras de rehabilitación.

8.1.3 Arquitectos y técnicos

- Necesitan colaboradores especializados para integrar soluciones de aislamiento en sus proyectos.
- Valoran el conocimiento técnico, la precisión en los presupuestos y la calidad de los materiales utilizados.
- Buscan garantías de ejecución y cumplimiento de normativa.

8.1.4 Promotores y empresas de rehabilitación no especializadas

- Suelen subcontratar fases concretas del proceso de obra, especialmente las más técnicas.

- Necesitan equipos especializados que puedan responder de forma rápida, profesional y con capacidad de adaptarse a distintos proyectos.

8.2 Propuesto de valor

La propuesta de valor de ThermoHome se centra en ofrecer un servicio completo y especializado en aislamiento térmico, combinando eficiencia, calidad y acompañamiento al cliente. La empresa se diferencia por aportar soluciones técnicas claras, gestión de ayudas y una ejecución profesional del proyecto.

Principales elementos de la propuesta de valor:

- Asesoramiento técnico gratuito de las opciones de aislamiento y recomendación del sistema más adecuado.
- Tramitación integral de ayudas públicas para reducir el coste final de la obra.
- Uso de sistemas como SATE, lana de roca, XPS y Thermabead, garantizando ahorro energético.
- Seguimiento continuo, cumplimiento de plazos y estándares de calidad para poder solicitar las subvenciones posteriormente.
- Garantía técnica y soporte tras la finalización del proyecto ofreciendo a la comunidad un plan de mantenimiento.

8.3 Estrategia comercial

La estrategia comercial se basa en combinar acciones directas con los principales agentes del sector y una comunicación clara sobre los beneficios del aislamiento térmico. El objetivo es generar confianza, aumentar la visibilidad de la marca y facilitar la captación de proyectos tanto en comunidades de propietarios como en empresas del sector.

En primer lugar, se dará prioridad al contacto con administradores de fincas, ya que gestionan un gran volumen de comunidades y pueden actuar como intermediarios clave en la decisión de contratar obras de rehabilitación. Para ello, se realizarán reuniones presenciales, se presentarán soluciones de ahorro energético y se ofrecerá soporte técnico durante todo el proceso.

De forma paralela, se buscarán acuerdos de colaboración con arquitectos y técnicos. Este perfil profesional demanda empresas especializadas que puedan ejecutar correctamente la parte de aislamiento y aportar información técnica fiable. ThermoHome pondrá a su disposición dossieres explicativos, ejemplos de proyectos y asesoramiento personalizado para facilitar su integración en nuevos proyectos.

Otro eje importante será la captación directa de comunidades de propietarios. Para ello, se realizarán presentaciones en juntas y sesiones informativas, donde se explicarán de forma sencilla las ventajas del aislamiento, el ahorro económico estimado y las posibilidades de financiación mediante subvenciones. Este enfoque permite resolver dudas de forma inmediata y mejora la percepción de confianza hacia la empresa.

Respecto a la política de precios, se aplicarán tarifas competitivas basadas en los costes reales del proyecto y en el valor añadido que ofrece la empresa, especialmente en la gestión de subvenciones y en el uso de materiales eficientes. Finalmente, se reforzará el proceso comercial con un seguimiento continuo del cliente, visitas técnicas rápidas y un acompañamiento completo desde el presupuesto hasta el cierre del proyecto.

IX. PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO

9.1 Inversión inicial

Para que ThermoHome pueda iniciar sus operaciones de manera eficiente, es necesario realizar una inversión inicial que permita cubrir todos los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Esta inversión incluye las fianzas y el primer trimestre de alquiler del local, la adecuación del espacio, la dotación de equipamiento administrativo y técnico, la adquisición de materiales necesarios para la ejecución de las obras, la incorporación de vehículos de segunda mano, los gastos legales y administrativos, la contratación de seguros obligatorios y una tesorería inicial que garantice el funcionamiento de la empresa durante los primeros meses de actividad.

Dado que ThermoHome desarrolla su actividad en el sector de la rehabilitación energética de fachadas, no se requiere una inversión elevada en maquinaria pesada propia, ya que gran parte de los trabajos se ejecutarán mediante subcontratación especializada, alquiler de medios auxiliares y acuerdos con industriales colaboradores. No obstante, resulta imprescindible disponer de recursos materiales y logísticos suficientes para asumir los primeros proyectos con garantías de calidad, seguridad y cumplimiento de plazos. Por este motivo, la inversión inicial se centra en asegurar una estructura operativa sólida, flexible y profesional, adecuada a la dimensión y objetivos del proyecto.

A continuación, se detalla el desglose de la inversión inicial necesaria para que la empresa pueda iniciar su actividad y entrar en funcionamiento.

