



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ADE

Facultad de Administración
y Dirección de Empresas /UPV

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Desarrollo de un plan de negocios para la creación de una
empresa de climatización y frío: industrial y comercial

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Gimeno San-Frutos, Luis

Tutor/a: Guerola Navarro, Vicente

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

Índice

1	<i>Introducción</i>	3
1.1	Resumen	3
1.2	Abstract	3
1.3	Resum	4
1.4	Objetivos	5
1.5	Motivación	5
2	<i>Antecedentes y Situación Actual del Sector HVAC</i>	6
2.1	El sector HVAC en España	6
2.1.1	Importancia del sector HVAC en España	6
2.1.2	Datos y estadísticas actuales del sector HVAC en España	7
2.2	Historia de la climatización y refrigeración	8
2.3	Evolución de la tecnología HVAC (Industrial y comercial)	10
2.4	Coyuntura económica del sector HVAC	13
3	<i>Análisis estratégico</i>	14
3.1	Análisis externo	14
3.1.1	Análisis del macroentorno	14
3.1.2	Análisis del microentorno	18
3.2	Análisis interno	20
3.2.1	Recursos y Capacidades	20
3.2.2	Competencias Clave	21
3.2.3	Análisis funcional	21
3.3	DAFO	22
3.4	CAME	23
4	<i>Propósito estratégico</i>	26
4.1	Misión y visión de nuestra empresa	26
4.2	Objetivos estratégicos	27
4.3	Grupos de interés	27
4.4	Forma jurídica y fiscal de la empresa	31
4.5	Medidas de seguridad principales	32
4.6	Estrategia competitiva	33
5	<i>Análisis de operaciones</i>	36
5.1	Localización	36
5.2	Método de trabajo	38
6	<i>Marketing empresarial</i>	41
6.1	Estrategia de Segmentación	41
6.2	Propuesta de Valor	42



6.3	Estrategias de Productos y Servicios	44
6.4	Estrategias de Precios	45
6.5	Estrategias de Distribución	46
6.6	Estrategias de Comunicación y Promoción	48
6.7	Estrategias de Fidelización de Clientes	49
6.8	OKRs y KPIs para las estrategias	50
7	Análisis financiero	52
7.1	Situación inicial	53
7.1.1	Capital inicial	53
7.1.2	Inversiones iniciales	54
7.1.3	Amortizaciones	54
7.1.4	Sueldos y salarios	55
7.2	Proyección de ingresos y gastos	57
7.2.1	Ingresos previstos	57
7.2.2	Aprovisionamientos	58
7.2.3	Costes operativos	58
7.2.4	Costos financieros	58
7.2.5	Características del Préstamo con Cuota Constante	59
7.2.6	Movimientos de tesorería	59
7.3	Cuenta de pérdidas y ganancias previsional	60
7.4	Análisis de ratios financieros	60
7.5	Conclusiones y recomendaciones	64
8	Conclusiones	66
9	Anexos	67
9.1	Relación del Trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 67	
	Bibliografía	69

1 Introducción

1.1 Resumen

A lo largo del proyecto se va a desarrollar un plan de negocio para una empresa dedicada a la climatización y frío, tanto a nivel industrial como comercial. La empresa en cuestión *Friter* será una PYME que operará en Teruel, una provincia con un gran mercado en este sector debido a la gran presencia de secaderos de jamón, fábricas de queso, empresas de productos cárnicos, tanatorios, residencias de ancianos, hoteles, comercios....

El sector de la climatización y la refrigeración en España, incluyendo la provincia de Teruel, está experimentando un crecimiento significativo gracias a la innovación y al desarrollo tecnológico. Este crecimiento está fuertemente vinculado a la eficiencia energética y la sostenibilidad. En 2022, el sector de la climatización y las soluciones para instalaciones térmicas experimentó un aumento superior al 21%, impulsado por la renovación de sistemas y programas de incentivos. A pesar de la incertidumbre económica y la inflación, la industria mantiene un enfoque optimista hacia el futuro, enfocándose en la modernización de sistemas existentes y en la igualdad de oportunidades para el desarrollo de tecnologías eficientes y económicamente viables

En las diferentes secciones del proyecto se irán analizando los principales aspectos que influyen en la empresa, tanto a nivel micro como macro. De esta manera se podrá conseguir establecer una estrategia y realizar un análisis de viabilidad del proyecto. Este análisis incluirá la evaluación de la demanda del mercado, las tendencias del sector, la competencia, los factores económicos y reglamentarios, así como las necesidades y expectativas de los clientes. Se realizará un estudio detallado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (análisis DAFO) para entender mejor el entorno operativo y estratégico de la empresa. Además, se contemplarán los recursos internos, como las capacidades tecnológicas, humanas y financieras, para determinar cómo pueden ser mejor utilizados o mejorados. La estrategia resultante abarcará no solo la dirección a corto plazo de la empresa, sino también su visión a largo plazo, estableciendo objetivos claros y medibles, y definiendo las acciones necesarias para alcanzarlos. Este enfoque integral asegurará que todas las decisiones y planes de acción estén alineados con los objetivos generales de la empresa, maximizando así las posibilidades de éxito y sostenibilidad del proyecto.

1.2 Abstract

Throughout the project, a business plan will be developed for a company dedicated to air conditioning and cooling, both at an industrial and commercial level. The company in question *Friter* will be an SME that will operate in Teruel, a province with a large market in this sector due to the large presence of ham dryers, cheese factories, meat products companies, funeral homes, nursing homes, hotels, shops....

The air conditioning and refrigeration sector in Spain, including the province of Teruel, is experiencing significant growth thanks to innovation and technological development. This growth is strongly linked to energy efficiency and sustainability. In 2022, the air conditioning and solutions for thermal installations sector experienced an increase of more than 21%, driven by the renewal of systems and incentive programs. Despite economic uncertainty and inflation, the industry maintains an optimistic approach to the

future, focusing on the modernization of existing systems and equal opportunities for the development of efficient and economically viable technologies.

In the different sections of the project, the main aspects that influence the company will be analyzed, both at a micro and macro level. In this way it will be possible to establish a strategy and carry out a feasibility analysis of the project. This analysis includes the evaluation of market demand, industry trends, competition, economic and regulatory factors, as well as customer needs and expectations. A detailed study of the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT analysis) will be carried out to better understand the company's operational and strategic environment. Additionally, internal resources, such as technological, human and financial capabilities, will be considered to determine how they can be better used or improved. The resulting strategy will encompass not only the short-term direction of the company, but also its long-term vision, establishing clear and measurable objectives, and defining the actions necessary to achieve them. This comprehensive approach will ensure that all decisions and action plans are aligned with the company's overall objectives, thus maximizing the project's chances of success and sustainability.

1.3 Resum

Al llarg del projecte es desenvoluparà un pla de negoci per a una empresa dedicada a la climatització i fred, tant a nivell industrial com comercial. L'empresa en qüestió Friter serà una PIME que operarà a Terol, una província amb un gran mercat en este sector degut a la gran presència d'assecadors de pernil, fàbriques de formatge, empreses de productes carnis, tanatoris, residències d'ancians, hotels, comerços....

El sector de la climatització i la refrigeració a Espanya, incloent-hi la província de Terol, està experimentant un creixement significatiu gràcies a la innovació i al desenvolupament tecnològic. Este creixement està fortament vinculat a l'eficiència energètica i la sostenibilitat. En 2022, el sector de la climatització i les solucions per a instal·lacions tèrmiques va experimentar un augment superior al 21%, impulsat per la renovació de sistemes i programes d'incentius. Malgrat la incertesa econòmica i la inflació, la indústria manté un enfocament optimista cap al futur, enfocant-se en la modernització de sistemes existents i en la igualtat d'oportunitats per al desenvolupament de tecnologies eficients i econòmicament viables

En les diferents seccions del projecte s'aniran analitzant els principals aspectes que influeixen en l'empresa, tant a nivell micro com macro. D'esta manera es podrà aconseguir establir una estratègia i realitzar una anàlisi de viabilitat del projecte. Esta anàlisi inclourà l'avaluació de la demanda del mercat, les tendències del sector, la competència, els factors econòmics i reglamentaris, així com les necessitats i expectatives dels clients. Es realitzarà un estudi detallat de les fortaleses, debilitats, oportunitats i amenaces (anàlisis *DAFO) per a entendre millor l'entorn operatiu i estratègic de l'empresa. A més, es contemplaran els recursos interns, com les capacitats tecnològiques, humanes i financeres, per a determinar com poden ser millor utilitzats o millorats. L'estratègia resultant abastarà no sols la direcció a curt termini de l'empresa, sinó també la seua visió a llarg termini, establint objectius clars i mesurables, i definint les accions necessàries per a aconseguir-los. Este enfocament integral assegurarà que totes les decisions i plans d'acció estiguen alineats amb els objectius generals de l'empresa, maximitzant així les possibilitats d'èxit i sostenibilitat del projecte.

1.4 Objetivos

El principal propósito de este proyecto es establecer un plan de negocio sólido y viable que asegure un lanzamiento exitoso y la operatividad efectiva de la empresa. Esto implica una serie de objetivos estratégicamente interconectados. En primer lugar, se busca desarrollar una comprensión profunda y detallada del sector HVAC, abarcando las tendencias actuales, las demandas del mercado y las innovaciones tecnológicas. Un análisis exhaustivo del entorno en el que la empresa operará es fundamental, lo que incluye tanto factores macroeconómicos globales como las dinámicas específicas del mercado local que pueden influir directamente en la competitividad de la empresa.

La estrategia competitiva se formulará teniendo en cuenta este análisis, dirigida a identificar y aprovechar las ventajas únicas de la empresa y a diferenciar sus servicios en el mercado. Optimizar las operaciones empresariales será esencial para la eficiencia y efectividad, lo que implica desde la logística interna hasta las prácticas de gestión de recursos. Paralelamente, la creación y ejecución de una estrategia de marketing eficaz es crítica para posicionar la empresa y sus servicios en la mente de los clientes potenciales, así como para construir una marca sólida y reconocible.

Por último, un análisis financiero riguroso proporcionará la base para decisiones económicas informadas. Este análisis debe ser exhaustivo y realista, evaluando los riesgos, proyectando flujos de efectivo y asegurando que la estructura de capital soporte tanto el crecimiento como la sostenibilidad a largo plazo de la empresa. La suma de estos objetivos conforma el núcleo del plan de negocio y es crítica para el éxito duradero en el competitivo campo de la climatización y la refrigeración.

1.5 Motivación

La elección de este proyecto surge de un interés profesional en el sector de la climatización y refrigeración, un campo donde la innovación y la eficiencia energética presentan continuos desafíos y oportunidades. Este interés se complementa con mi formación académica en Administración y Dirección de Empresas, que ha cimentado mis conocimientos y habilidades en gestión empresarial, planificación estratégica y análisis financiero. Estas herramientas me equipan para abordar este proyecto con una perspectiva innovadora y una preparación estratégica, buscando capitalizar las tendencias del mercado y las oportunidades de desarrollo sostenible en la industria.

2 Antecedentes y Situación Actual del Sector HVAC

El sector de climatización y refrigeración (HVAC) es un terreno fértil para la innovación y el crecimiento económico en España, un país con una diversidad climática que demanda soluciones eficientes y sostenibles. El capítulo 2 de este documento despliega un análisis exhaustivo de la situación actual del sector HVAC en España, explorando sus raíces históricas, su evolución tecnológica y su impacto económico. Se presta especial atención a cómo los desarrollos recientes en políticas de sostenibilidad, avances tecnológicos y las fluctuaciones macroeconómicas están forjando el futuro del sector. Con un análisis detallado de los datos y estadísticas actuales, este capítulo ofrece una visión integral que subraya la relevancia crítica del HVAC en la infraestructura española y su papel en la promoción de la eficiencia energética a nivel nacional.

2.1 El sector HVAC en España

El sector HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado) constituye una piedra angular en la infraestructura de confort y eficiencia energética en España. En el capítulo 2.1, se explorará la relevancia de este sector en el contexto español, destacando su importancia estratégica tanto para el bienestar de los ciudadanos como para la sostenibilidad del entorno construido. Se analizarán las tendencias actuales, los retos y las oportunidades que definen el panorama actual del HVAC en el país, con un enfoque particular en cómo la innovación tecnológica y los cambios regulatorios están modelando su evolución y crecimiento.

2.1.1 Importancia del sector HVAC en España

El sector HVAC tiene una gran importancia al ser fundamental cuando se trata de proporcionar condiciones ambientales óptimas en edificios residenciales, comerciales e industriales. Un sistema HVAC eficiente no solo es clave para el confort térmico, sino que también lo es para la calidad del aire interior, esto es muy importante para la salud y bienestar de las personas. En España existen multitud de climas variados donde las temperaturas pueden ser cambiantes, gracias a los sistemas HVAC se puede asegurar un ambiente interior estable y agradable a lo largo del año.

El HVAC, además de a nivel de residencial, tiene una gran importancia en numerosos sectores industriales. Por ejemplo, en la industria farmacéutica, donde los medicamentos requieren de condiciones de temperatura y humedad estables y controladas para su adecuado almacenamiento. Otro ejemplo claro de esto es el sector alimentario, para lograr preservar la calidad y seguridad de los alimentos que se comen diariamente es imprescindible un buen sistema de refrigeración. También tiene una gran importancia en otros sectores como el sector tecnológico donde el hecho de tener una temperatura controlada es de vital importancia para el correcto funcionamiento de los equipos en muchos casos, como por ejemplo en los centros de datos.

El sector HVAC tiene un papel importante en la promoción de la eficiencia energética y la sostenibilidad. Se ha podido comprobar como desde años atrás la preocupación por el cambio climático ha ido en aumento considerablemente, en consonancia con esta preocupación el sector HVAC ha tomado un enfoque en buscar soluciones a este problema intentando reducir el consumo de energía y las emisiones de carbono de los equipos. En los últimos años se han podido ver este esfuerzo transformado en nuevas formas de implantar los sistemas HVAC como podrían ser sistemas de climatización

basados en energías renovables o sistemas de gestión de edificios inteligente. Este tipo de propuestas no solo sirven para ayudar a lograr este objetivo tan demandado en la actualidad, sino que también contribuyen a una considerable reducción de los costes.

El sector HVAC es también un sector que se encuentra en constante innovación y desarrollo. La funcionalidad y eficiencia de los sistemas HVAC está en continua mejora debido a los avances en materiales, diseño de sistemas y tecnologías de control. Estos avances no solo contribuyen a mejorar el rendimiento energético y a reducir los costes, sino que también tienen una gran importancia a nivel de diseño y experiencia para el usuario.

Además, el sector HVAC tiene un gran impacto en la economía y el empleo en España. Desde el diseño de los equipos, hasta la fabricación e instalación o el mantenimiento y reparación, el sector contribuye importantemente generando grandes oportunidades tanto a nivel empresarial como de empleabilidad. Las empresas del sector, que varían desde startups innovadoras hasta grandes corporaciones internacionales, también desempeñan un papel crucial en la economía nacional.

En resumen, sector HVAC en España tiene un gran impacto en diversos aspectos como la comodidad y salud de las personas, el buen funcionamiento de equipos tecnológicos, la eficiencia energética, la innovación tecnológica y el desarrollo del país. La importancia de este sector afecta por su parte a múltiples sectores diferentes en los que contribuye a su buen funcionamiento y la evolución de este va de la mano de los nuevos retos que presenta un mundo comprometido con la sostenibilidad, pero muy dependiente de la tecnología.

2.1.2 Datos y estadísticas actuales del sector HVAC en España

En el año 2022 el mercado del HVAC alcanzó en España los 1.539,75 millones de euros, dividiéndose en varios segmentos diferentes, destacando la importante contribución del segmento *Climatización, bombas de calor y producción de ACS*. Algunos factores como la necesidad de adaptarse a las nuevas regulaciones y la creciente demanda de equipos y sistemas cada vez más sostenibles han contribuido a un gran volumen del mercado.

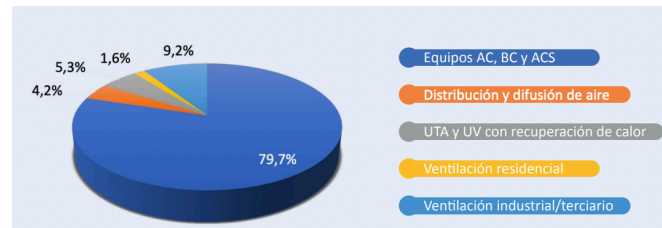
El impresionante crecimiento del 21.1% en 2022 [1], en comparación con el año anterior, indica una rápida recuperación y expansión del sector, posiblemente impulsada por la relajación de las restricciones de la COVID-19 y un aumento en las actividades de construcción y renovación.

Mercado HVAC (mill €)	2022	2021	2022 vs. 2021
Equipos de climatización, bombas de calor y producción de ACS	1.228,40	990,86	24,0%
Distribución y difusión de aire	64,74	54,07	19,7%
UTA + UV con recuperación de calor	80,90*	81,47	-0,7%
Ventilación residencial	24,20	21,27	13,7%
Ventilación industrial/terciario	141,51	120,47	17,5%
TOTAL	1.539,75	1.268,14	21,1%

Tabla 2-1 Volumen y evolución del mercado HVAC. Fuente: AFEC.

En la Figura 2 se puede observar la distribución del mercado HVAC en % dividido por segmentos. Los equipos AC (Aire Acondicionado), BC (Boiler and Chiller) y ACS (Agua Caliente Sanitaria) abarcan la mayor parte del mercado, un 79,7%, esto apunta a una gran demanda en los equipos de confort y eficiencia energética. Por otro lado, los equipos de distribución y difusión de aire representan un 9,2% del mercado, indicando una gran

importancia de los sistemas de gestión de calidad del aire interior. Las Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) y Unidades de Ventilación (UV) con recuperación de calor abarcan un 5.3% del mercado. Por último, los segmentos de ventilación residencial y ventilación industrial/terciario representan cuotas de mercado más pequeñas, un 4,2% y un 1.6% respectivamente.



Gráfica 2-1 Porcentaje de categoría de producto sobre el valor (€) del mercado total. Fuente: AFEC.

Estos datos muestran un mercado en constante evolución, con un enfoque en la eficiencia energética, la sostenibilidad y la adaptación a las nuevas tecnologías, lo que respalda la idea de un sector en expansión activa con potencial para el crecimiento y la innovación en el futuro.

2.2 Historia de la climatización y refrigeración

A lo largo de toda la historia el ser humano ha buscado infinidad de formas para controlar el clima o la temperatura de acuerdo con sus necesidades, lo que ha llevado hasta el desarrollo de las tecnologías importantemente avanzadas que se pueden encontrar en la actualidad. Sin embargo, para llegar hasta los equipos que hay hoy en día se partió de sistemas más básicos, aunque muy ingeniosos. Durante esta sección se hace un recorrido desde los orígenes hasta la actualidad en materia de climatización y refrigeración a lo largo de la historia.