Concepto	Cantidad	Coste unitario (€)	Total (€)
Fianza y primer año de alquiler del local	12+1	3.800€	49.400€
Adecuación e imagen corporativa del local	1	8.000€	8.000€
Mobiliario de oficina y sala de reuniones	1	12.000€	12.000€
Equipos informáticos	1	10.000€	10.000€

y tecnológicos			
Software de gestión y licencias	1	3.000€	3.000€
Publicidad y promoción inicial	1	3.500€	3.500€
Equipos técnicos básicos y EPIs	1	6.000€	6.000€
Material para la realización de la actividad	1	50.000€	50.000€
Vehículos de segunda mano	1	25.000€	25.000€
Gastos legales y administrativos de constitución	1	2.500€	2.500€
Fondo de maniobra inicial	1	25.000€	25.000€
Seguro de responsabilidad civil	1	3.600€	3.600€
TOTAL INVERSIÓN			198.000€

Tabla 5: Coste Inversión inicial

Fuente: Elaboración propia

9.1.1 Justificación de la inversión

Fianzas y primer año de alquiler del local

El coste del alquiler del local, situado en Carrer Provença 392, Bajo, 08025 Barcelona, asciende a 3.800 euros mensuales. Este importe se ha estimado a partir de un análisis del mercado inmobiliario de oficinas en la ciudad de Barcelona, especialmente en zonas céntricas como el distrito del Eixample. Según referencias obtenidas en plataformas inmobiliarias como Idealista y Fotocasa, los precios de locales destinados a uso de oficina en esta zona oscilan entre 3.000 y 5.000 euros mensuales, en función de la superficie, la ubicación y los servicios disponibles.

El local seleccionado cuenta con una superficie de 120 m², buena iluminación natural, fachada acristalada y plaza de aparcamiento, características que justifican el importe del alquiler dentro del rango de mercado. Además, su ubicación céntrica y bien comunicada resulta estratégica para el desarrollo de la actividad, facilitando el acceso de clientes, proveedores y trabajadores.

Dirección Local	Precio Mensual (€)	Superficie (m ²)	Precio por m ² (€)
Carrer Provença	3.800€	120m ²	31,66€
Carrer Aragó	3.200€	95m ²	33,68€
Carrer Rosselló	2.900€	80m ²	36,65€
Carrer València	4.100€	110m ²	37,27€

Tabla 6: Comparativo locales

Fuente: Elaboración propia

Publicidad y promoción inicial

Se ha incluido una partida específica de 3.500 € destinada a acciones de publicidad y promoción inicial. Este presupuesto permitirá dar a conocer la empresa en su fase de lanzamiento mediante el desarrollo de la página web corporativa, acciones de posicionamiento online, material comercial y presentaciones dirigidas a administradores de fincas, arquitectos y comunidades de propietarios. Estas acciones son fundamentales para la

captación de los primeros proyectos y para el posicionamiento de la marca en el mercado local.

Seguro de responsabilidad civil

Tras analizar las distintas compañías aseguradoras disponibles, se ha comprobado que, al tratarse de una empresa del sector de la construcción, muchas aseguradoras exigen primas muy elevadas o la aportación de garantías adicionales, debido al mayor riesgo de siniestros asociado a la actividad.

Las únicas opciones realmente viables han sido MAPFRE y OCCIDENT, ya que ambas ofrecen pólizas adaptadas a empresas de rehabilitación. Finalmente, se ha optado por MAPFRE, ya que, aunque no es la opción más económica, ofrece mayores garantías y límites de cobertura más altos, lo que resulta especialmente importante en una actividad con un riesgo elevado como la rehabilitación de fachadas. Esta elección permite asegurar una protección adecuada y transmitir mayor confianza a clientes y colaboradores.

Material para la realización de la actividad

La partida de 50.000 € destinada a material para la realización de la actividad corresponde principalmente a la compra inicial de materiales de aislamiento, consumibles y elementos necesarios para la ejecución de las primeras obras. Este importe permite afrontar varios proyectos sin depender exclusivamente de cobros previos, garantizando continuidad operativa y capacidad de respuesta ante nuevos encargos.

Vehículos de segunda mano

Se ha previsto una inversión de 25.000 € destinada a la adquisición de vehículos de segunda mano, necesarios para garantizar la movilidad del equipo y el correcto desarrollo de la actividad. En esta primera fase, la flota estará compuesta por dos furgonetas tipo Nissan NV200, un camión de caja abierta para el transporte de material de construcción y dos motocicletas destinadas al equipo comercial para la realización de visitas a clientes y obras.

El presupuesto asignado se ha estimado a partir de un análisis de precios en plataformas especializadas de compraventa de vehículos usados, como Coches.net y Milanuncios, tomando como referencia modelos habituales en empresas del sector de la construcción. La elección de vehículos de segunda mano permite reducir la inversión inicial sin comprometer

la operatividad de la empresa. A medida que el negocio crezca, se prevé ampliar progresivamente la flota.

Tipo de Vehículo	Modelo	Unidades	Precio unitario (€)	Total	Uso principal
Furgoneta	Nissan NV200	2	7.500€	15.000€	Transporte de pequeños materiales y encargados de obras
Camión	Nissan interstar	1	5.500	5.500	Transporte de material pesado entre las obras
Motocicleta	Scooter urbana	2	2.250	4.500€	Desplazamiento del equipo comercial

Tabla 7: Detalle Vehículo

Fuente: Elaboración propia

Fondo de maniobra inicial

El fondo de maniobra se mantiene en 25.000 €, una cuantía suficiente para cubrir posibles desfases puntuales de tesorería. Esta estimación se justifica por el modelo de cobros de ThermoHome, basado en una paga y señal del 5 % del importe de la obra y certificaciones mensuales, lo que reduce significativamente el riesgo de tensiones de liquidez.

9.2 Fuentes de financiación

Para la financiación de la inversión inicial, la empresa opta por combinar las dos fuentes de financiación disponibles: recursos propios y financiación ajena. Esta combinación permite diversificar el origen de los fondos, reducir el riesgo financiero y asegurar una estructura económica equilibrada desde el inicio de la actividad.

La aportación de recursos propios refleja el compromiso de los socios con el proyecto empresarial y transmite una imagen de seriedad, solvencia y confianza tanto a entidades financieras como a proveedores y colaboradores. Este esfuerzo financiero inicial demuestra la implicación directa de los promotores en la viabilidad y desarrollo del proyecto, facilitando además el acceso a financiación externa en condiciones favorables.

En concreto, los socios realizarán una aportación aproximadamente del 50 % de la inversión inicial, lo que supone un importe de 97.920 euros, destinado a cubrir parte de los gastos de puesta en marcha y a reforzar la solvencia económica de la empresa.

Por su parte, la financiación ajena se utiliza para completar la inversión necesaria sin comprometer en exceso la liquidez de la empresa. Esta financiación representa el 50 % restante de la inversión inicial, con un importe de 100.080 euros, que se obtendrá mediante un préstamo bancario concedido por CaixaBank, entidad con amplia experiencia en la financiación de proyectos empresariales y en el apoyo a iniciativas vinculadas a la sostenibilidad y la eficiencia energética.

El préstamo bancario se destinará principalmente a financiar partidas relevantes de la inversión inicial, como la adquisición de materiales para la realización de la actividad, la compra de vehículos de segunda mano y otros gastos necesarios para el inicio de las operaciones. El nivel de endeudamiento previsto se considera moderado y coherente con la dimensión del proyecto y con el modelo de cobros previsto, basado en una paga y señal del 5 % del importe de la obra y certificaciones mensuales, lo que reduce el riesgo de tensiones de tesorería.

Condiciones del préstamo bancario (CaixaBank)

Entidad financiera: CaixaBank

Importe del préstamo: 100.080 €

Tipo de interés: 5% anual fijo

Plazo de amortización: 5 años (60 meses)

Sistema de amortización: Cuotas mensuales constantes

Cuota mensual: 1.889 €

Intereses totales aprox.: 13.238 €

9.3 Previsión de ingresos

La previsión de ingresos de ThermoHome se ha elaborado a partir del volumen de actividad esperado y del importe medio de los proyectos de rehabilitación energética que la empresa prevé ejecutar. Estas estimaciones se fundamentan en el análisis del mercado, la experiencia profesional previa en el sector y la estrategia comercial definida en el plan de marketing.

Durante el primer año de actividad, se ha estimado un importe medio por proyecto de 150.000 euros, teniendo en cuenta la capacidad operativa inicial de la empresa, su estructura organizativa y los recursos técnicos disponibles en esta primera fase. Este importe se considera coherente con el tipo de proyectos a los que la empresa puede acceder en el inicio de su actividad, principalmente comunidades de propietarios y actuaciones de rehabilitación de tamaño medio.

En términos de rentabilidad, se estima que cada proyecto genere un margen de beneficio bruto aproximado del 30%, resultado de una adecuada planificación de costes, acuerdos con proveedores y una gestión eficiente de la ejecución de las obras. Este margen se considera realista dentro del sector de la rehabilitación energética y constituye un elemento clave para la sostenibilidad económica del proyecto.

No obstante, para los ejercicios posteriores se prevé una evolución progresiva del tipo de proyectos ejecutados, accediendo a actuaciones de mayor envergadura y complejidad técnica. La consolidación de la empresa en el mercado, el incremento de la experiencia, la ampliación de la red de contactos profesionales y la mejora de la capacidad de gestión permitirán a ThermoHome participar en proyectos de mayor tamaño, con un importe medio por obra significativamente superior, lo que se traducirá en un crecimiento sostenido de los ingresos.

Con base en estas premisas, durante el primer ejercicio se estima la ejecución de 30 proyectos, lo que supone un volumen total de ingresos previsto de 4.500.000 euros (150.000 € × 30 proyectos). Este nivel de facturación constituye el escenario base para el análisis económico-financiero del presente plan de empresa y se considera suficiente para afrontar la estructura de costes prevista y los compromisos financieros derivados de la inversión inicial.