Orígenes y primeras Innovaciones

- Antiguas civilizaciones (3000 a.C. - Siglo I): los orígenes de la climatización y la refrigeración provienen de antiguas civilizaciones como los romanos o los egipcios, quienes utilizaban técnicas primitivas como el enfriamiento evaporativo, el uso de materiales frescos en sus construcciones como la piedra y el adobe o el uso de jardines y patios internos. Los romanos, por ejemplo, utilizaban un sistema de climatización, que, aunque rudimentario, era muy ingenioso, utilizaban acueductos que atravesaban sus paredes para reducir la temperatura de las edificaciones.
- Edad media y Renacimiento (Siglo V - Siglo XVII): En este periodo de la historia el hielo y la nieve tomaron una importante relevancia en las sociedades, ya que se empezaron a usar para la preservación de los alimentos y para combatir el calor, una práctica que perduró durante muchas décadas, incluso siglos. Las familias más adineradas, ya que no eran prácticas accesibles a toda la población debido a su coste, usaban bodegas o compartimentos llenos de hielo en sus lujosas casas.

La Revolución Industrial y los avances en refrigeración

- Siglo XVIII: La revolución industrial fue un periodo de grandes innovaciones, y aunque la mayoría estaban relacionadas con la manufactura y la producción también hubo algunos avances en otros sectores como la refrigeración. En 1748,

William Cullen demostró un proceso de refrigeración por evaporación en la *Universidad de Glasgow*, marcando el inicio de la refrigeración moderna.

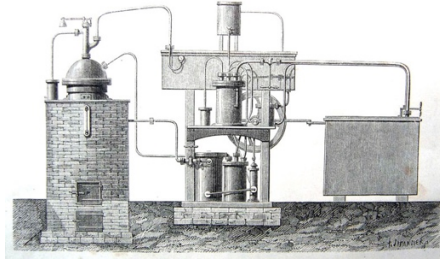


Ilustración 2-1 Máquina de refrigeración por evaporación de William Cullen. Fuente: intarcon.com

- **Siglo XIX:** A lo largo del siglo XIX la refrigeración tuvo algunos avances significativos. En el año 1805, el inventor americano *Oliver Evans* diseñó una máquina de refrigeración mecánica, sin embargo, nunca llegó a construirla. No fue hasta el año 1834 cuando *Jacob Perkins*, un ingeniero mecánico y físico construyó el primer sistema de refrigeración mecánico funcional [2].



Ilustración 2-2 Máquina de refrigeración de Jacob Perkins. Fuente: americanhistory.si.edu

Desarrollo del Aire Acondicionado Moderno

- **Principios del siglo XX:** Uno de los avances más importantes de la historia de la refrigeración y climatización se materializó cuando en el año 1902 *Willis Carrier* inventó un sistema capaz de controlar la humedad y la temperatura en una imprenta de Nueva York [3].

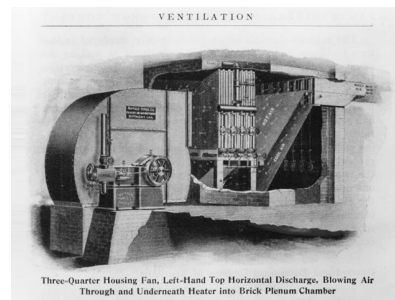


Ilustración 2-3 Dibujo de sistema de aire acondicionado instalado en la imprenta Sackett & Wilhelms. Fuente: historia.nationalgeographic.com

- Expansión del uso del aire acondicionado (Décadas de 1920 y 1930): Durante estos años el uso de la máquina de refrigeración se fue extendiendo a gran velocidad tanto a nivel industrial como comercial, además se empezó a implantar en algunos hogares e incluso automóviles de alta gama.

Innovaciones y tendencias recientes

- Final del siglo XX y principios del siglo XXI: Durante las últimas épocas ha habido grandes avances respecto a eficiencia energética, sostenibilidad o el uso de la tecnología inteligente en los sistemas HVAC. Un factor clave en el desarrollo de estos ha sido su impacto ambiental, eliminando así ciertos refrigerantes que podían ser dañinos para la capa de ozono y desarrollando sistemas con una gran eficiencia energética capaces de disminuir este impacto.
- Actualidad: Hoy en día el sector sigue en continua evolución integrando nuevos avances como la automatización, el control a través de IoT (Internet de las Cosas), la integración de fuentes renovables o el uso de inteligencia artificial en los sistemas.

Principales hitos y figuras clave

- William Cullen (1748): Demostró la primera refrigeración artificial.
- Oliver Evans (1805): Diseñó la primera máquina de refrigeración que usaba vapor en lugar de líquido.
- John Gorrie (1844): Construyó una máquina similar a la de Evans.
- James Harrison (1855): Aplicó la refrigeración por compresión de vapor en la industria.
- Alexander C. Twinning (1856): Inició la refrigeración comercial.
- Ferdinand Carré (1859): Desarrolló un sistema más complejo usando amoníaco, que es más eficiente que el aire como refrigerante.
- Willis Carrier (1876-1950): Conocido como el padre del aire acondicionado moderno, Carrier fue un pionero en el desarrollo de sistemas de climatización para control de temperatura y humedad.
- Albert Einstein y Leó Szilárd (Años 1930): Aunque no fueron los inventores de la nevera, estos dos grandes científicos crearon lo que se conoce como nevera de absorción, una revolucionaria forma de fabricar una nevera sin partes móviles, que aun en la actualidad es inspiradora para algunas investigaciones [1].

A lo largo de la historia el sector de la climatización y la refrigeración ha sufrido un gran avance con continuas innovaciones y evoluciones que han mejorado las vidas de las personas además de posibilitar el buen y mejor funcionamiento de muchos otros sectores. Desde los primeros sistemas rudimentarios utilizados por los romanos o los egipcios hasta los nuevos sistemas de HVAC, el sector ha ido mejorando significativamente encontrando soluciones más sostenibles, eficientes y con una gran tecnología que hacen de él un sector de gran importancia.

2.3 Evolución de la tecnología HVAC (Industrial y comercial)

La tecnología HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado) ha estado desde sus orígenes en constante innovación y adaptación de acuerdo con las necesidades de la

sociedad, ya sea a nivel industrial, comercial o a nivel de particular en los hogares. Esta evolución ha ido transformando la forma en la en que se trabaja y se vive, ofreciendo soluciones cada vez más sostenibles y eficientes. En el siguiente apartado se hace un recorrido a desde los orígenes de los primeros sistemas HVAV más rudimentarios hasta los sofisticados y eficientes sistemas que se pueden encontrar en la actualidad. En concreto se va a dar un mayor enfoque hacia la climatización y el frío industrial y comercial puesto que la empresa opera en este segmento.

Inicios y evolución temprana

- Siglo XIX y principios del Siglo XX: los comienzos de la tecnología HVAC se remontan principalmente a sistemas de calefacción o ventilación. Como se ha mencionado en el apartado 1.2 en el año 1902 *Willis Carrier* inventó el aire acondicionado moderno, se generó un nuevo enfoque que pretendía incluir el control de la temperatura y humedad en ambientes interiores. En un primer momento, estos sistemas eran utilizados en entornos industriales y comerciales para mejorar las condiciones de producción y conservación.

Expansión y diversificación

- Mitad del siglo XX: Durante esta época hubo una gran expansión del aire acondicionado en el sector comercial gracias a la introducción de unidades compactas de ventana, una innovación que consiguió reducir los costes de estos equipos haciéndolos accesibles a una mayor parte de la población o pequeños comercios. También se desarrollaron sistemas de refrigeración de amoniaco a nivel industrial que eran de gran utilidad en aplicaciones de almacenamiento en frío y procesamiento de alimentos,



Ilustración 2-4 Aire acondicionado tipo ventana. Fuente: eldoctorfrigorias.com

Avances tecnológicos y eficiencia

- Finales del siglo XX: La crisis energética de los años 70 de la mano de una creciente preocupación ambiental tuvieron como resultado en el sector el desarrollo de sistemas HVAC más eficientes, introduciendo mejoras como controles digitales o el uso de materiales más eficientes. Un ejemplo de ello son las bombas de calor geotérmicas, que utilizan la temperatura estable del suelo para la calefacción y refrigeración.

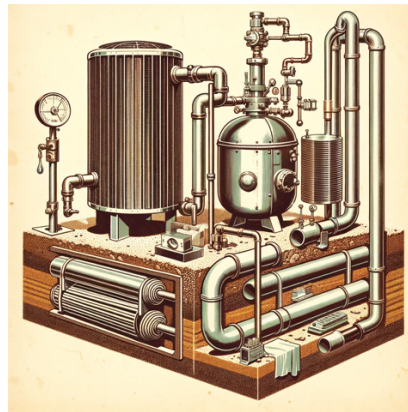


Ilustración 2-5 Diseño de una bomba de calor geotérmica del siglo XX. Fuente: Elaboración propia.

- **Era de la automatización:** La incorporación de BMS (sistemas de gestión de edificios) y tecnologías digitales se consiguió una regulación más precisa y eficiente de los sistemas HVAC. Gracias a esto se mejoró la eficiencia y se redujeron los costes operativos en entornos industriales y comerciales.

Innovaciones en el siglo XXI

- **Sostenibilidad y energías renovables:** La creciente y evidente preocupación ambiental en los últimos años ha traído consigo la adopción de energías renovables como pueden ser la solar, la geotérmica o la aerotérmica en los sistemas HVAC dirigiendo este sector hacia un enfoque más sostenible.
- **Tecnología inteligente e IoT:** los avances en este campo han sido de gran ayuda también en el sector HVAC permitiendo un control y monitorización de estos sistemas nunca pensado. Avances como los termostatos inteligentes han supuesto una revolución del sector.



Ilustración 2-6 Termostato inteligente instalado en una oficina. Fuente: Elaboración propia.

Especialización en aplicaciones industriales y comerciales

- **Soluciones a medida para la industria:** En el sector industrial, los sistemas HVAC se han especializado para atender necesidades específicas, como control climático en plantas de fabricación, almacenes frigoríficos y salas limpias en la industria farmacéutica.
- **Innovaciones en el comercio:** En el sector comercial, la atención se ha centrado en crear ambientes confortables para los clientes y empleados, así como en

soluciones eficientes para grandes espacios como centros comerciales y supermercados.

La evolución de la tecnología HVAC en las aplicaciones industriales y comerciales refleja un constante avance hacia la eficiencia, la adaptabilidad y la sostenibilidad. Estos sistemas no solo han mejorado la calidad del aire y el confort en diversos entornos, sino que también han contribuido significativamente a la eficiencia energética y la reducción del impacto ambiental, cumpliendo con las demandas específicas de cada sector.

2.4 Coyuntura económica del sector HVAC

Si se analiza la coyuntura económica del sector HVAC en España se puede encontrar un entorno complejo y multifacético. Algunos factores macroeconómicos como la inflación y el crecimiento económico post-pandemia han influido de manera significativa en el sector. Además, a estos factores se unen otros como las fluctuaciones en el suministro de materias primas y la volatilidad de los precios de la energía, afectando de esta manera tanto a la producción como a los costes operativos y planteando nuevos desafíos en el sector. Pese a estas dificultades, se puede afirmar que el sector ha sido capaz de adaptarse a la situación actual y los diferentes cambios, gracias en parte a los nuevos requerimientos en materia de sostenibilidad y eficiencia energética.

Debido a las nuevas tendencias que orientan el sector hacia soluciones más sostenibles y la digitalización la demanda de tecnologías HVAC ha experimentado un gran impulso. Estas tendencias viran hacia implementaciones de la tecnología HVAC mucho más eficientes, a la vez que más respetuosas con el medio ambiente. Estos nuevos cambios no solo obedecen a demandas del mercado, sino que también están impulsados por las cada vez más estrictas regulaciones en materia de eficiencia energética y emisiones de carbono. Tanto las políticas de la Unión Europea como las nacionales promueven continuamente una transición del sector hacia sistemas HVAC cada vez más ecológicos y eficientes

Como ya se ha comentado el sector se enfrenta a numerosos desafíos como pueden ser los aumentos en los costes de los materiales o la escasez de una mano de obra cualificada. Estos factores son clave e influyen de gran manera en los precios o la disponibilidad de servicios tanto de instalación como de mantenimiento. Pese a esto, se trata de un sector con grandes oportunidades, ya sea desarrollando nuevas tecnologías que se adapten a los continuos requerimientos del mercado y las normativas o mejorando los sistemas ya existentes con esta misma finalidad. Por otra parte, los fondos europeos *Next Generation* [4] u otros programas de financiación o subsidios, así como el apoyo gubernamental brindan al sector un potencial de desarrollo, innovación y crecimiento excepcional.

Por último, si se habla de inversión y financiación el sector HVAC evidencia unas prometedoras perspectivas. La creciente demanda ya mencionada de soluciones más comprometidas con el medio ambiente promueve grandes inversiones para conseguir desarrollar nuevos equipos y sistemas o evolucionar los ya existentes con este objetivo. Esto se ve acompañado de un interés en fusiones y adquisiciones, así como en la inversión en investigación y desarrollo. Estas tendencias apuntan hacia un sector con una gran proyección, preparado para dar solución a las problemáticas de la actualidad y enfrentar los desafíos y oportunidades del mañana.

3 Análisis estratégico

El análisis estratégico es esencial para comprender las fuerzas que configuran el sector HVAC y para establecer las bases de un plan de negocio efectivo. A lo largo del punto 3 se examinan los factores externos, tanto generales como específicos, que pueden influir en la empresa, utilizando herramientas como el análisis PESTEL para evaluar el impacto de los factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos. Además, se emplea el modelo de las 5 fuerzas de Porter para investigar la dinámica del mercado. Esta metodología asegura una comprensión exhaustiva del entorno competitivo y facilita la formulación de estrategias proactivas y adaptativas.

3.1 Análisis externo

El entorno en el que se desenvuelve una empresa está en constante evolución, marcado por una serie de factores externos que pueden influir en su desempeño. El presente capítulo se dedica a un escrutinio meticuloso de estas variables externas, utilizando el análisis PESTEL para desglosar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales que inciden en el sector HVAC. Esta herramienta estratégica permite anticiparse y prepararse para los cambios venideros y adaptar la estrategia corporativa para mantenerse a la vanguardia.

3.1.1 Análisis del macroentorno

El análisis del macroentorno es un componente crucial que brinda perspectiva sobre los factores externos que podrían influir en la industria HVAC. Se profundizará en este entorno mediante el análisis PESTEL, una herramienta estratégica que detalla los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que afectan al sector. Este marco permite anticipar cambios, identificar tendencias y prepararse para el impacto potencial en las operaciones y estrategias empresariales. Con esta visión integral, se pueden descubrir oportunidades estratégicas y mitigar posibles riesgos en el horizonte. Se procede a continuación a desglosar este análisis en los diferentes ámbitos.

Análisis político

Las políticas gubernamentales tienen un papel significativo en la configuración del sector HVAC en España. Con el enfoque creciente en la eficiencia energética y la reducción de emisiones de carbono, el gobierno español y la Unión Europea han implementado una serie de directrices y regulaciones que afectan al diseño, operación y venta de equipos HVAC. Esto incluye la Directiva de Ecodiseño (ErP) y la Directiva de Etiquetado Energético, que obligan a los fabricantes a producir equipos más eficientes y a los consumidores a estar mejor informados sobre el rendimiento energético de los productos que compran.

Además, los incentivos gubernamentales para la renovación de edificios y la instalación de sistemas HVAC más eficientes han estimulado el crecimiento del sector. Estos programas no solo apoyan la adopción de tecnología verde, sino que también promueven la actividad económica en la industria de la construcción y la ingeniería.

Por otro lado, las políticas de energías renovables y los objetivos de la UE para 2030 y 2050 en cuanto a la neutralidad climática presionan para que el sector HVAC innovador encuentre soluciones sostenibles que se alineen con estas metas. Esto ha llevado a una inversión significativa en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, como bombas

de calor que utilizan fuentes de energía renovables y sistemas de climatización que se integran con energías limpias.

Cabe mencionar que el sector también se ve afectado por la legislación en materia de construcción y urbanismo, que establece normas para la integración de sistemas HVAC en los edificios. Las regulaciones locales pueden variar, pero en general promueven edificios de bajo consumo y alta eficiencia energética.

Análisis económico

El análisis económico del macroentorno que afecta al sector HVAC en España debe considerar varios factores económicos significativos. Para 2023, el país enfrenta un escenario de menor crecimiento económico. A pesar de una inercia positiva en 2022 y el apoyo de fondos europeos, la posibilidad de una recesión sigue siendo una preocupación, aunque la economía podría comportarse mejor de lo esperado [4].

El sector energético, especialmente el gas, ha experimentado disrupciones significativas, lo que ha llevado a un aumento en los costos energéticos y, por ende, a la inflación. Esto ha repercutido en un incremento de los tipos de interés por parte del Banco Central Europeo, limitando el crecimiento del PIB español a alrededor del 4,5% en 2022.

El Fondo Monetario Internacional anticipa una desaceleración económica global, lo que implica un crecimiento menor para España en un contexto de alta inflación. Sin embargo, se espera cierta resiliencia en la economía, con posibilidades de que el desempeño económico sea mejor de lo previsto.

Combatir la inflación no será sencillo, y se espera que las políticas monetarias restrictivas continúen, lo que podría limitar la actividad económica y afectar las inversiones y la financiación en el sector HVAC. Estos factores económicos tienen un impacto directo en el sector, influyendo en la demanda de productos y servicios HVAC, así como en las decisiones de inversión y expansión de las empresas del sector.

Análisis sociocultural

Para el análisis sociocultural del sector HVAC en España como parte del análisis PESTEL, es importante considerar cómo los cambios y tendencias en la sociedad pueden influir en este mercado. A continuación, se expone una visión general de los factores socioculturales que podrían impactar el sector HVAC en España:

- **Conciencia ambiental y sostenibilidad:** En los últimos años, ha habido un aumento significativo en la conciencia ambiental entre los consumidores y las empresas. Esto se traduce en una demanda creciente de productos y sistemas HVAC que son energéticamente eficientes y sostenibles. Las preferencias hacia soluciones más ecológicas están impulsando la innovación en el sector.
- **Urbanización y modernización de edificios:** El proceso continuo de urbanización y la necesidad de modernizar edificios antiguos, especialmente en áreas urbanas, están impulsando la demanda de sistemas HVAC avanzados y eficientes. Esto incluye la renovación de sistemas de calefacción y aire acondicionado en edificios residenciales y comerciales para mejorar la eficiencia energética y el confort.
- **Cambio demográfico:** Los cambios en la estructura demográfica, como el envejecimiento de la población, pueden influir en las necesidades de climatización y refrigeración. Las personas mayores suelen requerir entornos con control de

temperatura más riguroso, lo que podría aumentar la demanda de sistemas HVAC más sofisticados y adaptados.