9.4 Estructura de costes

9.4.1 costes de personal

El coste de personal constituye una de las partidas más relevantes dentro de la estructura de costes de ThermoHome, dado que el desarrollo de la actividad requiere un equipo amplio y especializado capaz de gestionar, ejecutar y controlar proyectos de rehabilitación energética, garantizando tanto la calidad del servicio como el cumplimiento de la normativa vigente en materia técnica y de seguridad.

Para el primer ejercicio de actividad, el coste total anual de personal se ha estimado en **1.119.000 euros**, importe que incluye los salarios brutos, las pagas extraordinarias y las cotizaciones sociales a cargo de la empresa correspondientes a la plantilla definida. Esta estimación se ha realizado atendiendo a la estructura organizativa prevista y al volumen de actividad esperado durante el ejercicio.

No se han considerado retribuciones variables ni incentivos ligados a objetivos en esta fase inicial del proyecto, si bien la empresa prevé implantar, en ejercicios posteriores y en función de la evolución del negocio, sistemas de incentivos vinculados al desempeño, la productividad y la facturación, manteniendo siempre la coherencia con los valores y la política de gestión de la organización

9.4.2 Aprovisionamientos

Los aprovisionamientos suponen una parte muy relevante del coste de los proyectos de ThermoHome. A partir del análisis de costes de obras similares y de la experiencia acumulada en el sector, se estima que aproximadamente el 70 % del coste total de cada obra corresponde a materiales directos e indirectos. Este porcentaje es habitual en el sector de la rehabilitación y justifica el peso que los aprovisionamientos tienen dentro de la estructura de costes del proyecto.

9.4.3 amortizaciones

El coste de amortización se ha calculado teniendo en cuenta el importe de la inversión correspondiente a cada partida y la vida útil estimada de los activos utilizados en el desarrollo de la actividad. Para el cálculo se ha aplicado el método de amortización lineal, distribuyendo el valor de cada elemento de forma uniforme a lo largo de su vida útil.

No se ha considerado valor residual en ninguno de los activos amortizados, ya que, una vez finalizada su vida útil, se prevé que estos elementos sean retirados y gestionados como

residuos para su reciclaje en puntos autorizados, sin generar ingresos adicionales para la empresa.

Activo	Valoración (€)	Vida útil (años)	Amortización anual (€)
Mobiliario oficina	12.000€	10	1.200€
Equipos informáticos y tecnológicos	10.000€	4	2.500€
Equipos técnicos básicos y EPIs	6.000€	5	1.200€
Flota de Vehículos	25.000€	5	5.000€
Total amortización			9.900€

Tabla 8: Coste anual amortizaciones

Fuente: Elaboración propia

9.4.4 Intereses préstamo

En este apartado se tienen en cuenta los intereses anuales estimados del préstamo bancario obtenido para la financiación de parte de la inversión inicial. El coste total de los intereses del préstamo asciende a 13.238 euros a lo largo de los cinco años de amortización, lo que supone un coste financiero anual aproximado de 2.650 euros, que se incorporará como gasto financiero en las cuentas de resultados estimados.

9.4.5 Otros gastos fijos

- Servicio de teléfono: 2.200€
- Suministros: 1.400€
- Servicio de limpieza: 12.000€
- Alarma de seguridad: 2.300€
- Varios: 2.500€

9.4.6 Resumen gastos

- Personal: 1.119.000€
- Amortizaciones: 9.900€
- interés préstamo: 2.650€
- otros gastos fijos (incluye alquiler, suministros, otros gastos...): 79.900€

9.5 Cuenta de resultados

La cuenta de resultados de ThermoHome se ha elaborado para un horizonte de tres ejercicios con el fin de analizar la evolución económica del proyecto y su viabilidad a medio plazo. Las estimaciones se basan en la previsión de ingresos y en la estructura de costes definida previamente.

El incremento progresivo del importe neto de la cifra de negocios se explica principalmente por el aumento del importe medio de las obras contratadas. A partir del segundo ejercicio, la empresa prevé participar en concursos de obras de mayor volumen, lo que permite acceder a proyectos de mayor envergadura y aumentar la facturación.

En relación con los costes, durante el segundo año destaca el gasto en industriales, correspondiente a la subcontratación de trabajos especializados necesarios para la ejecución de determinadas fases de obra. En el tercer ejercicio se produce un aumento significativo del gasto de personal debido a la incorporación de mano de obra directa, principalmente personal de obra, con el objetivo de internalizar parte de los trabajos anteriormente subcontratados. Como consecuencia, el gasto en industriales no experimenta un incremento relevante en el tercer año.

En conjunto, la evolución de las cuentas de resultados refleja un crecimiento sostenido de la actividad y una mejora de los resultados, lo que confirma la viabilidad económica del proyecto y su capacidad de consolidación a futuro.