- **Estilos de vida y trabajo flexibles:** La tendencia hacia estilos de vida más flexibles y el aumento del teletrabajo pueden cambiar las necesidades de climatización en los hogares y oficinas. Esto podría influir en la demanda de sistemas HVAC que son versátiles, fáciles de controlar y eficientes desde el punto de vista energético.
- **Tecnología y conectividad:** La creciente integración de la tecnología en la vida cotidiana está fomentando el desarrollo y la adopción de sistemas HVAC inteligentes y conectados. Los consumidores y las empresas buscan cada vez más soluciones que puedan integrarse con otros dispositivos inteligentes y que ofrezcan una gestión de energía optimizada y personalizable.

Estos factores socioculturales juegan un papel crucial en la configuración de la demanda y las expectativas en el sector HVAC, impulsando la innovación y el desarrollo de soluciones que respondan a las necesidades y valores cambiantes de la sociedad.

Análisis tecnológico

En el análisis tecnológico del sector HVAC en España, como parte del análisis PESTEL, es esencial examinar cómo las innovaciones y avances tecnológicos están modelando y transformando este sector. En este apartado se exploran algunos aspectos clave:

- **Digitalización y automatización:** La digitalización está desempeñando un papel cada vez más importante en el sector HVAC. La automatización de los sistemas de climatización y refrigeración, gracias a la incorporación de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, está permitiendo una mayor eficiencia energética y un control más preciso.
- **Tecnologías de eficiencia energética:** Los avances en tecnologías de eficiencia energética, como las bombas de calor de alta eficiencia y los sistemas de climatización que utilizan energías renovables, están en auge. Estos sistemas no solo reducen el consumo de energía, sino que también disminuyen la huella de carbono de los edificios.
- **Sistemas HVAC inteligentes:** El desarrollo de sistemas HVAC inteligentes, que se integran con el Internet de las Cosas (IoT), está revolucionando la forma en que se controlan y gestionan estos sistemas. Estos avances permiten un control remoto, monitoreo en tiempo real y mantenimiento predictivo, mejorando la eficiencia y la experiencia del usuario.
- **Regulaciones sobre gases refrigerantes:** Las nuevas regulaciones y la innovación en materiales están impulsando el desarrollo de alternativas más seguras y sostenibles a los gases refrigerantes tradicionales. Esto está llevando a una transición hacia gases con menor potencial de calentamiento global y mayor eficiencia.
- **Tecnología de recuperación de calor:** La tecnología de recuperación de calor está ganando terreno, permitiendo que los sistemas HVAC reciclen el calor residual, lo que aumenta la eficiencia y reduce los costos operativos.

Estos avances tecnológicos son fundamentales para el desarrollo futuro del sector HVAC en España, no solo en términos de innovación de productos y servicios, sino también en lo que respecta a cumplir con las expectativas de sostenibilidad y eficiencia energética de los consumidores y las regulaciones gubernamentales.

Análisis ecológico

El análisis ecológico del sector HVAC en España, como parte del análisis PESTEL, se enfoca en cómo los factores ambientales y las preocupaciones ecológicas están influenciando la industria. Los aspectos clave incluyen:

- **Regulaciones ambientales:** Las políticas ambientales de la Unión Europea y del gobierno español están impulsando cambios significativos en el sector HVAC. Esto incluye regulaciones sobre emisiones de gases de efecto invernadero, eficiencia energética y uso de gases refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global. Las empresas del sector están adaptando sus productos y operaciones para cumplir con estas normativas más estrictas.
- **Tendencia hacia la sostenibilidad:** Existe una creciente demanda de soluciones HVAC sostenibles, tanto por parte de los consumidores como de las empresas. Esto ha llevado a una mayor inversión en sistemas que utilizan energías renovables, como las bombas de calor geotérmicas o aerotérmicas, y en sistemas de climatización que integran energía solar.
- **Desarrollo de tecnologías verdes:** La innovación en tecnologías HVAC verdes está en auge. Se están desarrollando y adoptando tecnologías que reducen el consumo de energía y las emisiones, como sistemas de ventilación con recuperación de calor y sistemas de climatización más eficientes.
- **Impacto del cambio climático:** El cambio climático también está influyendo en la demanda de sistemas HVAC. Los patrones climáticos cambiantes pueden llevar a un aumento en la demanda de sistemas de refrigeración durante períodos más cálidos y de sistemas de calefacción eficientes durante los inviernos más fríos.
- **Gestión de residuos y reciclaje:** La gestión ambientalmente responsable de los sistemas HVAC al final de su vida útil, incluyendo el reciclaje y la disposición adecuada de los refrigerantes y otros componentes, se está convirtiendo en un aspecto cada vez más importante.

Este análisis ecológico destaca cómo los factores ambientales están modelando el desarrollo y las operaciones del sector HVAC en España, enfatizando la necesidad de soluciones más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Análisis legal

El análisis legal del sector HVAC en España, como parte integral del análisis PESTEL, examina cómo la legislación y las regulaciones impactan en la industria. Los aspectos clave incluyen:

- **Normativas de eficiencia energética:** Las leyes de eficiencia energética de la Unión Europea y de España, que establecen estándares mínimos para los sistemas HVAC en términos de rendimiento energético, son fundamentales para el sector. Estas regulaciones buscan reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero.

- **Regulaciones de gases refrigerantes:** La legislación sobre los tipos de gases refrigerantes permitidos, particularmente en el contexto del Protocolo de Montreal y las enmiendas de Kigali, está llevando a la industria a buscar alternativas más ecológicas y con menor potencial de calentamiento global.
- **Normativas de construcción:** Las regulaciones en el ámbito de la construcción, que exigen la integración de sistemas HVAC eficientes en edificios nuevos y renovados, influyen significativamente en la demanda y en los tipos de sistemas requeridos.
- **Seguridad y salud:** Las leyes relativas a la seguridad y salud ocupacional, incluyendo aquellas que afectan la instalación y mantenimiento de sistemas HVAC, son cruciales. Estas regulaciones garantizan que los sistemas sean seguros tanto para los usuarios como para los técnicos que los instalan y mantienen.
- **Cumplimiento de estándares y certificaciones:** La necesidad de cumplir con diversos estándares y obtener certificaciones pertinentes, como las certificaciones ISO, también es un aspecto legal importante. Estas certificaciones pueden influir en la competitividad y la credibilidad de las empresas del sector.

Este análisis legal resalta la importancia de la conformidad con las leyes y regulaciones vigentes. El cumplimiento no solo es esencial para operar legalmente, sino que también puede ser un factor diferenciador en el mercado, aumentando la confianza y la preferencia de los clientes.



Ilustración 3-1 Análisis PESTEL. Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Análisis del microentorno

El análisis del microentorno del sector HVAC en España se basa en el Modelo de las 5 Fuerzas de Porter, una herramienta fundamental para comprender las dinámicas competitivas que influyen directamente en la industria y, por ende, en la empresa en

particular. Este enfoque estratégico se divide en dos segmentos principales: las fuerzas horizontales y las fuerzas verticales, que nos permiten examinar en detalle los factores cruciales que dan forma al entorno empresarial de HVAC en España. Estas fuerzas son fundamentales para identificar oportunidades, amenazas y áreas de enfoque estratégico, proporcionando así una base sólida para la toma de decisiones y la planificación empresarial.

Fuerzas horizontales:

- **Rivalidad entre competidores existentes:** El sector HVAC en España es altamente competitivo, con numerosas empresas ya establecidas compitiendo ferozmente por la cuota de mercado. Este abanico de competidores incluye tanto fabricantes locales como empresas internacionales. Las bases de esta competencia se sustentan en aspectos cruciales como la innovación tecnológica, la eficiencia energética, la fijación de precios competitivos y la prestación de servicios de alta calidad.
- **Amenaza de nuevos entrantes:** Las barreras para ingresar al sector HVAC pueden variar significativamente. Mientras que, para algunas áreas del mercado, como la instalación y el mantenimiento, las barreras pueden ser relativamente bajas, en el ámbito de la fabricación de equipos avanzados y la incorporación de nuevas tecnologías, las barreras tienden a ser más elevadas. Esto se debe a la necesidad de realizar inversiones considerables en investigación y desarrollo, así como a la importancia del cumplimiento normativo en la fabricación y comercialización de productos HVAC.

Fuerzas verticales:

- **Poder de negociación de los proveedores:** Los proveedores de componentes y tecnologías utilizados en los sistemas HVAC tienen la capacidad de ejercer una influencia considerable en el sector. Esto es especialmente relevante cuando existen pocos sustitutos disponibles para sus productos o cuando tienen un dominio en tecnologías clave para la industria. La relación con los proveedores es esencial para asegurar un suministro constante y de calidad.
- **Poder de negociación de los clientes:** Los clientes del sector HVAC, que pueden abarcar desde empresas constructoras hasta propietarios de edificios y administradores de propiedades, poseen un poder de negociación significativo. Este poder se hace más evidente en proyectos de gran envergadura y en contratos de mantenimiento a largo plazo, donde las decisiones de compra pueden tener un impacto sustancial en los resultados financieros y operativos de las empresas proveedoras.
- **Amenaza de productos o servicios sustitutos:** Existe la posibilidad de que surjan nuevas tecnologías o soluciones alternativas que podrían desplazar a los sistemas HVAC tradicionales. Esto podría incluir innovaciones relacionadas con la eficiencia energética, sistemas de climatización más sostenibles o métodos novedosos de controlar el ambiente interior. La industria debe estar atenta a estas tendencias emergentes para adaptarse y mantener su competitividad.

Este análisis del microentorno proporciona una visión profunda de los factores clave que la empresa debe gestionar para garantizar su éxito y sostenibilidad en el dinámico sector HVAC en España. La comprensión de estas fuerzas le permite a la empresa tomar

decisiones estratégicas informadas y adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio.

LAS CINCO FUERZAS DE PORTER



Amenaza de nuevos competidores entrantes

- **Barreras de Entrada Variables:** Altas en fabricación por necesidades de inversión y bajas en servicios por menor necesidad de capital inicial.
- **Especialización y Regulaciones:** Especialización en nichos y cumplimiento normativo como barreras naturales.



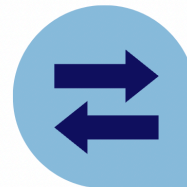
Poder de negociación de los proveedores

- **Relación Clave:** Importancia de establecer relaciones estratégicas para asegurar calidad y suministro.
- **Tecnologías Específicas:** Dependencia de proveedores especializados en tecnologías avanzadas.



Poder de negociación de los clientes

- **Diversidad de Clientes:** Desde industrias específicas hasta sectores comerciales y residenciales.
- **Soluciones Personalizadas:** Importancia de adaptar ofertas a las necesidades variadas de los clientes.



Amenaza de nuevos productos sustitutos

- **Innovaciones Tecnológicas:** Vigilancia ante nuevas tecnologías que puedan sustituir sistemas HVAC tradicionales.
- **Eficiencia y Sostenibilidad:** Adaptación y oferta de soluciones más eficientes y sostenibles.



Rivalidad entre los competidores

- **Alta Competencia:** Mercado competitivo con presencia de empresas locales e internacionales.
- **Innovación y Calidad:** Diferenciación a través de la innovación tecnológica y calidad de servicio.

Ilustración 3-2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter. Fuente: Elaboración propia.

3.2 Análisis interno

Mientras que los factores externos proporcionan un contexto amplio, es la introspección en las capacidades y recursos de la empresa lo que determina su posicionamiento ante estos. En este apartado se realiza una inmersión en el núcleo de la organización para evaluar sus fortalezas, debilidades y competencias distintivas. Mediante un análisis funcional, se resalta la importancia de alinear las operaciones internas con las exigencias y oportunidades del mercado, asegurando así el uso eficiente de los recursos y la maximización del potencial estratégico de la empresa.

3.2.1 Recursos y Capacidades

Recursos Físicos: *Friter*, al operar en el sector de la climatización y el frío, contará con infraestructura técnica y tecnológica especializada, incluyendo herramientas avanzadas para la instalación y mantenimiento de sistemas de climatización, así como vehículos para el desplazamiento a los lugares de instalación o servicio técnico.

Recursos Humanos: La calidad del equipo técnico y de gestión es crucial. *Friter* tendrá un equipo altamente cualificado en instalación, mantenimiento y reparación de sistemas de climatización, así como personal capacitado en atención al cliente y gestión de proyectos.

Recursos Tecnológicos: Es importante contar con software especializado para el diseño y simulación de sistemas de climatización, así como herramientas de gestión de proyectos y CRM (Customer Relationship Management) para optimizar la relación con los clientes.

Capacidades: La capacidad de ofrecer soluciones personalizadas basadas en un profundo entendimiento de las necesidades específicas de cada cliente y en la capacidad de adaptación a distintos sectores industriales y comerciales es fundamental.

3.2.2 Competencias Clave

Innovación y Desarrollo Tecnológico: La habilidad de *Friter* para innovar y adoptar las últimas tecnologías en sistemas de climatización y frío es una competencia clave que puede diferenciarla de la competencia.

Servicio al Cliente: La capacidad de proporcionar un servicio al cliente excepcional, desde la consulta inicial hasta el servicio post-venta, incluyendo mantenimiento y reparaciones rápidas.

Sostenibilidad y Eficiencia Energética: Una competencia clave en el sector actual es la capacidad de ofrecer soluciones que no solo sean efectivas sino también eficientes desde el punto de vista energético y sostenibles, alineándose con las crecientes demandas de responsabilidad ambiental.

Adaptabilidad y Flexibilidad: La capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y a las necesidades de los clientes, así como la flexibilidad para manejar proyectos de diversa índole y tamaño.

3.2.3 Análisis funcional

Al tratar de estudiar todos los aspectos de la empresa a nivel interno, se procede a analizar todas y cada una de las áreas funcionales que la constituyen. Esto permitirá identificar claramente los puntos fuertes y débiles que constituyen la compañía. Dado que se trata de una empresa de nueva creación y, inicialmente, de tamaño reducido, se ha decidido estructurar la organización en cuatro departamentos clave. Esta división está diseñada para ser eficiente y efectiva, cubriendo todas las necesidades operativas y estratégicas esenciales sin sobre extender los recursos disponibles. A medida que la empresa crezca, se considerará la posibilidad de subdividir estos departamentos o añadir nuevos, para adaptarse mejor a las demandas y retos del mercado. A continuación, se explican en detalle las funciones y objetivos de cada uno de estos departamentos fundamentales.

Departamento de Servicio Técnico e Instalaciones

Este departamento se encargará de la instalación de sistemas de climatización y frío, así como del mantenimiento preventivo y correctivo de estos sistemas. Además, gestionará las garantías y ofrece soporte técnico posventa. Su principal objetivo es asegurar la eficacia operativa de los sistemas instalados y la satisfacción del cliente mediante la provisión de servicios técnicos de alta calidad.

Departamento Comercial

El Departamento Comercial será responsable de las ventas, la gestión de las relaciones con los clientes, el desarrollo de nuevos negocios, así como de las actividades de marketing y promociones. Su objetivo será impulsar el crecimiento de los ingresos y expandir la base de clientes de la empresa a través de estrategias comerciales efectivas y una atención al cliente excepcional.

Departamento de Administración

Este departamento abarca las áreas de finanzas, recursos humanos, compras y logística, además del cumplimiento normativo y la gestión de riesgos. Estará orientado a mantener la salud financiera de la empresa, optimizar los recursos humanos y físicos disponibles, y asegurar el cumplimiento de todas las normativas y leyes aplicables.

Departamento de Operaciones y Soporte

El Departamento de Operaciones y Soporte supervisará la coordinación y ejecución eficiente de las operaciones diarias, garantizando que todos los procesos internos funcionen sin problemas. Este departamento también proporcionará soporte administrativo y técnico a otros departamentos, facilitando así una integración eficaz de las actividades empresariales y una rápida respuesta a las necesidades operativas y técnicas.

3.3 DAFO

Debilidades:

- **Falta de experiencia:** Siendo una empresa de nueva creación, la falta de experiencia en el sector representa una debilidad frente a competidores ya establecidos.
- **Situación económica nacional y europea desfavorable:** La incertidumbre económica podría afectar la capacidad de inversión de los clientes potenciales y, por ende, la demanda de los servicios.
- **Alto número de competidores:** La presencia de un alto número de competidores en el sector dificulta la captación de nuevos clientes y la expansión del mercado.

Amenazas:

- **Competencia intensa en el sector:** La alta competencia en el sector HVAC, tanto de empresas locales como internacionales, puede limitar el crecimiento de la empresa y ejercer presión sobre los márgenes de beneficio.
- **Cambios en la regulación y políticas energéticas:** Las regulaciones ambientales y energéticas en constante evolución representan una amenaza en términos de cumplimiento y adaptación, lo que podría requerir inversiones significativas en desarrollo de productos y ajustes operativos.
- **Impacto económico global y nacional:** La incertidumbre económica y los posibles escenarios de recesión pueden afectar negativamente la demanda de servicios de climatización y refrigeración, así como la capacidad de inversión de los clientes.

Fortalezas:

- **Auge de la demanda:** La demanda de servicios de climatización y refrigeración se encuentra en crecimiento, especialmente en una zona de especial interés donde la empresa opera, ofreciendo oportunidades de mercado.
- **Zona de gran interés:** Operar en Teruel, una provincia con un gran mercado para el sector debido a la presencia de secaderos de jamón, fábricas de queso, empresas de productos cárnicos, entre otros, se presenta como una ventaja estratégica.

- **Servicio con un alto valor añadido:** La diferenciación de los servicios, a través de un alto valor añadido, permitirá destacarse de los competidores. Esto incluye atención personalizada, soluciones a medida, y tecnología de punta.
- **Gran aptitud de trabajo:** La motivación y el compromiso del equipo para ofrecer servicios de calidad y eficientes se convierten en una fortaleza clave para el desarrollo y crecimiento de la empresa.

Oportunidades:

- **Innovación y desarrollo tecnológico en el sector:** El crecimiento significativo del sector HVAC en España, impulsado por la innovación y el desarrollo tecnológico, representa una oportunidad importante para que la empresa se posicione como líder en soluciones avanzadas y sostenibles.
- **Programas de incentivos gubernamentales:** La existencia de programas de incentivos para la renovación de sistemas y la adopción de tecnología verde abre un mercado potencial para la empresa, al facilitar a los clientes la inversión en nuevas instalaciones de climatización y refrigeración.
- **Demanda de soluciones eficientes y ecológicas:** La creciente conciencia ambiental y la demanda de soluciones de climatización y refrigeración más eficientes energéticamente y sostenibles presentan una oportunidad para desarrollar y ofrecer productos y servicios que respondan a estas necesidades.

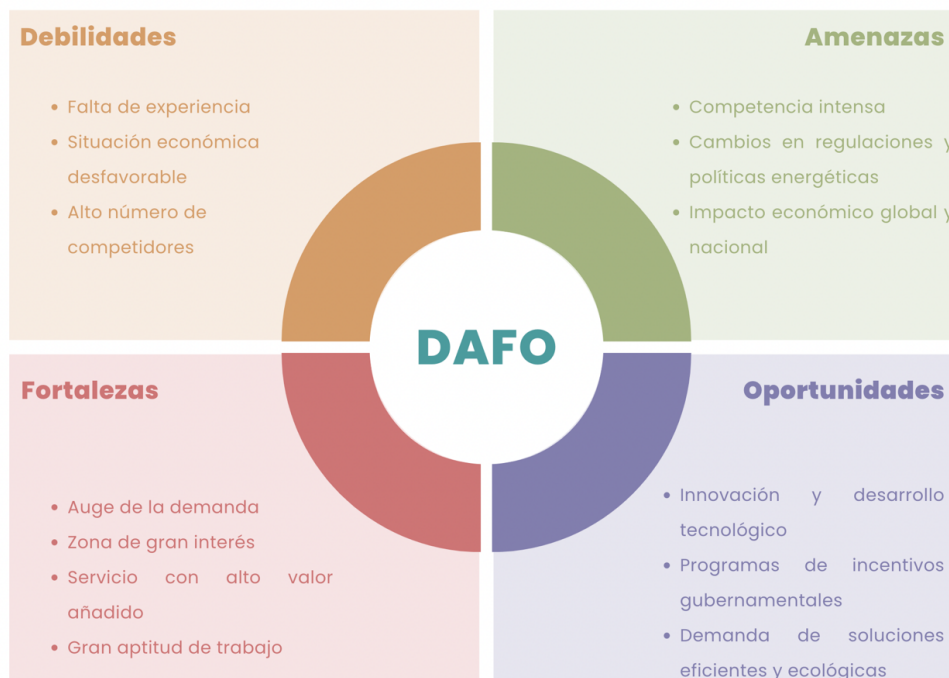


Ilustración 3-3 Análisis DAFO. Fuente: Elaboración propia.

3.4 CAME.

Corregir Debilidades:

- **Falta de experiencia:** Desarrollar alianzas estratégicas con empresas y profesionales experimentados en el sector para adquirir conocimientos y

experiencia rápidamente. Implementar programas de formación intensiva para el equipo.

- **Situación económica desfavorable:** Diversificar la cartera de servicios y soluciones para adaptarse a diferentes rangos de presupuesto, asegurando soluciones de climatización y refrigeración para clientes con restricciones económicas.
- **Alto número de competidores:** Enfocarse en nichos de mercado específicos donde la competencia sea menos intensa o donde se puedan ofrecer soluciones altamente diferenciadas y personalizadas.

Afrontar Amenazas:

- **Competencia intensa:** Innovar constantemente en servicios y tecnología para ofrecer soluciones únicas que sobresalgan en el mercado. Utilizar estrategias de marketing digital para mejorar la visibilidad y el reconocimiento de marca.
- **Cambios en regulaciones y políticas energéticas:** Mantenerse actualizado con las regulaciones vigentes y adaptar las ofertas de servicios para cumplir o superar los estándares reguladores. Invertir en soluciones ecológicas y sostenibles para liderar el cambio hacia prácticas más verdes en el sector.
- **Impacto económico global y nacional:** Establecer un fondo de reserva para mitigar los impactos de la incertidumbre económica. Ser flexible en la estrategia de precios y financiamiento para los clientes afectados por la situación económica.

Mantener Fortalezas:

- **Auge de la demanda y zona de gran interés:** Continuar identificando y aprovechando las oportunidades únicas en la zona de Teruel, centrándose en los sectores industriales y comerciales con mayor potencial de crecimiento.
- **Servicio con alto valor añadido y gran aptitud de trabajo:** Mantener el enfoque en la calidad del servicio y la atención al cliente. Invertir en la capacitación y desarrollo del equipo para fomentar la innovación y el compromiso con la excelencia.

Explotar Oportunidades:

- **Innovación y desarrollo tecnológico:** Adoptar las últimas tecnologías en climatización y refrigeración para ofrecer soluciones avanzadas que respondan a las necesidades de eficiencia energética y sostenibilidad.
- **Programas de incentivos gubernamentales:** Aprovechar los incentivos y subvenciones disponibles para promover proyectos de renovación y adopción de tecnologías verdes, facilitando a los clientes la inversión en sistemas más eficientes.
- **Demanda de soluciones eficientes y ecológicas:** Desarrollar y promocionar activamente soluciones que cumplan con los crecientes estándares de sostenibilidad y eficiencia energética, destacándose como líder en soluciones ecológicas en el mercado.

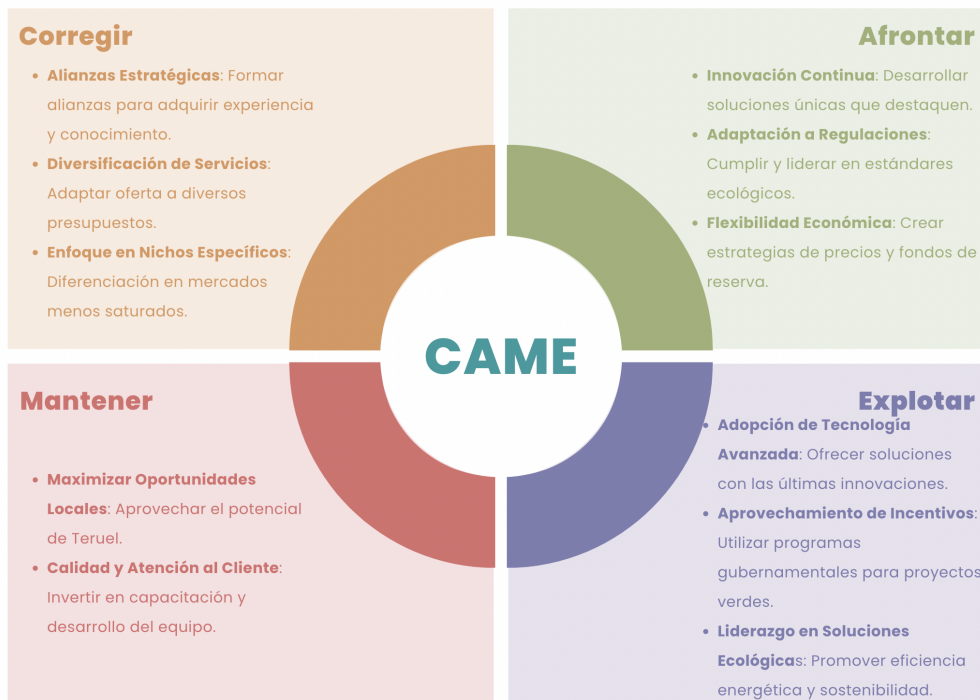


Ilustración 3-4 Análisis CAME. Fuente: Elaboración propia.

4 Propósito estratégico

En este punto del análisis, tras evaluar tanto el macroentorno como el microentorno, nos centraremos en la esencia y el propósito fundamental de nuestra compañía. Es crucial definir lo que aspiramos a alcanzar, manteniendo estos objetivos constantemente presentes en nuestras decisiones y estrategias.

Para estructurar nuestros objetivos, los dividiremos en dos categorías: metas económicas, centradas en la maximización de beneficios, y metas sociales, que pueden orientarse tanto hacia la satisfacción interna de nuestros empleados como hacia la contribución a la sociedad mediante la producción de bienes y servicios útiles. Estos objetivos están interconectados e integrados; no es posible alcanzar uno sin avanzar en los otros. La **misión** y la **visión** de nuestra empresa definirán y guiarán estas metas.

4.1 Misión y visión de nuestra empresa

Misión

La misión de *Friter* recoge los principios y objetivos fundamentales de nuestra actividad, presentando el propósito de nuestra compañía a la sociedad. Responde a las preguntas esenciales: ¿Por qué existimos? ¿Qué hacemos y cómo lo hacemos para distinguirnos?

Nuestra misión se enuncia a través de la siguiente frase:

"Proporcionar soluciones de climatización y refrigeración innovadoras y sostenibles, adaptadas a las necesidades de nuestros clientes industriales y comerciales en Teruel, garantizando un servicio excepcional y un impacto positivo en el ambiente."

Esta declaración refleja nuestros valores principales, muestra nuestra forma de trabajar y responde a la razón de nuestra existencia en el mercado.

Visión

Nuestra visión se refiere a lo que aspiramos a lograr en el futuro a largo plazo, con un horizonte mínimo de cinco años. Incluye la idea del triunfo como elemento motivacional, manteniendo expectativas realistas y considerando las limitaciones y recursos disponibles. La visión debe ser estable y guiar el desarrollo de la empresa a lo largo del tiempo.

Podemos enunciar la visión de *Friter* de la siguiente manera:

"Ser el líder en el mercado de climatización y refrigeración en Teruel, expandiendo nuestra influencia a nivel nacional, reconocidos por nuestra innovación, sostenibilidad y excelencia en el servicio al cliente."

Esta visión plantea un crecimiento empresarial que permita extender nuestra presencia y mejorar continuamente nuestra oferta de productos y servicios, incrementando así nuestra base de clientes.

La transición de la situación actual hacia esta visión futura demandará trabajo constante, compromiso y el cumplimiento de objetivos estratégicos específicos, que nos permitirán alcanzar y materializar esta visión de la empresa.

4.2 Objetivos estratégicos

En el marco del desarrollo estratégico de *Friter*, los objetivos a corto y largo plazo se definen para asegurar un crecimiento coherente y sostenible, alineando nuestras operaciones con las expectativas del mercado y las capacidades internas. Estos objetivos estratégicos están diseñados para guiar la expansión de la empresa desde su fase inicial hasta convertirse en un referente en el sector de climatización y refrigeración.

- **Corto Plazo (1-3 años):** Durante los primeros años, *Friter* se concentrará en captar clientes dentro del ámbito local y regional, especialmente enfocándose en pequeñas y medianas empresas que requieran sistemas de climatización y refrigeración. Estos clientes, por su tamaño, tendrán necesidades menos complejas, lo que permitirá a la empresa establecer una base sólida de clientes satisfechos y generar ingresos estables sin necesidad de personalizaciones extremadamente específicas o intensivas.
- **Mediano Plazo (3-5 años):** Una vez consolidada la presencia en el mercado local y regional, y con una cartera de clientes estable, *Friter* ampliará su alcance a empresas de mayor tamaño que operen en sectores más exigentes y diversificados. Esto implicará afrontar proyectos con mayores requisitos técnicos y una personalización más profunda, adecuando nuestros servicios a las necesidades específicas de industrias como la alimentaria o la farmacéutica, donde los estándares de climatización y refrigeración son particularmente altos.
- **Largo Plazo (5+ años):** Con una experiencia robusta y un reconocimiento en el mercado, *Friter* se enfocará en la expansión nacional, buscando convertirse en líder en soluciones de climatización y refrigeración sostenibles. Este periodo también estará marcado por un compromiso continuo con la innovación y el desarrollo tecnológico, lo cual permitirá ofrecer soluciones cada vez más eficientes y adaptadas a las necesidades cambiantes del mercado y la normativa ambiental.
- **Continuo Desarrollo y Aprendizaje:** Paralelo a estos objetivos temporales, *Friter* se dedicará a la formación continua de su equipo y a la actualización tecnológica constante, para asegurar que la empresa no solo sigue las tendencias del mercado, sino que las lidera. Esto incluirá la adopción de nuevas tecnologías y prácticas sostenibles que refuercen nuestra posición como pioneros en la transición hacia una climatización más verde.

Estos objetivos estratégicos no solo delimitan el crecimiento proyectado para *Friter*, sino que también establecen una ruta clara para la evolución de la empresa, asegurando que cada paso tomado contribuye al objetivo global de liderazgo y excelencia en el sector. Al final de este análisis, se puede observar cómo *Friter* planea encontrar su lugar en el mercado y cuáles son sus intenciones de crecimiento a largo plazo. A continuación, se identificarán los **grupos de interés** relevantes para enfocar adecuadamente los esfuerzos y recursos de la empresa.

4.3 Grupos de interés

En este apartado, se analizarán los grupos de interés de *Friter*, que son fundamentales para la operación y estrategia de la empresa. Identificar a los stakeholders y comprender

su impacto en la organización permitirá alinear las políticas y acciones de la empresa con las necesidades y expectativas de estos grupos. Para una gestión eficaz, los grupos de interés se clasifican en internos y externos, cada uno con distintos grados de influencia e interés en las actividades de la empresa.

Grupos de Interés Internos

- **Dirección Ejecutiva:** Incluye al CEO y otros altos ejecutivos que toman decisiones estratégicas y supervisan la operación global de la empresa.
 - **Interés:** 10 - Están completamente involucrados en el éxito y la dirección de la empresa.
 - **Poder:** 10 - Tienen la capacidad definitiva para influir en las decisiones y la estrategia empresarial.
- **Empleados:** Abarca a todos los empleados en diversas funciones, como servicio técnico, instalaciones, ventas, administración y soporte. Este grupo es esencial para la ejecución diaria de las operaciones de la empresa.
 - **Interés:** 8 - Su compromiso y bienestar dependen del éxito de la empresa.
 - **Poder:** 6 - Aunque no toman decisiones estratégicas, son esenciales para la ejecución y la calidad del servicio.

Grupos de Interés Externos

- **Clientes:** Comprende todas las entidades comerciales e industriales que utilizan los servicios de *Friter*. La satisfacción del cliente es primordial para la retención y el crecimiento del negocio.
 - **Interés:** 9 - Su satisfacción y lealtad son fundamentales para las operaciones y el crecimiento de la empresa.
 - **Poder:** 8 - Tienen un gran impacto en los ingresos y en la reputación a través de sus decisiones de compra y recomendaciones.
- **Proveedores:** Incluye a todos los proveedores de equipos y componentes esenciales para los servicios que ofrece *Friter*. Una relación sólida con proveedores confiables es crucial para el mantenimiento de la calidad del servicio.
 - **Interés:** 6 - Interesados en mantener relaciones comerciales estables.
 - **Poder:** 7 - Su fiabilidad y calidad de productos es vital para la cadena de suministro.
- **Competidores:** Comprende a otras empresas dentro de la misma industria que compiten por cuota de mercado. Este grupo es crucial para entender el panorama competitivo y para strategizar adecuadamente en términos de innovación, precios y oferta de servicios.
 - **Interés:** 6 - Están atentos a las estrategias y éxitos de *Friter*.
 - **Poder:** 5 - Afectan el mercado, pero no tienen un poder directo sobre *Friter*.

- **Entidades Reguladoras y Gubernamentales:** Este grupo incluye a las autoridades locales, regionales y nacionales que regulan la industria de la climatización y refrigeración.
 - **Interés:** 5 - Su enfoque principal es el cumplimiento y la regulación.
 - **Poder:** 9 - Tienen la capacidad de imponer sanciones, otorgar licencias y afectar significativamente las operaciones de la empresa a través de regulaciones.
- **Comunidad Local y Medio Ambiente:** Comprende a la comunidad local donde opera *Friter* y los grupos de interés medioambientales. La empresa debe asegurarse de operar de manera que contribuya positivamente a la comunidad y minimice su impacto ambiental.
 - **Interés:** 7 - Altamente interesados en el impacto social y ambiental de la empresa en su entorno local.
 - **Poder:** 4 - Su influencia es más indirecta, pero pueden afectar la reputación y las operaciones a través de la presión social y las expectativas de sostenibilidad.

Este análisis detallado de los grupos de interés internos y externos no solo proporciona un entendimiento claro de las dinámicas que afectan a *Friter*, sino que también es crucial para formular estrategias que optimicen estas relaciones y apoyen los objetivos estratégicos de la empresa.

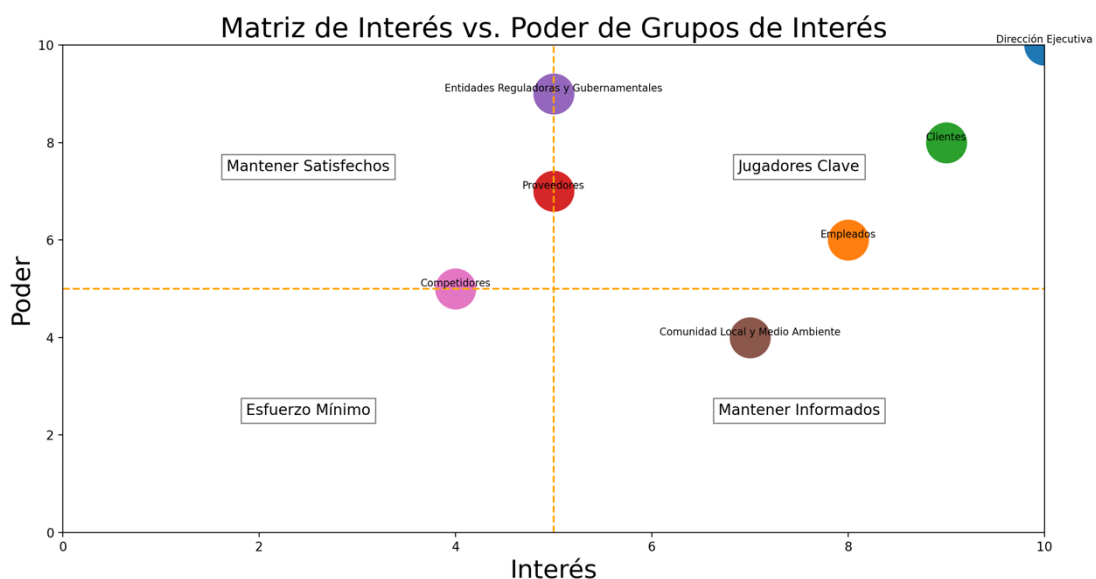


Ilustración 4-1 Matriz de interés vs poder de los grupos de interés. Fuente: Elaboración propia.

La matriz de interés vs. poder de los grupos de interés muestra una distribución clara de cómo cada grupo debe ser gestionado según su nivel de influencia y su interés en el proyecto. A continuación, se presenta un análisis detallado de cada grupo de interés:

- **Clientes:**

Los **Clientes** se encuentran firmemente en el cuadrante de **Jugadores Clave** (alto poder, alto interés). Como actores esenciales para el éxito del proyecto, su satisfacción

y fidelidad son prioritarias. Es vital mantener una comunicación constante y asegurarse de que sus necesidades y expectativas se cumplan plenamente. Cualquier cambio o decisión importante en el proyecto debe considerar su impacto en los clientes para mantener su apoyo continuo.