Cuenta de pérdidas y ganancias AÑO 1	
Importe neto cifra de negocios	4.500.000,00 €
Aprovisionamientos	3.150.000,00 €
Gastos de personal	1.119.000,00 €
Otros gastos de explotación	79.900,00 €
IBITDA	151.100,00 €
amortizaciones	9.900,00 €
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	141.200,00 €
Ingresos financieros	- €
gastos financieros	2.650,00 €
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	138.550,00 €
Impuesto de sociedades	34.637,50 €
RESULTADO DEL EJERCICIO (BN)	103.912,50 €

Cuenta de pérdidas y ganancias AÑO 2	
Importe neto cifra de negocios	7.030.000,00 €
Aprovisionamientos	4.921.000,00 €
Gastos de personal	1.220.000,00 €
Industriales	310.000,00 €
Otros gastos de explotación	102.000,00 €
IBITDA	477.000,00 €
Amortizaciones	15.000,00 €
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	462.000,00 €
Ingresos financieros	- €
Gastos financieros	5.250,00 €
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	456.750,00 €
Impuesto de sociedades	114.187,50 €
RESULTADO DEL EJERCICIO (BN)	342.562,50 €

Cuenta de pérdidas y ganancias AÑO 3	
Importe neto cifra de negocios	9.750.000,00 €
Aprovisionamientos	6.825.000,00 €
Gastos de personal	1.500.000,00 €
Industriales	325.000,00 €
Otros gastos de explotación	132.600,00 €
IBITDA	967.400,00 €
Amortizaciones	19.500,00 €
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	947.900,00 €
Ingresos financieros	- €
Gastos financieros	6.825,00 €
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	941.075,00 €
Impuesto de sociedades	235.268,75 €
RESULTADO DEL EJERCICIO (BN)	705.806,25 €

Tablas 9: PYG'S

Fuente: Elaboración Propia

9.6 Balance de situación

A continuación, se presentan los balances de situación previsionales correspondientes a los dos primeros ejercicios de actividad, ya que son los períodos para los que se dispone de una estimación más fiable. La elaboración de balances a más largo plazo presenta un mayor grado de incertidumbre debido a la posible variación del volumen de actividad, la estructura de costes y las decisiones de inversión futuras.

Entre el primer y el segundo ejercicio se observa un incremento del valor del inmovilizado material, motivado principalmente por la adquisición de nuevos vehículos a la marca Nissan, financiados mediante un pago aplazado a cinco años, tal y como se refleja en el pasivo no corriente. Este aumento del inmovilizado lleva asociado un incremento de la amortización acumulada, coherente con la incorporación de nuevos activos a la estructura de la empresa.

En relación con el patrimonio neto, durante el segundo ejercicio se prevé un reparto del 50 % del beneficio obtenido en el primer año, mientras que el importe restante se destina a reservas, con el objetivo de reforzar la estructura financiera de la empresa y apoyar su crecimiento. Esta política combina la retribución a los socios con el mantenimiento de una base patrimonial sólida.

Por último, en el activo corriente destaca que la empresa mantiene una cartera de clientes reducida, ya que el modelo de cobros de ThermoHome se basa en pagos mensuales mediante certificaciones, lo que permite limitar los saldos pendientes de cobro y mantener una posición de liquidez favorable.

BALANCE AÑO 1			
ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
ACTIVO NO CORRIENTE	41.200,00 €	PATRIMONIO NETO	201.832,50 €
Inmovilizado intangible	3.000,00 €	Capital Social	97.920,00 €
Aplicaciones informáticas	3.000,00 €	Resultado ejercicio	103.912,50 €
Inmovilizado material	38.200,00 €	PASIVO NO CORRIENTE	80.000,00 €
Mobiliario	10.800,00 €	Deudas a L/P	80.000,00 €
Equipos informáticos	7.500,00 €		
Equipos técnicos	4.800,00 €		
Vehículos	25.000,00 €		
Amortizaciones	- 9.900,00 €		
ACTIVO CORRIENTE	292.462,76 €	PASIVO CORRIENTE	51.830,26 €
Existencias	86.200,00 €	Deudas a C/P	20.080,00 €
Clientes	75.450,26 €	Proveedores	31.750,26 €
Tesorería	130.812,50 €		
TOTAL ACTIVO	333.662,76 €	TOTAL PN Y PASIVO	333.662,76 €

BALANCE AÑO 2			
ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
ACTIVO NO CORRIENTE	62.100,00 €	PATRIMONIO NETO	492.438,75 €
Inmovilizado intangible	3.000,00 €	Capital Social	97.920,00 €
Aplicaciones informáticas	3.000,00 €	Reservas	51.956,25 €
		Resultado ejercicio	342.562,50 €
Inmovilizado material	59.100,00 €	PASIVO NO CORRIENTE	54.840,00 €
Mobiliario	10.800,00 €	Deudas a L/P	39.840,00 €
Equipos informáticos	7.500,00 €	proveedores inmo.	15.000,00 €
Equipos técnicos	10.800,00 €		
Vehículos	45.000,00 €		
Amortizaciones	- 15.000,00 €		
ACTIVO CORRIENTE	598.415,00 €	PASIVO CORRIENTE	113.236,25 €
Existencias	321.087,50 €	Deudas a C/P	20.080,00 €
Clientes	95.000,00 €	Proveedores	36.200,00 €
Tesorería	182.327,50 €	proveedores inmo.	5.000,00 €
		dividendos a pagar	51.956,25 €
TOTAL ACTIVO	660.515,00 €	TOTAL PN Y PASIVO	660.515,00 €

Tablas 10: Balance AÑO 1 y 2

Fuente: Elaboración propia

9.7 previsión de tesorería

La previsión de tesorería elaborada muestra una evolución positiva de la liquidez a lo largo del ejercicio, teniendo en cuenta los ingresos previstos por la actividad y los gastos derivados del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias. En todos los meses del año se observa un flujo de caja positivo, lo que indica que la empresa es capaz de generar liquidez suficiente para atender sus obligaciones de pago.

Incluso en los meses de menor actividad, como el mes de agosto, motivado por el periodo vacacional y la reducción de la producción, la empresa mantiene una posición de tesorería favorable, sin incurrir en tensiones de liquidez. Este comportamiento se explica por el modelo de cobros establecido, basado en anticipos de clientes y certificaciones mensuales, que permite una entrada regular de efectivo.

La acumulación progresiva de tesorería a lo largo del ejercicio permite a la empresa afrontar con solvencia sus compromisos financieros y operativos. Asimismo, esta situación posibilita que, al cierre del ejercicio, ThermoHome pueda liquidar anticipadamente una parte

significativa de las deudas con proveedores, aun cuando no haya vencido el plazo de pago establecido, reforzando así su posición financiera y su imagen de solvencia frente a terceros.

En conjunto, la previsión de tesorería confirma que el proyecto presenta una adecuada capacidad de generación de liquidez, lo que refuerza la viabilidad económica y financiera del negocio.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
SALDO INICIAL	25.000,00 €	29.485,00 €	61.470,00 €	93.455,00 €	125.440,00 €	146.175,00 €	183.160,00 €	215.145,00 €	72.130,00 €	104.115,00 €	211.100,00 €	318.085,00 €
Ingresos de explotación												
cobros por actividad	85.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	375.000,00 €	390.000,00 €	380.000,00 €	375.000,00 €	200.000,00 €	375.000,00 €	450.000,00 €	450.000,00 €	400.000,00 €
Anticipo clientes	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €	22.500,00 €
TOTAL INGRESOS	107.500,00 €	397.500,00 €	397.500,00 €	397.500,00 €	412.500,00 €	402.500,00 €	397.500,00 €	222.500,00 €	397.500,00 €	472.500,00 €	472.500,00 €	422.500,00 €
Gastos de explotación												
Aprovisionamientos		262.500,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	288.750,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	262.500,00 €	506.757,50 €
Gastos de personal	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €	93.250,00 €
Otros gastos fijos	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €	6.658,00 €
Intereses préstamo	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €	221,00 €
Impuesto sobre sociedades	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €	2.886,00 €
TOTAL PAGOS	103.015,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	391.765,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	365.515,00 €	609.772,50 €
Flujo neto mensual	29.485,00 €	61.470,00 €	93.455,00 €	125.440,00 €	146.175,00 €	183.160,00 €	215.145,00 €	72.130,00 €	104.115,00 €	211.100,00 €	318.085,00 €	130.812,50 €

Tabla 11: Previsión de tesorería AÑO 1

Fuente: Elaboración propia

9.8 Análisis de ratios

A continuación, se realiza un análisis de las principales ratios de liquidez, solvencia y rentabilidad de la empresa, calculados a partir del balance de situación y de la cuenta de pérdidas y ganancias previsional correspondientes al primer ejercicio de actividad.

RATIO	RESULTADO
Ratio Solvencia	3,02
Acid test	10,25
Endeudamientos a C/P	0,1
ROI	47%
ROE	51%
Fondo de maniobra	235.732,50 €

Tabla 12: Análisis Ratios

Fuente: Elaboración propia

Ratio de solvencia: el resultado obtenido se mantiene en la misma línea que las ratios analizadas anteriormente y refleja una posición financiera sólida. La empresa dispone de activos suficientes para hacer frente al conjunto de sus obligaciones, por lo que no se prevén problemas de solvencia ni dificultades para atender sus compromisos financieros a corto y largo plazo.