- **Dirección Ejecutiva:**

La **Dirección Ejecutiva** también se posiciona en el cuadrante de **Jugadores Clave**. Tienen tanto el poder de tomar decisiones críticas como un profundo interés en el éxito del proyecto. Para asegurar su respaldo, es crucial que se mantengan informados de todos los aspectos estratégicos y que se les involucre en la toma de decisiones clave. Su apoyo es fundamental para la asignación de recursos y la dirección general del proyecto.

- **Empleados:**

Los **Empleados** están en el cuadrante de **Jugadores Clave**, lo que significa que su compromiso y rendimiento son críticos para el éxito del proyecto. Tienen un interés directo en el proyecto y un poder significativo a través de su trabajo diario. Es importante fomentar su motivación y mantener un ambiente de trabajo positivo. Involucrarlos en las decisiones que afecten su trabajo puede mejorar su desempeño y su apoyo al proyecto.

- **Entidades Reguladoras y Gubernamentales:**

Las **Entidades Reguladoras y Gubernamentales** están en una posición intermedia entre los cuadrantes de **Mantener Satisfechos** y **Jugadores Clave**. Aunque tradicionalmente se gestionan como "Mantener Satisfechos" debido a su poder regulador, su ubicación indica que en ciertas circunstancias podrían requerir un enfoque más cercano al de los **Jugadores Clave**. Es fundamental cumplir con todas las normativas y mantener una relación positiva con estas entidades, ya que cualquier insatisfacción de su parte podría tener consecuencias significativas para el proyecto.

- **Proveedores:**

Los **Proveedores** están cercanos al cuadrante de **Mantener Satisfechos**, con un poder moderado y un interés que podría variar. Mantener una buena relación con los proveedores es crucial para asegurar que los suministros y servicios necesarios continúen fluyendo sin interrupciones. Dependiendo de su importancia en la cadena de suministro, podrían pasar al cuadrante de **Jugadores Clave** si su rol se vuelve más crítico para el proyecto.

- **Competidores:**

Los **Competidores** se sitúan en una posición entre los cuadrantes de **Esfuerzo Mínimo** y **Mantener Satisfechos**. Esto sugiere que, aunque actualmente no requieren mucha atención, su posición podría cambiar dependiendo de las circunstancias del mercado o sus estrategias. Es importante monitorizar sus actividades para detectar cualquier movimiento que aumente su interés o poder, lo cual podría requerir un enfoque más activo de gestión para mantener la ventaja competitiva.

- **Comunidad Local y Medio Ambiente:**

La **Comunidad Local y Medio Ambiente** se encuentra en el cuadrante de **Mantener Informados**. Aunque su poder es bajo, su interés en el proyecto es alto, especialmente

en términos de impacto ambiental y social. Es vital mantener una comunicación abierta y proactiva con este grupo, asegurando que sus preocupaciones sean escuchadas y abordadas para evitar conflictos y mejorar la percepción pública del proyecto.

4.4 Forma jurídica y fiscal de la empresa

Friter se establecerá como una Sociedad Limitada, una estructura empresarial ideal para pequeñas y medianas empresas en España que buscan limitar la responsabilidad personal de sus socios. Este tipo de sociedad es recomendable por su flexibilidad y por ofrecer una imagen corporativa sólida, requisitos que se alinean con los objetivos y el tamaño proyectado de nuestra empresa.

Capital Inicial y Administración

- El capital social inicial será de 60.000 €, financiado mediante aportaciones de los socios fundadores y, potencialmente, préstamos bancarios.
- La dirección de *Friter* estará a cargo de Luis Gimeno San Frutos, quien, con su sólida formación en Administración y Dirección de Empresas y su conocimiento profundo del sector HVAC, liderará las operaciones y estrategias del negocio. A su lado, contará con el apoyo de un experto en climatización y refrigeración, asegurando un enfoque equilibrado y profesional en la toma de decisiones estratégicas.

Obligaciones Fiscales

- **Impuesto de Sociedades:** *Friter* deberá liquidar este impuesto anualmente, utilizando el modelo 200, y realizar pagos fraccionados con el modelo 202.
- **IVA:** Se liquidará trimestralmente mediante el modelo 303 y anualmente con el modelo 390. Para transacciones dentro de la UE, se usará el modelo 349.
- **IRPF:** Se retendrá y liquidará el IRPF de los empleados trimestralmente usando el modelo 111 y anualmente con el modelo 190.
- **Otros Impuestos y Tasas:** Incluyen retenciones de alquileres y otros pagos a profesionales, además de cumplir con las obligaciones locales como tasas de basura y licencias de operación.

Registro y Cumplimiento

- *Friter* se inscribirá en el Registro Mercantil y obtendrá un NIF provisional, que luego se convertirá en definitivo. Además, se gestionará el alta en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE), aunque generalmente no requiere pago directo a menos que se superen ciertos umbrales de facturación.

Consideraciones Adicionales

- Dependiendo de la naturaleza específica de las operaciones, pueden requerirse licencias adicionales o cumplir con normativas especiales, especialmente en lo que respecta a instalaciones y equipos industriales en el sector de la climatización y refrigeración.

Al establecerse como Sociedad Limitada, *Friter* no solo se adapta eficazmente a las necesidades y estructuras del mercado español, sino que también establece una base sólida para su crecimiento y sostenibilidad futura. Con un capital inicial bien definido y un

equipo de gestión experto, la empresa está preparada para navegar por los desafíos del sector de climatización y refrigeración en Teruel. Cumpliendo con todas las obligaciones fiscales y legales necesarias, *Friter* se compromete a operar con la máxima eficiencia y responsabilidad, asegurando un servicio de calidad y una reputación de confianza entre clientes y socios comerciales [5][6].

4.5 Medidas de seguridad principales

Para implementar medidas de seguridad principales en *Friter*, que opera en la provincia de Teruel, España, sería fundamental considerar una combinación de estrategias que aborden tanto la seguridad física como la ciberseguridad, dada la importancia de la protección de la información en la era digital. A continuación, se exponen las principales acciones que se llevarán a cabo basadas en las mejores prácticas del sector y la normativa vigente:

- **Evaluación de Riesgos:** Realizar una evaluación de riesgos para identificar potenciales peligros en el lugar de trabajo y establecer planes de acción para mitigarlos. Esto incluye la revisión de las herramientas y maquinarias utilizadas y la identificación de áreas de mejora en la seguridad laboral [7] [8].
- **Capacitación en Seguridad:** Proporcionar formación en seguridad a todos los empleados, enfocándose en las prácticas de trabajo seguras, el uso correcto del equipo de protección personal (EPP) y la prevención de accidentes laborales. Esto puede incluir desde el uso de equipos ergonómicos hasta la correcta manipulación de productos químicos [7][8].
- **Cultura de Seguridad:** Fomentar una cultura de seguridad donde todos los miembros de la organización estén comprometidos con mantener un entorno laboral seguro y saludable. Esto incluye la promoción de buenas prácticas laborales y la responsabilidad compartida en materia de seguridad [7][8].
- **Normativa y Cumplimiento Legal:** Asegurarse de que la empresa cumple con todas las normativas legales relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. En España, esto incluye la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el cumplimiento de las regulaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social [9].
- **Políticas de Seguridad:** Desarrollar y aplicar políticas de seguridad que aborden aspectos cruciales como la protección de la información, la seguridad del puesto de trabajo, la gestión de identidades online y la continuidad del negocio. Es recomendable tener un Plan Director de Seguridad que abarque todas estas áreas [9].
- **Seguros Adecuados:** Contratar seguros que cubran los riesgos específicos de la empresa, incluyendo seguros de responsabilidad civil y otros seguros especializados que protejan contra robos, daños materiales y ataques cibernéticos [9].
- **Ciberseguridad:** Implementar soluciones de ciberseguridad que incluyan la protección contra malware, el uso de firewalls, la encriptación de datos y sistemas de respaldo y recuperación de datos. Adicionalmente, llevar a cabo capacitaciones regulares sobre seguridad informática para todo el personal [9].

- **Seguridad en la Instalación y Mantenimiento:** Es crucial contar con protocolos de seguridad específicos para la instalación y el mantenimiento de equipos de climatización y refrigeración, incluyendo el uso correcto de escaleras, andamios y herramientas, así como la manipulación segura de refrigerantes y otros materiales peligrosos [10].
- **Formación Técnica Especializada:** Proporcionar a los técnicos formación específica en sistemas HVAC para asegurarse de que comprenden y pueden aplicar las prácticas de seguridad más recientes relacionadas con estos sistemas.
- **Certificaciones de Seguridad de Productos:** Asegurar que todos los productos y sistemas que se instalan cumplen con las certificaciones de seguridad pertinentes, como las normativas ISO o las marcas CE, que garantizan que los productos cumplen con los estándares de seguridad de la Unión Europea.
- **Manejo de Refrigerantes:** Cumplir con las regulaciones sobre el manejo seguro de refrigerantes, que pueden ser peligrosos si no se manipulan correctamente. Esto incluye la certificación del personal en el manejo de sustancias refrigerantes, siguiendo el Reglamento de Gases Fluorados y la normativa de protección de la capa de ozono.
- **Protocolos de Emergencia:** Desarrollar y practicar protocolos de emergencia para situaciones como fugas de refrigerante, incendios o accidentes durante la instalación o el mantenimiento de los equipos.
- **Monitorización de la Calidad del Aire:** Establecer sistemas para la monitorización regular de la calidad del aire en los espacios donde se instalan los sistemas de climatización, especialmente en contextos industriales donde la ventilación y la filtración son críticas [10].
- **Auditorías de Seguridad:** Realizar auditorías regulares de seguridad para evaluar y mejorar las prácticas de trabajo y la seguridad en el lugar de trabajo [10].
- **Gestión de Residuos y Reciclaje:** Implementar procedimientos para la gestión adecuada de residuos y reciclaje de equipos antiguos o componentes de sistemas de climatización, cumpliendo con las normativas ambientales y de residuos electrónicos.
- **Ergonomía y Salud Laboral:** Considerar la ergonomía en el trabajo para prevenir lesiones y enfermedades laborales, dado que el trabajo en climatización y refrigeración a menudo requiere esfuerzo físico y trabajo en posiciones incómodas [10].

Es esencial mantenerse actualizado con las tendencias y amenazas de seguridad emergentes. Utilizar la tecnología y el software que permitan un monitoreo y gestión efectiva de la seguridad en tiempo real puede ser una herramienta invaluable para asegurar que los procesos de seguridad estén siempre al día y sean efectivos.

4.6 Estrategia competitiva

Para *Friter*, una empresa emergente en el mercado de climatización y refrigeración de Teruel, la estrategia competitiva se construirá en torno a una diferenciación significativa y un enfoque de nicho. Esta estrategia integral se detalla a continuación, combinando las

respuestas anteriores con una definición clara de la ventaja competitiva y la estrategia a adoptar.

Ventaja Competitiva de *Friter*

Friter se enfocará en establecer una **ventaja competitiva de diferenciación**. La empresa ofrecerá servicios y productos únicos en el mercado de HVAC, destacando por su calidad superior, tecnología avanzada, personalización y sostenibilidad. La diferenciación provendrá de:

- Tecnología innovadora y sostenible en climatización y refrigeración.
- Soluciones personalizadas y flexibles que se adaptan a las necesidades de cada cliente.
- Un fuerte compromiso con prácticas responsables y sostenibles.
- Un enfoque centrado en el cliente que se extiende más allá de la venta con un soporte técnico posventa excepcional.

Tipo de Estrategia de *Friter*

La estrategia de *Friter* será una combinación de **diferenciación y enfoque**. La empresa no solo proporcionará un valor añadido a través de la calidad y la personalización, sino que también se enfocará en segmentos específicos del mercado donde puede atender mejor a las necesidades de los clientes y donde puede maximizar su impacto.

Estrategia Competitiva de *Friter*

1. Innovación Tecnológica y Sostenibilidad:

- Implementar las últimas tecnologías en HVAC que ofrezcan no solo eficiencia energética sino también sostenibilidad, algo cada vez más valorado en la industria y por la legislación europea y española.
- Fomentar la instalación de sistemas con certificaciones ecológicas o que contribuyan a la obtención de certificaciones de edificios verdes, como LEED o BREEAM [11].

2. Servicios Personalizados y Flexibilidad:

- Ofrecer servicios personalizados que se adapten a las necesidades específicas de cada cliente, tanto en el diseño como en la implementación de sistemas HVAC.
- Demostrar flexibilidad en la respuesta a demandas específicas del mercado de Teruel, como la adaptación a edificios históricos o a las condiciones climáticas particulares.

3. Orientación al Cliente y Servicio Posventa:

- Priorizar un excelente servicio al cliente con seguimiento posventa, incluyendo contratos de mantenimiento y servicio técnico rápido y eficaz.
- Implementar un sistema de gestión de relaciones con el cliente (CRM) para personalizar la comunicación y mejorar la satisfacción del cliente.

4. Marketing Digital y Presencia Online:

- Desarrollar una estrategia de marketing digital que incluya SEO para mejorar la visibilidad en búsquedas relacionadas con HVAC en Teruel y alrededores.
- Utilizar las redes sociales para compartir conocimientos, casos de éxito y consejos de mantenimiento que aporten valor y posicionen a *Friter* como líder en el sector.

5. Formación y Calificación del Personal:

- Invertir en la formación continua del personal técnico para garantizar que están al día en las prácticas más avanzadas y seguras del sector.
- Obtener y mantener certificaciones profesionales que sean reconocidas en el sector HVAC para generar confianza y autoridad en el mercado.

6. Alianzas Estratégicas y Colaboraciones:

- Establecer alianzas con fabricantes de equipos para obtener precios competitivos y acceso a las últimas innovaciones.
- Colaborar con empresas de construcción y promotoras inmobiliarias para integrar los servicios de *Friter* en proyectos desde su concepción.

7. Compromiso con la Comunidad y Responsabilidad Social:

- Participar en iniciativas locales que mejoren la calidad de vida en Teruel, como proyectos de eficiencia energética para edificios públicos o patrocinio de eventos comunitarios.
- Implementar prácticas de negocio responsables y éticas, comunicándolas claramente a los stakeholders para construir una marca sólida y de confianza.

Esta estrategia integral permitirá a *Friter* no solo diferenciarse en el mercado sino también atender a nichos específicos con necesidades particulares. Al alinear estos elementos con los objetivos estratégicos, *Friter* está preparada para obtener una posición privilegiada en el mercado HVAC de Teruel y expandirse con una marca fuerte y respetada.

5 Análisis de operaciones

El análisis de operaciones constituye una piedra angular para cualquier empresa que aspire a competir eficazmente en el mercado actual. En el caso de *Friter*, enfocado en la climatización y refrigeración en la provincia de Teruel, este análisis no solo involucra la evaluación de la localización ideal y la optimización del espacio físico para las operaciones, sino que también se centra en la meticulosa planificación y ejecución del método de trabajo. Este método, detalladamente descrito en el apartado 5.3, está diseñado para garantizar la fluidez y la calidad de cada servicio ofrecido, desde la gestión inicial de solicitudes hasta el crucial seguimiento posventa, todo mientras se respalda el progreso sostenible y la adaptación continua de la empresa. Este enfoque operativo no solo mejora la eficiencia interna, sino que también fortalece la relación con los clientes, posicionando a *Friter* como un referente en el mercado de la climatización y refrigeración.

5.1 Localización

Como sede de operaciones y almacén, se ha elegido una nave localizada en la periferia de Teruel, en concreto en la zona industrial del Polígono La Paz. Está ubicada en la Calle Florencia y cuenta con 700 m², con un coste de 100 €/mes. Se trata de una amplia nave donde poder centralizar todas las operaciones logísticas de la empresa, permitiendo un almacenamiento eficiente de los equipos de climatización, herramientas y materiales necesarios para la prestación de servicios.

La localización en el Polígono La Paz ofrece una serie de ventajas estratégicas, incluyendo una fácil accesibilidad para la distribución de productos y la prestación de servicios en toda la provincia de Teruel. Además, la proximidad a las principales vías de comunicación facilita tanto la recepción de suministros como la entrega de productos a los clientes, optimizando así los tiempos de respuesta y reduciendo los costos de transporte.

La nave también cuenta con espacio suficiente para futuras ampliaciones, lo que permitirá a la empresa crecer y adaptarse a las necesidades del mercado sin la necesidad de relocalizarse en el corto plazo. Adicionalmente, la zona industrial proporciona un entorno adecuado para el desarrollo de actividades comerciales, con servicios complementarios cercanos y un entorno favorable para el crecimiento empresarial.

En resumen, la elección de esta ubicación para la sede y almacén de *Friter* no solo cubre las necesidades actuales de espacio y operatividad, sino que también ofrece una plataforma sólida para la expansión y el desarrollo futuro de la empresa.

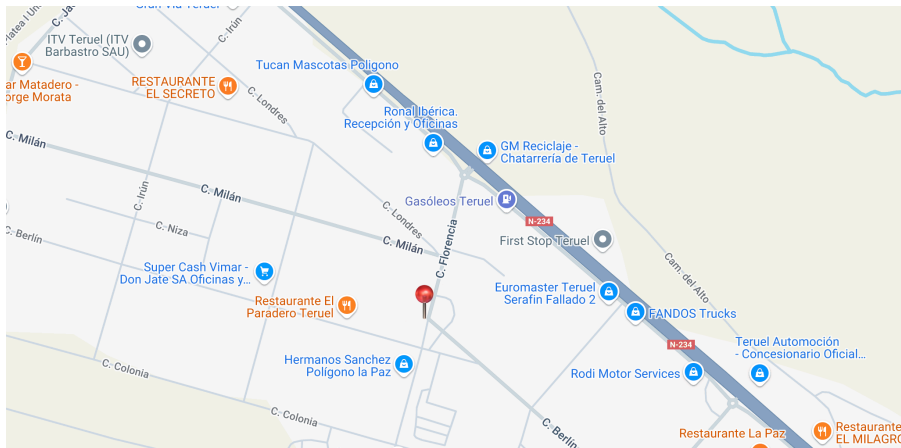


Ilustración 5-1 Ubicación en un mapa de la nave. Fuente: Google Maps.