Acid test: esta ratio analiza la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo utilizando únicamente sus activos más líquidos. El valor obtenido indica que se dispone de una liquidez muy elevada, suficiente para cubrir holgadamente sus deudas a corto plazo. No obstante, si esta situación se mantiene en los próximos ejercicios, sería conveniente plantear la realización de nuevas inversiones o estrategias de crecimiento, con el objetivo de evitar un exceso de liquidez y mejorar la rentabilidad de los recursos disponibles.

Endeudamiento a corto plazo: esta ratio mide el peso de las deudas a corto plazo en relación con los recursos propios de la empresa. El valor obtenido es reducido, lo que indica que no hay dependencia de financiación ajena para su operativa diaria.

ROI (Rentabilidad económica): esta ratio muestra la capacidad de la empresa para generar resultados a partir de los activos utilizados. El valor obtenido indica una elevada eficiencia en el uso de los recursos económicos, superando ampliamente el objetivo establecido. No obstante, es importante mantener una gestión prudente y continuar optimizando los recursos para consolidar estos resultados y mejorar la rentabilidad en el futuro.

ROE (Rentabilidad financiera): el resultado obtenido refleja una alta rentabilidad sobre los fondos propios aportados por los socios, lo que confirma que la inversión realizada es rentable desde el punto de vista financiero. Este nivel de rentabilidad resulta además atractivo para potenciales nuevos inversores, ya que pone de manifiesto la capacidad del proyecto para generar beneficios y retribuir adecuadamente el capital invertido.

Fondo de maniobra: el fondo de maniobra positivo indica que el activo corriente supera ampliamente al pasivo corriente, garantizando la capacidad de la empresa para atender sus compromisos a corto plazo sin necesidad de realizar desinversiones en el activo ni recurrir a financiación adicional. Esta situación refleja una posición de liquidez cómoda y una adecuada gestión del circulante.

X. CONCLUSIONES

El presente Trabajo de Fin de Grado ha analizado la viabilidad de la creación de ThermoHome, una empresa especializada en la rehabilitación energética de fachadas y el aislamiento térmico de edificios. A lo largo del trabajo se ha desarrollado un plan de empresa completo, integrando los aspectos estratégicos, organizativos, comerciales y económico-financieros del proyecto.

El análisis del mercado pone de manifiesto la existencia de una oportunidad de negocio real, impulsada por el envejecimiento del parque de viviendas, el aumento de la concienciación sobre la eficiencia energética y el marco normativo favorable a la rehabilitación de edificios. En este contexto, ThermoHome se posiciona como una empresa especializada, capaz de ofrecer soluciones técnicas eficientes y un servicio integral al cliente.

Desde el punto de vista organizativo, se ha definido una estructura adecuada a la dimensión inicial del proyecto, con capacidad de adaptación al crecimiento futuro. En el ámbito económico-financiero, la inversión inicial y la estructura de financiación se consideran equilibradas, combinando recursos propios y financiación ajena de forma coherente con el modelo de negocio.

Las previsiones económicas muestran que el proyecto es viable y rentable desde el primer ejercicio, con una adecuada generación de beneficios, una posición de liquidez sólida y un nivel de endeudamiento moderado. El análisis del balance, la tesorería y las ratios financieros refuerza la sostenibilidad económica del proyecto.

En conclusión, ThermoHome constituye un proyecto empresarial viable y alineado con los principios de eficiencia energética y sostenibilidad, sentando unas bases sólidas para su posible implantación real y su desarrollo futuro.

XI.BIBLIOGRAFÍA

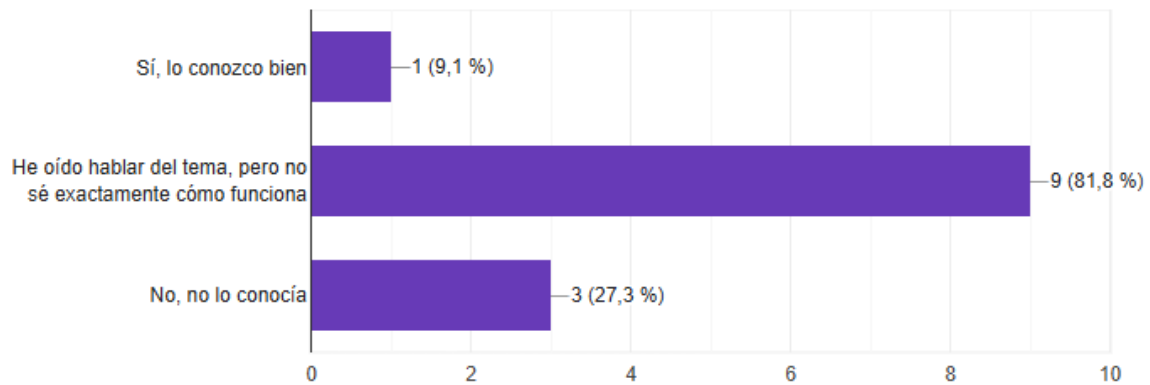
- ❖ Ayuntamiento de Barcelona: Información general de los programas de rehabilitación. Recuperado de <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-de-la-vivienda>
- ❖ IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético): Recuperado de <https://www.idae.es/ca/tecnologies/eficiencia-energetica/edificacio/aillament-en-edificacio/guia-practica-de-lenergia-la>
- ❖ ONU (2015): Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- ❖ STO Ibérica: Proveedor sistemas de aislamiento Térmico por el exterior (SAATE). Recuperado de <https://www.sto.es>
- ❖ Sika España: Proveedor de materiales de impermeabilización y sellado. Recuperado de <https://esp.sika.com>
- ❖ MásMétrica: Consultoría y análisis avanzado de datos. Recuperado de <https://masmetrica.com/>
- ❖ Coches.net: compra de vehículos segunda mano. Recuperado de <https://www.coches.net/>
- ❖ Idealista: buscador de locales de alquiler. Recuperado de <https://www.idealista.com/ca/areas/alquiler-locales>
- ❖ Mapfre: seguro de responsabilidad civil. Recuperado de <https://www.mapfre.es/empresas/seguros-responsabilidad-civil-empresas/>
- ❖ Caixabank: Financiación empresas de nueva creación. Recuperado de <https://www.microbank.com>
- ❖ Manual análisis ratios. Recuperado de <https://xarxaempren.gencat.cat/>
- ❖ Elaboración propia a partir de experiencia profesional en el sector de la construcción y rehabilitación energética.