Ilustración 5-2 Fotografía de la nave. Fuente: idealiasta.com



Ilustración 5-3 Fotografía de la nave. Fuente: idealiasta.com



Ilustración 5-4 Fotografía de la nave. Fuente: idealiasta.com

5.2 Método de trabajo

Desarrollar el apartado del método de trabajo para *Friter* dentro del análisis de operaciones es fundamental para establecer cómo se llevarán a cabo las actividades diarias, cómo se gestionarán los proyectos y cómo se asegurará la eficiencia y la calidad del servicio. A continuación, se describe la estructura detallada para el método de trabajo que indica lo que se debe hacer para el correcto funcionamiento de cada una de las fases que lo componen:

1. Recepción de Solicitudes y Gestión de Clientes: La primera fase inicia cuando un cliente potencial entra en contacto con *Friter* a través de cualquier canal de comunicación establecido, marcando el comienzo de la experiencia del cliente. Esta fase es crucial, pues aquí se establece la primera impresión y se comienza a construir la relación. Se implementa un sistema CRM robusto que servirá como la base de datos central de todas las interacciones, donde cada solicitud, ya sea de información, presupuesto o servicio, se documenta detalladamente para un seguimiento efectivo.

- **Sistema CRM:** Implementar un sistema de gestión de relaciones con clientes (CRM) para registrar y gestionar todas las interacciones con los clientes, desde la consulta inicial hasta el servicio posventa. Este sistema ayudará a mantener un registro detallado de las necesidades de los clientes, las especificaciones de los proyectos, y el historial de servicio.
- **Proceso de Consulta:** Establecer un protocolo claro para la recepción de consultas, ya sea por teléfono, email o a través de un formulario web. Cada consulta será registrada en el CRM y asignada a un agente o técnico para su seguimiento.

2. Evaluación y Planificación de Proyectos: Tras la recepción de la solicitud, el equipo de *Friter* procede con una evaluación exhaustiva de las necesidades del cliente. Esto puede implicar visitas técnicas al sitio para una valoración precisa de los requerimientos y las condiciones operativas. Posteriormente, se elaboran propuestas personalizadas que reflejan el alcance del trabajo, la solución tecnológica propuesta, el cronograma y los

costos asociados. Cada propuesta es revisada y aprobada por el cliente, asegurando un entendimiento mutuo y expectativas claras antes de avanzar.

- **Visitas Técnicas:** Para proyectos de instalación o mantenimiento significativos, realizar visitas técnicas para evaluar las necesidades específicas del sitio y los requisitos del cliente.
- **Elaboración de Propuestas:** Desarrollar propuestas detalladas que incluyan el alcance del trabajo, los productos y servicios requeridos, el cronograma y la cotización.
- **Aprobación del Cliente:** Obtener la aprobación del cliente antes de proceder, asegurando que todas las expectativas y requisitos estén claramente entendidos y acordados.

3. Ejecución de Proyectos: Una vez confirmada la propuesta, se inicia la planificación detallada del proyecto, la asignación de recursos y la programación de actividades. Se utiliza software de gestión de proyectos para asignar tareas, gestionar plazos y coordinar equipos. Durante la implementación, se establecen estándares de control de calidad para asegurar la excelencia en la entrega del servicio. Además, se mantiene una comunicación constante con el cliente para informar sobre el progreso y abordar cualquier ajuste o duda que surja.

- **Planificación de Recursos:** Utilizar software de gestión de proyectos para programar y asignar recursos, incluyendo personal técnico, equipos y materiales.
- **Control de Calidad:** Implementar procedimientos de control de calidad en todas las fases del proyecto para garantizar que el trabajo cumple o supera los estándares de la industria.
- **Comunicación Continua:** Mantener una comunicación regular con el cliente durante la ejecución del proyecto para informar sobre el progreso y resolver cualquier inquietud que pueda surgir.

4. Finalización y Entrega: En la fase final del proyecto, se realizan inspecciones detalladas y pruebas operativas para garantizar que los servicios cumplen con las expectativas del cliente y con las normativas relevantes. Se provee una formación específica al cliente sobre el manejo y mantenimiento del sistema implementado. Finalmente, se completa la entrega del proyecto con toda la documentación necesaria, incluyendo manuales de usuario, garantías y certificaciones de conformidad.

- **Inspección y Pruebas:** Realizar inspecciones y pruebas finales para asegurar que la instalación o el mantenimiento se haya realizado correctamente.
- **Formación del Cliente:** Proporcionar formación necesaria al cliente sobre cómo operar y mantener los sistemas instalados, si es aplicable.
- **Entrega de Documentación:** Entregar toda la documentación relevante, incluidos manuales de operación, garantías y certificados de conformidad.

5. Servicio Posventa: *Friter* entiende la importancia de un servicio posventa de calidad. Por ello, se desarrolla un seguimiento estructurado para cada cliente, que incluye visitas de mantenimiento programado y un sistema de respuesta rápida para soporte técnico. Además, se gestiona activamente cualquier garantía o reclamación para mantener altos niveles de satisfacción del cliente.

- **Seguimiento Posventa:** Establecer un protocolo para el seguimiento posventa, incluyendo visitas de mantenimiento y soporte técnico.
- **Gestión de Garantías y Reclamaciones:** Procesar cualquier garantía o reclamación de manera oportuna para mantener la satisfacción del cliente.
- **Retroalimentación del Cliente:** Recopilar retroalimentación del cliente para mejorar continuamente los servicios y procesos de la empresa.

6. Mejora Continua: Finalmente, la mejora continua es un principio fundamental en el método de trabajo de *Friter*. Se lleva a cabo una revisión periódica de los procesos y el desempeño del proyecto para identificar y aplicar mejoras. El personal recibe formación continua para asegurar su competencia en las últimas tecnologías y prácticas de la industria, lo que permite a *Friter* mantener su liderazgo y excelencia en el mercado de la climatización y refrigeración.

- **Revisión de Procesos:** Realizar revisiones periódicas de los procesos y prácticas para identificar áreas de mejora.
- **Capacitación y Desarrollo del Personal:** Continuar con la capacitación del personal para asegurar que están actualizados con las últimas tecnologías y métodos de trabajo.

Esta estructura proporciona un marco completo para el método de trabajo de *Friter*, asegurando que todas las operaciones se manejan de manera eficiente, transparente y orientada al cliente. Este método no solo facilita la gestión diaria, sino que también apoya el crecimiento a largo plazo y la reputación de la empresa en el mercado competitivo de climatización y refrigeración.

6 Marketing empresarial

El apartado de marketing empresarial es crucial para establecer y fortalecer la presencia de *Friter* en el competitivo mercado de climatización y refrigeración en Teruel. Este apartado detallará cómo *Friter* planea posicionarse estratégicamente, atraer a su público objetivo, y fomentar una relación duradera con sus clientes a través de una serie de estrategias bien definidas y orientadas al éxito. Se abordarán desde la segmentación del mercado, hasta el desarrollo y ejecución de estrategias específicas para productos y servicios, precios, distribución, y comunicación. Además, se enfatizará la importancia de la fidelización de clientes para asegurar la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de la empresa. Este enfoque integral garantiza que *Friter* no solo cumpla con las expectativas del mercado, sino que también establezca nuevos estándares de excelencia y liderazgo en la industria de HVAC en Teruel.

6.1 Estrategia de Segmentación

La estrategia de segmentación es fundamental para *Friter*, ya que permite a la empresa comprender mejor las diversas necesidades y preferencias de sus potenciales clientes en el mercado de climatización y refrigeración de Teruel. Este subapartado delinearé cómo *Friter* identificará y definirá los segmentos de mercado clave que son más relevantes para sus operaciones y cómo se adaptarán los servicios para satisfacer las demandas específicas de cada segmento. Al segmentar el mercado de manera efectiva, *Friter* podrá diseñar y ejecutar campañas de marketing y ventas más dirigidas y personalizadas, lo que resultará en una mayor eficiencia y efectividad en sus esfuerzos de marketing. Esta estrategia no solo ayudará a *Friter* a captar y retener clientes más efectivamente, sino que también facilitará una mejor asignación de recursos y una comprensión más profunda de las dinámicas del mercado local.

Identificación de Segmentos de Mercado: La segmentación del mercado es fundamental para centrar los esfuerzos de marketing y las operaciones de la empresa en las áreas más rentables. Para *Friter*, los segmentos de mercado pueden definirse principalmente por tipo de cliente y necesidades específicas:

1. Segmento Residencial:

- **Clientes:** Propietarios de viviendas que buscan instalar nuevos sistemas de climatización o mejorar los existentes para aumentar la eficiencia energética y el confort en sus hogares.
- **Necesidades:** Soluciones personalizadas que maximicen el confort y la eficiencia energética, mantenimiento preventivo y reparaciones rápidas.

2. Segmento Comercial:

- **Clientes:** Propietarios de negocios, administradores de edificios y desarrolladores inmobiliarios que necesitan soluciones de climatización para oficinas, tiendas, restaurantes o cualquier otro establecimiento comercial.
- **Necesidades:** Sistemas robustos y eficientes que puedan manejar demandas de climatización a gran escala, servicios de instalación y mantenimiento que minimicen las interrupciones del negocio.

3. Segmento Industrial:

- **Clientes:** Fábricas, almacenes y otras instalaciones industriales que requieren soluciones de climatización especializadas para mantener un ambiente controlado y seguro.
- **Necesidades:** Sistemas de alto rendimiento que soporten condiciones extremas y operaciones continuas, integración con sistemas existentes, y cumplimiento estricto con regulaciones industriales.

Perfil del Cliente: Para cada segmento, *Friter* desarrollará un perfil detallado del cliente que incluirá:

- **Demografía:** Ubicación geográfica, tipo de propiedad, tamaño del negocio o instalación.
- **Comportamiento:** Patrones de compra, preferencias de servicio, sensibilidad al precio.
- **Necesidades y Expectativas:** Requisitos específicos para sistemas de climatización, expectativas de servicio y soporte.

Estrategias de Aproximación al Segmento: *Friter* utilizará esta información para:

- **Personalizar la Comunicación:** Adaptar los mensajes de marketing y las propuestas de valor para resonar con las necesidades y el lenguaje de cada segmento.
- **Desarrollar Ofertas Específicas:** Crear paquetes o promociones que se alineen con las expectativas y requerimientos de cada segmento.
- **Optimizar los Canales de Venta y Distribución:** Elegir los canales más efectivos para cada segmento, como ventas directas para clientes industriales o marketing digital y ventas online para el segmento residencial.

Implementar una estrategia de segmentación efectiva permitirá a *Friter* dirigir sus recursos de manera más eficiente, aumentar la satisfacción del cliente y mejorar la rentabilidad general al atender de manera más precisa y efectiva a cada segmento del mercado en Teruel.

6.2 Propuesta de Valor

La propuesta de valor es un componente esencial de la estrategia de marketing de *Friter*, destacando el conjunto único de beneficios que la empresa ofrece a sus clientes en el mercado de climatización y refrigeración en Teruel. Este subapartado describe cómo *Friter* diferenciará sus productos y servicios de los de la competencia, enfocándose en los atributos que los hacen especialmente atractivos y valiosos para sus clientes. Se explicará cómo la combinación de tecnología avanzada, personalización, servicio excepcional y compromiso con la sostenibilidad conforman el núcleo de la propuesta de valor de *Friter*. Al articular claramente esta propuesta, la empresa se posicionará para construir relaciones más fuertes y duraderas con sus clientes, asegurando su preferencia y fidelidad en un mercado competitivo. Esta estrategia no solo ayudará a atraer nuevos clientes, sino que también reforzará la reputación y la imagen de marca de *Friter* como líder en soluciones innovadoras y de alta calidad en el sector HVAC.

Diferenciación en el Mercado: *Friter* se diferenciará en el mercado de HVAC por su enfoque en soluciones personalizadas, eficientes y sostenibles. Los aspectos que destacarán incluyen:

- **Tecnología de Vanguardia:** Se utilizarán las últimas innovaciones en sistemas de climatización para ofrecer soluciones más eficientes y efectivas que reducirán el consumo de energía y los costos operativos para los clientes.
- **Sostenibilidad:** Se comprometerá con el medio ambiente ofreciendo productos que minimizarán el impacto ambiental. Esto no solo incluirá sistemas de bajo consumo, sino también soluciones que utilizarán refrigerantes ecológicos y sistemas que integrarán energías renovables.
- **Personalización:** Cada cliente tendrá necesidades únicas, y *Friter* se especializará en proporcionar sistemas a medida que se adaptarán perfectamente a las especificaciones y restricciones del espacio del cliente, asegurando un rendimiento óptimo y satisfacción total.
- **Servicio Integral:** Se ofrecerá un servicio completo que incluirá consulta, diseño, instalación, mantenimiento y reparación, asegurando una experiencia sin problemas para los clientes desde la primera interacción hasta el soporte postventa.
- **Experiencia del Cliente:** Se esforzará por superar las expectativas de los clientes no solo con productos y servicios de alta calidad, sino también a través de una atención al cliente excepcional, accesibilidad y respuestas rápidas a cualquier inquietud o necesidad de servicio.
- **Compromiso con la Comunidad Local:** *Friter* será una empresa arraigada en Teruel, y se dedicará a apoyar y mejorar la comunidad no solo a través de negocios, sino también participando en iniciativas locales y proyectos de sostenibilidad.

Valor Agregado: La propuesta de valor de *Friter* se centrará en proporcionar no solo climatización, sino una mejora integral en la calidad de vida y operaciones de sus clientes. Los beneficios adicionales incluirán:

- **Reducción de Costos a Largo Plazo:** Los sistemas eficientes significarán menos gastos en energía y mantenimiento.
- **Ambientes Confortables y Saludables:** Se mejorará la calidad del aire y la comodidad de los espacios, lo cual será esencial para hogares y vital para la productividad en ambientes comerciales e industriales.
- **Fiabilidad y Durabilidad:** Se asegurará que los sistemas sean robustos y duraderos, minimizando las interrupciones y la necesidad de reparaciones frecuentes.
- **Adaptabilidad Tecnológica:** Se estará en la vanguardia de la adaptación tecnológica, preparados para integrar innovaciones futuras en los sistemas existentes de los clientes.

Esta propuesta de valor no solo define la oferta de *Friter*, sino que también establece un marco para todas las actividades de marketing y ventas, asegurando que todas las comunicaciones y estrategias reflejen estos valores centrales y fortalezcan la marca en el mercado de Teruel.

6.3 Estrategias de Productos y Servicios

Para *Friter*, establecer estrategias efectivas de productos y servicios es crucial para asegurar que las ofertas de la empresa no solo satisfagan las necesidades actuales del mercado, sino que también anticipen las demandas futuras en el sector de climatización y refrigeración en Teruel. Este enfoque integrado garantiza que cada aspecto del servicio y producto ofrecido sea de la más alta calidad y esté alineado con las expectativas del cliente, fortaleciendo así la posición de la empresa en el mercado. A continuación, se detallan las estrategias a seguir:

Adaptación y Selección de Tecnología

- **Adopción de Innovaciones:** *Friter* se comprometerá a incorporar las últimas innovaciones en el sector de la climatización y refrigeración, eligiendo productos que lideren en eficiencia energética, sostenibilidad y tecnología inteligente. Al seleccionar cuidadosamente a los proveedores y productos, *Friter* asegurará que sus soluciones estén equipadas con las tecnologías más avanzadas y sostenibles disponibles en el mercado.
- **Adaptación a Necesidades Específicas:** *Friter* adaptará los sistemas de climatización y refrigeración para cumplir con las especificaciones técnicas y los requisitos ambientales de sus clientes en Teruel. La personalización se centrará en asegurar que cada instalación sea perfectamente adecuada para las necesidades operativas y de confort de cada cliente, optimizando la funcionalidad y la eficiencia del sistema.

Estrategias de Servicio:

- **Instalación Personalizada:** Se ofrecerán servicios de instalación que no solo se enfoquen en la eficacia técnica, sino que también consideren la estética y la integración armoniosa con las infraestructuras existentes de los clientes.
- **Mantenimiento Proactivo:** Se implementará un programa de mantenimiento proactivo que incluirá revisiones periódicas, ajustes y actualizaciones necesarias para mantener los sistemas operando en óptimas condiciones, prolongando su vida útil y eficiencia.
- **Servicios de Emergencia:** Se establecerá un servicio de atención rápida para emergencias que garantice a los clientes una respuesta inmediata en caso de averías, minimizando el tiempo de inactividad y sus inconvenientes asociados.

Servicios de Valor Agregado:

- **Auditorías Energéticas:** Se ofrecerán auditorías energéticas que ayuden a los clientes a entender su consumo de energía y a identificar oportunidades de ahorro, reforzando el compromiso con la eficiencia y la sostenibilidad.
- **Consultoría y Formación:** Se proporcionarán servicios de consultoría para ayudar a los clientes a planificar sus necesidades futuras de climatización y se ofrecerá formación sobre el uso y mantenimiento de los sistemas para maximizar su rendimiento y eficiencia.

Flexibilidad y Personalización:

- **Soluciones a Medida:** Se desarrollarán soluciones que se adapten no solo a las necesidades operativas sino también a los presupuestos de los clientes, ofreciendo diferentes niveles de producto y servicio que se ajusten a diversas capacidades financieras.
- **Paquetes Integrados:** Se crearán paquetes de servicios que combinen productos, instalación y mantenimiento a precios competitivos, ofreciendo una solución completa y conveniente para los clientes.

Integración de Tecnología:

- **Sistemas Inteligentes:** Se incorporarán sistemas inteligentes en los productos que permitan a los usuarios controlar y optimizar su climatización mediante dispositivos móviles y automáticos, aumentando la comodidad y control sobre el consumo energético.

Implementar estas estrategias permitirá a *Friter* no solo cumplir con las expectativas del mercado sino también anticiparse a las necesidades futuras de sus clientes, asegurando su posicionamiento como líder en soluciones de climatización y refrigeración en Teruel. Estas estrategias serán comunicadas claramente en todos los canales de marketing para asegurar que los clientes y el mercado objetivo comprendan el valor y la calidad superior que *Friter* ofrece.

6.4 Estrategias de Precios

En el contexto de la climatización y refrigeración en Teruel, *Friter* se enfoca en desarrollar una estrategia de precios efectiva y flexible. Este apartado describirá cómo la empresa establecerá sus precios, basándose en la competitividad y el valor agregado de sus servicios, para satisfacer las expectativas de diferentes segmentos del mercado. A través de un enfoque práctico, *Friter* planea optimizar su penetración en el mercado y asegurar la satisfacción de sus clientes, reforzando su posición como un proveedor de soluciones de alta calidad.

1. Análisis del Mercado y Competencia:

- **Estudio de Precios Competitivos:** Realizar un análisis comparativo de los precios de los competidores en Teruel para entender el rango de precios del mercado. Este estudio ayudará a *Friter* a posicionar sus precios de manera competitiva, asegurando que sean atractivos para los clientes y al mismo tiempo reflejen el valor y la calidad de sus servicios.

2. Estructuración de Precios Basada en el Valor:

- **Precios Basados en el Valor Percibido:** Establecer precios que reflejen el valor agregado de las soluciones personalizadas y tecnológicamente avanzadas que ofrece *Friter*. Esto incluye tener en cuenta la eficiencia energética, la reducción de costos operativos a largo plazo, y el mejoramiento del confort ambiental que proporcionan sus sistemas.

3. Precios por Segmento de Cliente:

- **Diferenciación de Precios por Segmento:** Implementar una estructura de precios flexible que se adapte a los diferentes segmentos de clientes, como residencial, comercial e industrial. Cada segmento tiene expectativas y capacidades de pago

distintas, por lo que personalizar los precios según estas características permitirá maximizar la penetración de mercado y la satisfacción del cliente.

4. Descuentos y Promociones:

- **Promociones Estacionales:** Ofrecer promociones durante ciertas épocas del año, como descuentos en instalaciones antes de la temporada alta de uso de climatización.
- **Descuentos por Volumen:** Proporcionar descuentos en proyectos de gran escala o contratos de servicio a largo plazo, incentivando así a los clientes a optar por soluciones más completas y duraderas.

5. Estrategias de Penetración y Skimming:

- **Penetración de Mercado:** Inicialmente, podrían considerarse precios más bajos para atraer a nuevos clientes y ganar cuota de mercado rápidamente, especialmente en segmentos menos atendidos.
- **Skimming o Descremado de Precios:** Para tecnologías de vanguardia o soluciones altamente personalizadas, se podrían establecer precios más altos al principio para maximizar los márgenes con clientes dispuestos a pagar más por las últimas innovaciones.

6. Flexibilidad y Revisión de Precios:

- **Revisión Periódica de Precios:** Establecer un proceso para revisar y ajustar regularmente los precios en respuesta a cambios en el mercado, costos de insumos y tecnología, asegurando que los precios de *Friter* sigan siendo competitivos y justos.

Implementar estas estrategias de precios permitirá a *Friter* equilibrar entre atraer y retener a los clientes, maximizar los beneficios y mantener una posición competitiva fuerte en el mercado de climatización y refrigeración en Teruel. Estas estrategias también deben comunicarse de manera transparente para asegurar que los clientes entiendan el valor que están recibiendo, reforzando así la imagen de *Friter* como un proveedor confiable y de alta calidad.

6.5 Estrategias de Distribución

Para *Friter*, desarrollar estrategias de distribución eficaces es crucial para garantizar la entrega eficiente y efectiva de sus productos y servicios en el mercado de climatización y refrigeración de Teruel. Este enfoque integral no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también fortalece la posición de la empresa en el mercado. Aquí se detallan las estrategias que *Friter* implementará para optimizar su cadena de distribución.

Canales de Distribución:

- **Distribución Directa:** Dado que *Friter* ofrecerá servicios de instalación y mantenimiento de sistemas de climatización, la distribución directa será esencial. Esto significará que el personal técnico de *Friter* se desplazará directamente a las ubicaciones de los clientes para realizar evaluaciones, instalaciones, y servicios de mantenimiento.
- **Partnerships con Contratistas Locales:** Se establecerán alianzas con contratistas de construcción y renovación en Teruel para integrar los servicios de *Friter* en

proyectos más grandes desde el principio, asegurando que los sistemas de HVAC sean considerados y instalados en las etapas tempranas de construcción.

Optimización Logística:

- **Gestión de Flota:** Se utilizará software de gestión de flota para optimizar las rutas de servicio y garantizar respuestas rápidas y eficientes a las llamadas de servicio. Esto será crucial para minimizar el tiempo de viaje y maximizar la productividad de los técnicos.
- **Programación Inteligente:** Se implementará un sistema de programación que permitirá a los clientes reservar y ajustar citas en línea, mejorando la accesibilidad y la conveniencia para el cliente, al tiempo que se optimiza el calendario de trabajo de los técnicos.

Puntos de Servicio y Almacenes:

- **Ubicaciones Estratégicas:** Se establecerán almacenes o puntos de servicio en ubicaciones estratégicas dentro de Teruel para almacenar equipos y repuestos esenciales. Esto asegurará que los materiales necesarios estén rápidamente disponibles, reduciendo así el tiempo de inactividad durante las instalaciones y reparaciones.
- **Centros de Servicio al Cliente:** Se considerará la apertura de centros de servicio donde los clientes puedan interactuar directamente con representantes de *Friter*, recibir asesoramiento y programar servicios.

Tecnología y E-Commerce:

- **Portal en Línea para Pedidos de Servicio:** Se desarrollará un portal en línea donde los clientes puedan solicitar servicios, comprar productos complementarios como filtros o sistemas de control remoto, y pagar directamente. Esto puede expandir el alcance de *Friter* más allá de las interacciones tradicionales y facilitar a los clientes la gestión de sus necesidades de climatización.
- **Integración con Plataformas de E-Commerce:** Para productos que pueden ser autoinstalados o no requieren servicio profesional, se considerará la venta a través de plataformas de e-commerce para ampliar el mercado potencial.

Evaluación y Ajustes Continuos:

- **Monitoreo de la Eficiencia de Distribución:** Se evaluará regularmente la eficiencia de los canales de distribución actuales y se harán ajustes según sea necesario. Esto podría incluir la adopción de nuevas tecnologías, la expansión de la red de distribución, o cambios en la logística interna.

Implementando estas estrategias, *Friter* podrá asegurar que sus servicios y productos sean entregados de manera efectiva y eficiente, mejorando la satisfacción del cliente y fortaleciendo su posición en el mercado de Teruel. La distribución efectiva es fundamental no solo para el éxito de las operaciones diarias, sino también para el crecimiento a largo plazo de la empresa. Es importante destacar que algunas de estas estrategias se irán implementando a medida que la empresa vaya creciendo y requiera de ellas ya que es obvio que en un primer momento no todas ellas serían viables debido a su coste o a que en este primer momento pueden no ser necesarias.

6.6 Estrategias de Comunicación y Promoción

Para *Friter*, es fundamental desarrollar estrategias de comunicación y promoción eficaces para aumentar su alcance y visibilidad en el mercado de climatización y refrigeración en Teruel. Este enfoque integral no solo atraerá a nuevos clientes, sino que también fortalecerá la lealtad de los clientes existentes. Aquí se detallan las estrategias que *Friter* implementará para optimizar su presencia en el mercado y asegurar la coherencia de sus mensajes.

Publicidad y Promoción:

- **Campañas Publicitarias:** Se lanzarán campañas en medios locales, tanto en formatos tradicionales como digitales. Esto incluirá publicidad en periódicos locales, radio, y posiblemente televisión, complementado con campañas en plataformas de medios sociales y Google Ads para alcanzar a un público más amplio.
- **Promociones de Lanzamiento:** Se ofrecerán descuentos especiales o servicios adicionales gratuitos para nuevos clientes para fomentar la prueba de los servicios.

Relaciones Públicas:

- **Eventos Comunitarios:** Se participará y patrocinará eventos comunitarios y ferias comerciales para aumentar la visibilidad de la marca y establecer una conexión más fuerte con la comunidad local.
- **Comunicados de Prensa:** Se emitirán comunicados de prensa para anunciar nuevos productos, servicios, o iniciativas de la empresa que puedan interesar al público general y a la prensa especializada.

Marketing Digital:

- **Optimización en Motores de Búsqueda (SEO):** Se desarrollará un sitio web optimizado para SEO que resalte los servicios de *Friter*, los valores de la empresa, y proporcione información útil sobre climatización y eficiencia energética.
- **Marketing en Redes Sociales:** Se mantendrá una presencia activa en redes sociales (como Facebook, Instagram, y LinkedIn) para interactuar con los clientes, compartir consejos de mantenimiento, y promover ofertas especiales.
- **Marketing de Contenidos:** Se crearán y distribuirán contenido relevante como blogs, videos instructivos, y estudios de casos que demuestren la experiencia y conocimientos de *Friter* en el sector HVAC.

Marketing por Correo Electrónico:

- **Boletines Informativos:** Se enviarán regularmente correos electrónicos a clientes actuales y potenciales con actualizaciones sobre la empresa, consejos de mantenimiento, y ofertas especiales.
- **Campañas Segmentadas:** Se utilizará la segmentación para personalizar las campañas de correo electrónico, asegurando que la información sea relevante para las necesidades específicas de diferentes grupos de clientes.

Estrategias Promocionales:

- **Ofertas por Tiempo Limitado:** Se lanzarán ofertas por tiempo limitado para impulsar las ventas durante periodos específicos del año, como antes del verano o invierno, cuando la demanda de sistemas de climatización es más alta.
- **Programas de Referencia:** Se implementará un programa de referidos que incentive a los clientes actuales a recomendar *Friter* a otros, ofreciendo descuentos o servicios gratuitos como recompensa.

Participación en Exposiciones y Ferias:

- **Ferias Comerciales:** Se participará en ferias comerciales del sector HVAC para demostrar los productos y servicios de *Friter*, establecer contactos comerciales y aprender sobre las últimas tendencias y tecnologías.

Implementando estas estrategias de comunicación y promoción, *Friter* mejorará significativamente su alcance y visibilidad en el mercado, garantizando que todas las actividades estén bien coordinadas y alineadas con la misión y valores de la empresa, proporcionando un mensaje coherente y efectivo.

6.7 Estrategias de Fidelización de Clientes

Para *Friter*, el establecimiento de estrategias de fidelización de clientes robustas será esencial para mantener relaciones duraderas y profundas que trasciendan transacciones puntuales. Este enfoque en la fidelización no solo mejorará la retención de clientes, sino que también fortalecerá la reputación y la confianza en la marca *Friter* dentro del sector de climatización y refrigeración en Teruel.

Programas de Lealtad:

- **Programa de Puntos o Recompensas:** Se implementará un programa de lealtad para que los clientes acumulen puntos con cada compra o servicio, los cuales podrán canjear por descuentos, servicios gratuitos o productos. Esto motivará las compras repetidas y fortalecerá el compromiso del cliente con la marca.
- **Descuentos para Clientes Frecuentes:** Se ofrecerán descuentos exclusivos a aquellos clientes que contraten servicios de mantenimiento recurrentes o realicen nuevas instalaciones.

Experiencia del Cliente Mejorada:

- **Personalización del Servicio:** Se utilizará la información recabada a través del sistema CRM para personalizar las interacciones, asegurando que las comunicaciones y ofertas sean relevantes y ajustadas a las necesidades individuales de cada cliente.
- **Atención al Cliente de Calidad:** Se establecerá un equipo de soporte al cliente altamente capacitado y accesible por varios canales para responder con celeridad y eficacia a cualquier consulta o incidencia.

Comunicación Continua:

- **Encuestas de Satisfacción:** Se realizarán encuestas regulares para recoger la opinión de los clientes sobre la calidad del servicio y áreas de mejora, lo que permitirá ajustar los servicios continuamente.

- **Comunicación Proactiva:** Se mantendrá informados a los clientes sobre noticias, cambios en los servicios y consejos prácticos a través de boletines y actualizaciones en redes sociales.

Programas de Referencia:

- **Incentivos por Referidos:** Se promoverá un programa que premie a los clientes que refieran a nuevos clientes, ofreciendo beneficios como descuentos o servicios sin coste adicional.

Servicios Exclusivos:

- **Acceso a Servicios Premium:** Los clientes más leales tendrán acceso a servicios exclusivos como evaluaciones energéticas sin costo, prioridad en el servicio técnico y precios especiales en productos de gama alta.
- **Eventos para Clientes:** Se organizarán eventos como seminarios sobre eficiencia energética, que además de ofrecer valor añadido, ayudarán a fomentar un sentido de comunidad entre los clientes.

6. Feedback y Mejora Continua:

- **Implementación de Sugerencias:** Se valorarán las opiniones y sugerencias de los clientes implementando cambios que reflejen su feedback, reforzando así su fidelidad y grado de satisfacción con la marca.

Estas estrategias permitirán a *Friter* no solo retener una base de clientes sólida, sino también atraer nuevos clientes a través de referencias, lo cual es invaluable en la industria HVAC donde la fiabilidad y la confianza del cliente son fundamentales para el éxito sostenido en el tiempo.

6.8 OKRs y KPIs para las estrategias

En el siguiente apartado se aborda la definición y seguimiento de los Objetivos y Resultados Clave (OKRs) y los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) asociados a cada estrategia de marketing implementada por *Friter*. Se emplea este enfoque sistemático para establecer metas claras y medibles que alinean las actividades de la empresa con sus objetivos estratégicos y evaluar la efectividad de estas iniciativas a lo largo del tiempo. Se detallarán los OKRs que guían la dirección estratégica de la empresa y los KPIs que proporcionan una base cuantitativa para medir el éxito y facilitar los ajustes necesarios para optimizar el rendimiento y los resultado

Estrategia de Segmentación

Objetivo: Optimizar la aplicación de la segmentación de mercado para aumentar la eficiencia de las campañas de marketing.

OKRs:

- Implementar estrategias de marketing personalizadas para cada uno de los 3 segmentos identificados antes del final del próximo trimestre.
- Aumentar la tasa de respuesta de las campañas dirigidas en un 30% por segmento antes del final del año.

KPIs:

- Eficacia de las campañas personalizadas por segmento.

- Tasa de respuesta a campañas por segmento.

Propuesta de Valor

Objetivo: Reforzar la propuesta de valor de Friter para diferenciarse claramente de la competencia.

OKRs:

- Desarrollar y lanzar 2 nuevas ofertas de productos/servicios altamente personalizados que aborden directamente las necesidades específicas de los segmentos identificados para el final del año.
- Lograr una valoración de satisfacción del cliente del 85% en relación con la personalización y la atención recibida.

KPIs:

- Número de nuevas ofertas de servicios/productos lanzados.
- Porcentaje de satisfacción del cliente relacionado con la personalización y servicio.

Estrategias de Productos y Servicios

Objetivo: Ampliar la cartera de productos y servicios para abarcar completamente las necesidades del mercado de Teruel.

OKRs:

- Introducir al menos 3 nuevas tecnologías o servicios mejorados en el próximo año.
- Aumentar la retención de clientes en un 20% mediante la oferta de servicios adicionales de mantenimiento y soporte.

KPIs:

- Número de tecnologías o servicios nuevos introducidos.
- Tasa de retención de clientes año tras año.

Estrategia de Precios

Objetivo: Optimizar la estructura de precios para maximizar la rentabilidad y la satisfacción del cliente en el mercado de Teruel.

OKRs:

- Establecer una estructura de precios diferenciada para cada segmento del mercado que refleje el valor y la calidad de los servicios ofrecidos.
- Lograr un incremento del 15% en el margen de beneficio de los servicios más vendidos mediante la implementación de precios basados en el valor percibido.

KPIs:

- Incremento porcentual en el margen de beneficio de servicios seleccionados.
- Tasa de aceptación de la estructura de precios por segmento de mercado.

Estrategias de Distribución

Objetivo: Optimizar la logística y distribución para mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente.

OKRs:

- Reducir el tiempo medio de respuesta a las instalaciones en un 25% para el final del año.
- Establecer un nuevo almacén en una ubicación estratégica para reducir los costos de distribución en un 15%.

KPIs:

- Tiempo promedio de respuesta desde el pedido hasta la instalación.
- Reducción en los costes de logística y distribución.

Estrategias de Comunicación y Promoción

Objetivo: Incrementar la visibilidad de la marca y mejorar la captación de clientes.

OKRs:

- Aumentar el tráfico al sitio web de Friter en un 50% y los seguidores en redes sociales en un 40% para el final del año.
- Lograr que las campañas publicitarias y promociones generen un aumento del 20% en nuevos clientes.

KPIs:

- Porcentaje de aumento en el tráfico web.
- Incremento de seguidores en plataformas de redes sociales.
- Número de nuevos clientes adquiridos a través de campañas promocionales.

Estrategias de Fidelización de Clientes

Objetivo: Fortalecer la lealtad del cliente y mejorar la tasa de retención.

OKRs:

- Implementar un programa de lealtad que aumente la frecuencia de compra de los clientes existentes en un 30%.
- Conseguir que el 90% de los clientes participen en las encuestas de satisfacción.

KPIs:

- Incremento en la frecuencia de compras de clientes existentes.
- Porcentaje de participación en encuestas de satisfacción.

Estos OKRs y KPIs proporcionan un marco estructurado para dirigir y medir el éxito de las diversas iniciativas de marketing de Friter, permitiendo ajustes estratégicos basados en el rendimiento real y las respuestas del mercado.

7 Análisis financiero

El análisis financiero es una herramienta fundamental para evaluar la viabilidad y el rendimiento económico de la empresa desde su inicio. En este apartado, se realiza un

estudio detallado de los diferentes aspectos financieros que afectan a la empresa, incluyendo las inversiones iniciales, la estructura de costes, las proyecciones de ingresos, la gestión de la tesorería, el análisis de la cuenta de pérdida de ganancias y el análisis de los ratios financieros. Este análisis no solo proporciona una visión clara de la situación financiera actual, sino que también permite anticipar las necesidades futuras y tomar decisiones estratégicas informadas.

Es importante destacar que la empresa inicia sus operaciones el primer día del año, lo que implica que todas las proyecciones y cálculos financieros tienen en cuenta un año completo de actividad. Esto incluye desde la adquisición y puesta en marcha de los activos, hasta la generación de ingresos y la incurrancia de los gastos operativos. La planificación detallada que aquí se presenta, permitirá a la empresa mantener una sólida estructura financiera desde sus primeros pasos, asegurando así su capacidad para crecer y prosperar en el mercado.

7.1 Situación inicial

Antes de iniciar las operaciones, es fundamental establecer una comprensión clara de la situación financiera de la empresa en su punto de partida. Este análisis inicial incluye la determinación del capital necesario para poner en marcha la empresa, las inversiones iniciales requeridas para adquirir los activos necesarios, y la estructura financiera que soportará las primeras etapas de desarrollo del negocio. La identificación de estas necesidades permitirá establecer una base sólida para la gestión financiera y garantizar que la empresa cuente con los recursos necesarios para operar de manera eficiente desde el principio.

7.1.1 Capital inicial

Para la puesta en marcha de la empresa de climatización y refrigeración "Friter", se ha estimado un capital inicial de 65.000 euros. Este capital se obtiene de las siguientes fuentes de financiación:

- **Aportes de socios:** Los socios fundadores aportan un total de 40.000 euros, demostrando su compromiso y confianza en el proyecto.
- **Préstamos bancarios:** Se ha gestionado un préstamo bancario de 20.000 euros, el cual se pagará en un plazo de 5 años con una tasa de interés anual del 5%.
- **Subvenciones y ayudas:** Se han obtenido subvenciones y ayudas gubernamentales por un total de 5.000 euros, destinadas a fomentar el emprendimiento y la innovación en el sector de la climatización y refrigeración.

La Tabla 2 muestra la distribución del capital inicial:

Fuente de financiación	Monto (€)
Aportes de socios	40.000
Préstamos bancarios	20.000
Subvenciones y ayudas	5.000
Total	65.000

Tabla 2 Distribución de capital inicial. Fuente: Elaboración propia.