XII. ANEXOS

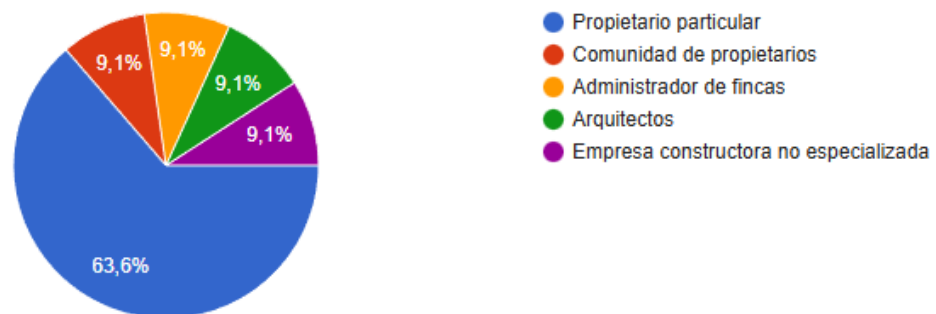
12.1 Resultados de la encuesta

En este apartado se recoge una de las preguntas incluidas en la encuesta realizada con el objetivo de analizar el mercado.

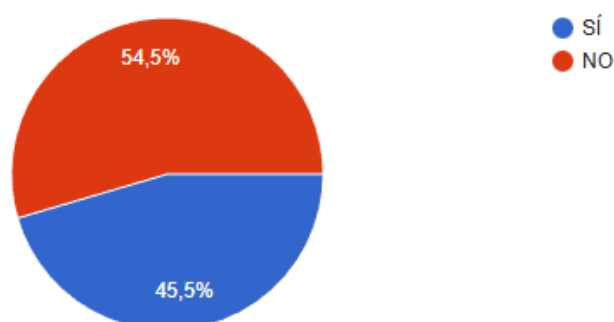
Pregunta 1: conoces el sistema de aislamiento térmico?



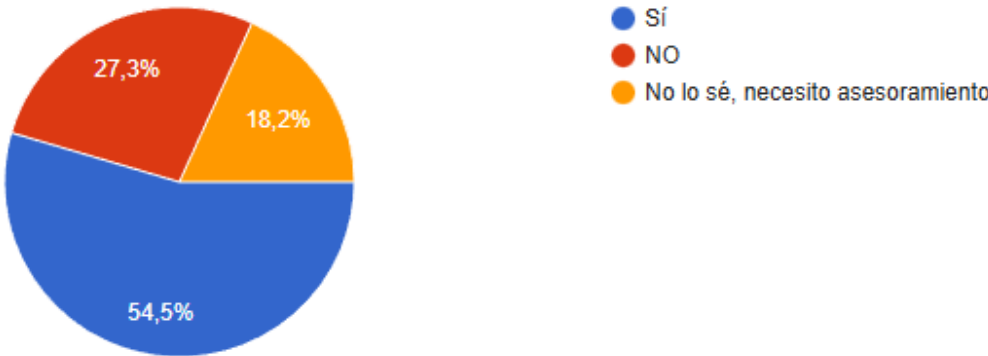
Pregunta 2: Perfil del participante



Pregunta 3: ¿Has oído hablar de las subvenciones o ayudas públicas para rehabilitación energética?



Pregunta 4: ¿Crees que tu edificio o vivienda necesita mejorar el aislamiento térmico?



Pregunta 5: ¿Te gustaría recibir más información o un presupuesto orientativo?