7.1.2 Inversiones iniciales

Las inversiones iniciales son cruciales para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa desde el inicio. A continuación, se detallan las inversiones necesarias:

1. **Equipamiento de climatización:** Incluye la compra de sistemas de climatización y refrigeración que se ofrecerán a los clientes. Esta inversión es esencial para poder iniciar la comercialización y prestación de servicios.
2. **Herramientas y maquinaria:** Comprende todas las herramientas y maquinaria especializada necesarias para la instalación y mantenimiento de los equipos HVAC.
3. **Vehículos de servicio:** Se adquieren furgonetas equipadas para transportar herramientas y equipos a los lugares de trabajo, asegurando la movilidad y eficiencia del servicio técnico.
4. **Adecuación del local:** Gastos relacionados con la remodelación y adecuación del espacio de trabajo para oficinas y almacén, creando un entorno de trabajo funcional y cómodo.
5. **Tecnología y software:** Compra de ordenadores, software de gestión de relaciones con clientes (CRM), y otras tecnologías necesarias para la operación eficiente de la empresa.
6. **Mobiliario de oficina:** Escritorios, sillas, armarios y otros muebles necesarios para las oficinas.
7. **Capital de trabajo:** Fondos necesarios para cubrir los gastos operativos durante los primeros tres meses de operación, incluyendo salarios, alquiler y suministros.

La siguiente Tabla 3 presenta un desglose detallado de las inversiones iniciales:

Concepto	Monto (€)	IVA (21%) (€)	Monto con IVA (€)
Equipamiento de climatización	15.000	3.150	18.150
Herramientas y maquinaria	10.000	2.100	12.100
Vehículos de servicio	15.000	3.150	18.150
Adecuación del local	5.000	1.050	6.050
Tecnología y software (CRM, etc.)	8.000	1.680	9.680
Mobiliario de oficina	2.000	420	2.420
Capital de trabajo (primeros 3 meses)	10.000	-	10.000
Total	65.000	11.550	76.550

Tabla 3 Inversiones iniciales. Fuente: Elaboración propia.

7.1.3 Amortizaciones

Las amortizaciones representan un aspecto crucial en la gestión financiera de la empresa, ya que permiten distribuir el coste de las inversiones iniciales en los activos tangibles a lo largo de su vida útil. Esto no solo ayuda a reflejar de manera más precisa el valor real de los activos en los estados financieros, sino que también contribuye a gestionar mejor el flujo de caja al evitar grandes impactos financieros en un solo ejercicio.

En la tabla 4 se detallan las principales inversiones en equipamiento, herramientas, vehículos, tecnología, y mobiliario, así como la adecuación del local. Cada uno de estos

activos tiene una vida útil estimada, lo que permite calcular la amortización anual correspondiente. Por ejemplo, el equipo de climatización, uno de los activos más significativos para la operación de la empresa, se amortizará en 10 años, lo que supone un coste anual de 1.500 €. En total, la amortización anual para todos los activos de la empresa asciende a 7.367 €, lo que reflejará una parte significativa del gasto operativo anual.

Estas amortizaciones son esenciales para garantizar que la empresa pueda mantener y renovar sus activos de manera sostenible a lo largo del tiempo, asegurando así la continuidad operativa y la capacidad de ofrecer servicios de alta calidad a sus clientes.

Concepto	Monto sin IVA (€)	Vida útil (años)	Amortización anual (€)
Equipamiento de climatización	15.000	10	1.500
Herramientas y maquinaria	10.000	8	1.250
Vehículos de servicio	15.000	10	1.500
Adecuación del local	5.000	20	250
Tecnología y software (CRM, etc.)	8.000	3	2.667
Mobiliario de oficina	2.000	10	200
Total Amortización Anual			7.367

Tabla 4 Amortizaciones de Friter. Fuente: Elaboración propia.

7.1.4 Sueldos y salarios

El apartado de sueldos y salarios es fundamental para entender no solo el coste laboral que asumirá la empresa, sino también para garantizar la competitividad y retención del talento dentro de la organización. Este análisis detallado desglosa cada uno de los componentes que afectan el salario final que perciben los empleados, así como el coste total que representa para la empresa.

El cálculo de los sueldos y salarios implica varios pasos clave, desde la determinación del salario bruto anual hasta la consideración de las cotizaciones a la Seguridad Social y el cálculo del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). A continuación, se describen cada uno de estos pasos para obtener una visión completa del proceso y asegurar una planificación financiera precisa en este aspecto.

Paso 1: Salario bruto anual y mensual

Vamos a utilizar los salarios brutos anuales y convertirlos a mensuales.

Paso 2: Cotizaciones a la Seguridad Social

Desde el 1 de enero de 2024, el tipo de cotización por contingencias comunes es del 28.30%:

- 23.60% a cargo del empleador.
- 4.70% a cargo del empleado.

Paso 3: Calcular el IRPF

El IRPF depende de varios factores, incluyendo el salario bruto anual, la situación personal y familiar del trabajador. Para simplificar, utilizaremos un porcentaje

aproximado del 15% para el cálculo del IRPF, pero esto puede variar considerablemente en función de las circunstancias individuales de cada trabajador.

Paso 4: Calcular el salario neto

El salario neto se calcula restando del salario bruto las cotizaciones a la Seguridad Social a cargo del empleado y el IRPF.

Paso 5: Calcular el coste total para la empresa

El coste total para la empresa incluye:

- Salario bruto anual.
- Cotizaciones a la Seguridad Social a cargo del empleador (23.60%).

Servicio técnico

Posición	Cantidad	Salario Anual Bruto (€)	Salario Mensual Bruto (€)	Cotización SS Empleado (€)	IRPF (€)	Salario Neto Mensual (€)	Cotización SS Empleador (€)	Coste Total Mensual (€)	Coste Total Anual (€)
Técnico Instalador	1	22.500	1.875	88,125	281,25	1.505,625	442,5	2.317,5	27.810
Técnico de Mantenimiento	1	20.700	1.725	81,075	258,75	1.385,175	407,1	2.132,1	25.585,2
Supervisor de Servicio Técnico	1	27.000	2.250	105,75	337,5	1.806,75	531	2.781	33.372
Total								86.767,2	

Tabla 5 Sueldos y salarios del departamento de servicio técnico. Fuente: Elaboración propia.

Comercial

Posición	Cantidad	Salario Anual Bruto (€)	Salario Mensual Bruto (€)	Cotización SS Empleado (€)	IRPF (€)	Salario Neto Mensual (€)	Cotización SS Empleador (€)	Coste Total Mensual (€)	Coste Total Anual (€)
Ejecutivo de Ventas	1	25.200	2.100	98,7	315	1.686,3	495,6	2.595,6	31.147,2
Gerente de Ventas	1	31.500	2.625	123,375	393,75	2.107,875	619,5	3.244,5	38.934
Especialista en Marketing	1	24.300	2.025	95,175	303,75	1.626,075	477,9	2.502,9	30.034,8
Total								100.116	

Tabla 6 Sueldos y salarios del departamento comercial. Fuente: Elaboración propia.

Administración

Posición	Cantidad	Salario Anual Bruto (€)	Salario Mensual Bruto (€)	Cotización SS Empleado (€)	IRPF (€)	Salario Neto Mensual (€)	Cotización SS Empleador (€)	Coste Total Mensual (€)	Coste Total Anual (€)
Contable	1	23.400	1.950	91,65	292,5	1.565,85	460,2	2.410,2	28.922,4
Responsable de Recursos Humanos	1	25.200	2.100	98,7	315	1.686,3	495,6	2.595,6	31.147,2
Administrador	1	22.500	1.875	88,125	281,25	1.505,625	442,5	2.317,5	27.810
Total								87.879,6	

Tabla 7 Sueldos y salarios del departamento de administración. Fuente: Elaboración propia.

Operaciones y soporte

Posición	Cantidad	Salario Anual Bruto (€)	Salario Mensual Bruto (€)	Cotización SS Empleado (€)	IRPF (€)	Salario Neto Mensual (€)	Cotización SS Empleador (€)	Coste Total Mensual (€)	Coste Total Anual (€)
Coordinador de Operaciones	1	27.000	2.250	105,75	337,5	1.806,75	531	2.781	33.372
Asistente de Operaciones	1	19.800	1.650	77,55	247,5	1.324,95	389,4	2.039,4	24.472,8
Soporte Técnico	1	21.600	1.800	84,6	270	1.445,4	424,8	2.224,8	26.697,6
Total								84.542,4	

Tabla 8 Sueldos y salarios del departamento de operaciones y soporte. Fuente: Elaboración propia.

Gastos totales anuales empresa por sueldos y salarios

Departamento	Coste Total Anual (€)
Servicio Técnico	86.767,2
Comercial	10.0116
Administración	87.879,6
Operaciones y Soporte	84.542,4
Total General	359.305,2

Tabla 9 Gastos totales anuales de Friter por sueldos y salarios. Fuente: Elaboración propia.

7.2 Proyección de ingresos y gastos

La proyección de ingresos y gastos es una herramienta crucial para anticipar el rendimiento financiero de la empresa en sus primeros años de operación. Estas proyecciones están basadas en un análisis detallado de las condiciones del mercado, la capacidad operativa de la empresa, y las expectativas de ventas. También se consideran los costos asociados a la producción, distribución y venta de los productos o servicios ofrecidos, así como los costos fijos y variables que la empresa enfrentará. Este análisis permite prever los flujos de caja y determinar la viabilidad económica del proyecto.

7.2.1 Ingresos previstos

Para estimar los ingresos previstos de "Friter" durante los primeros tres años de operación, se consideran las siguientes fuentes de ingresos: venta de equipos de climatización, servicios de instalación, contratos de mantenimiento y servicios de reparación. Estas fuentes de ingresos se calculan tomando en cuenta el crecimiento anual esperado del 20% debido a la expansión del negocio y el aumento de la clientela.

La siguiente tabla muestra una estimación de los ingresos previstos para los primeros tres años de operación, desglosados por diferentes fuentes de ingresos.

Fuente de ingresos	Año 0 (€)	Año 1 (€)	Año 2 (€)
Ventas de Productos	320.000	352.000	387.200
Prestación de Servicios	170.000	183.600	198.288
Mantenimiento y Reparación	50.000	55.000	60.500
Subvenciones y Ayudas	5.000	5.000	5.000
Comisiones	10.000	11.000	12.100
Total	555.000	606.600	663.088

Tabla 10 Ingresos previstos para Friter durante los tres primeros años. Fuente: Elaboración propia.

7.2.2 Aprovisionamientos

Los aprovisionamientos representan uno de los aspectos fundamentales en la gestión operativa de la empresa, ya que garantizan la disponibilidad continua de los materiales y recursos necesarios para la producción y el servicio al cliente. La empresa debe establecer relaciones sólidas con proveedores confiables para asegurar que los costos de aprovisionamiento se mantengan dentro de los márgenes previstos y que la calidad de los insumos sea adecuada para ofrecer un producto final que cumpla con las expectativas del mercado.

	Año 0 (€)	Año 1 (€)	Año 2 (€)
Aprovisionamientos	150.000	157.500	165.375

Tabla 11 Aprovisionamientos previstos para Friter durante los tres primeros años. Fuente: Elaboración propia.

7.2.3 Costes operativos

Los costes operativos incluyen todos los gastos necesarios para mantener las operaciones diarias de la empresa. Estos costos se dividen en varias categorías: salarios, alquiler, suministros, mantenimiento de vehículos, publicidad y marketing, costos de tecnología y otros gastos operativos. Se espera que estos costos aumenten ligeramente cada año debido a la inflación y al crecimiento de la empresa.

Categoría de gasto	Año 0 (€)	Año 1 (€)	Año 2 (€)
Salarios	290.700	299.421	308.404
Seguridad Social	68.605	70.663	72.783
Alquiler	12.000	12.240	12.485
Suministros	21.000	21.420	21.848
Mantenimiento de vehículos	5.000	5.100	5.202
Publicidad y marketing	8.000	8.160	8.323
Costos de tecnología (CRM, software)	4.000	4.080	4.162
Total	409.305	421.084	433.207

Tabla 12 Previsión de costes operativos de Friter durante los tres primeros años. Fuente: Elaboración propia.

7.2.4 Costos financieros

Los costos financieros son aquellos derivados de las obligaciones de la empresa con respecto a los préstamos y financiamientos que haya obtenido. Estos incluyen los intereses y otros gastos asociados con la deuda. Una adecuada planificación de estos costos permitirá a la empresa optimizar su estructura de capital y minimizar el impacto de los gastos financieros en sus beneficios netos.

Los costos financieros incluyen los intereses de los préstamos y la amortización de las deudas. Estos costos se calculan en función del préstamo bancario de 20,000 euros, con una tasa de interés anual del 5% a devolver en 5 años. Cabe destacar que la amortización de la deuda no refleja en la cuenta de pérdidas y ganancias si no que en su lugar se refleja como una disminución del pasivo.

El tipo de préstamo que se está utilizando es un **préstamo con cuota constante**, también conocido como **sistema de amortización francés**. Este sistema se caracteriza por

mantener una cuota fija (pago total) durante toda la vida del préstamo, aunque la composición de la cuota cambia con el tiempo.

7.2.5 Características del Préstamo con Cuota Constante

El préstamo con cuota constante es un componente esencial en la estructura financiera de la empresa, ofreciendo una forma estable y predecible de financiar las operaciones iniciales. Este tipo de préstamo asegura que los pagos mensuales sean uniformes, lo que facilita la planificación financiera a largo plazo y permite a la empresa mantener un control riguroso sobre sus flujos de caja.

1. **Cuota Fija:** El monto total del pago anual (cuota) permanece constante a lo largo del plazo del préstamo.
2. **Intereses Decrecientes:** Los intereses pagados disminuyen cada año, ya que se calculan sobre el saldo pendiente, que se reduce con cada pago.
3. **Amortización del Principal Creciente:** La cantidad destinada a amortizar el principal aumenta cada año, a medida que la porción de intereses disminuye.

$$C_o \times \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

Ecuación 1 Fórmula para el cálculo de la cuota en un préstamo con cuota constante.

Año	Cuota	Interés	Amortización del principal	Saldo pendiente
0				20.000,00
1	4.619,50	1.000,00	3.619,50	16.380,50
2	4.619,50	819,03	3.800,47	12.580,03
3	4.619,50	629,00	3.990,49	8.589,54
4	4.619,50	429,48	4.190,02	4.399,52
5	4.619,50	219,98	4.399,52	0,00

Tabla 13 Cuadro de amortización del préstamo inicial de Frites. Fuente: Elaboración propia.

7.2.6 Movimientos de tesorería

La gestión de la tesorería es un aspecto crucial en la administración financiera de cualquier empresa, especialmente durante sus primeros años de operación. Los movimientos de tesorería reflejan las variaciones en el efectivo disponible a lo largo del tiempo, resultado de las actividades operativas, de inversión y de financiación.

Concepto	Año 0 (€)	Año 1 (€)	Año 2 (€)
Ingresos de explotación	555.000	606.600	663.088
Gastos de explotación	-409.305	-421.084	-433.207
Costos financieros	-1.000	-819	-629

Amortizaciones	-7.367	-7.367	-7.367
Flujo de Caja Neto	137.328	177.330	221.885
Tesorería inicial	0	137.328	314.657
Tesorería final	137.328	314.657	536.543

Tabla 14 Movimientos de tesorería durante los tres primeros años. Fuente: Elaboración propia.

7.3 Cuenta de pérdidas y ganancias previsional

La cuenta de pérdidas y ganancias previsional es una herramienta fundamental que permite a la empresa anticipar su desempeño financiero. A través de esta previsión, se evalúan las proyecciones de ingresos y gastos a lo largo de un período determinado, permitiendo identificar posibles brechas de rentabilidad y adoptar estrategias correctivas si es necesario. Este análisis no solo proporciona una visión clara de la viabilidad económica del negocio, sino que también es crucial para la toma de decisiones estratégicas.

	Año 0	Año 1	Año 2
Ingresos de explotación	555.000	606.600	663.088
Ventas de Productos	320.000	352.000	387.200
Prestación de Servicios	170.000	183.600	198.288
Mantenimiento y Reparación	50.000	55.000	60.500
Subvenciones y Ayudas	5.000	5.000	5.000
Comisiones	10.000	11.000	12.100
Gastos de explotación	-150.000	-157.500	-165.375
Aprovisionamientos	-150.000	-157.500	-165.375
Margen bruto	405.000	449.100	497.713
Sueldos y Salarios	-290.700	-299.421	-308.404
Seguridad Social a cargo de la empresa	-68.605	-70.663	-72.783
Otros Gastos de Explotación	-50.000	-51.000	-52.020
EBITDA	-4.305	28.016	64.506
Amortizaciones	-7.367	-7.367	-7.367
EBIT	-11.672	20.649	57.139
Resultado Financiero	-1.000	-819	-629
Ingresos Financieros	0		
Gastos Financieros	-1.000	-819	-629
EBT	-12.672	19.830	56.510
Resultados negativos de ejercicios anteriores	0	-12.672	19.830
Impuesto de sociedades	0	1.789	19.085
BDI	-12.672	18.040	37.425

Tabla 15 Previsión de la cuenta de pérdidas y ganancias de Frites durante los primeros tres años. Fuente: Elaboración propia.

7.4 Análisis de ratios financieros

El análisis de ratios financieros es una herramienta esencial para evaluar la salud financiera de la empresa y su capacidad para generar beneficios, gestionar deudas, y mantener la solvencia a lo largo del tiempo. En este apartado, se utilizan los datos del

balance de situación para calcular y analizar diversos ratios clave que proporcionan una visión detallada del rendimiento financiero y la estabilidad de la empresa.

A través de este análisis, se examinan aspectos como la rentabilidad, la liquidez, la eficiencia operativa y la estructura de capital, permitiendo identificar fortalezas y áreas de mejora en la gestión financiera. El uso del balance en estos cálculos garantiza que los ratios reflejen de manera precisa la situación financiera de la empresa en los diferentes períodos analizados.

Activo			
	Año 1	Año 2	Año 3
Activo no corriente	62.367	62.367	62.367
Inmovilizado material	54.367	54.367	54.367
Equipos de climatización	15.000	15.000	15.000
Herramientas y maquinaria	10.000	10.000	10.000
Vehículos de servicio	15.000	15.000	15.000
Adecuación del local	5.000	5.000	5.000
Mobiliario de oficina	2.000	2.000	2.000
Amortizaciones	7.367	7.367	7.367
Inmovilizado intangible	8.000	8.000	8.000
Tecnología y software (CRM, etc.)	8.000	8.000	8.000
Activo corriente	38.878	29.657	88.668
Existencias	20.000	22.500	25.000
Deudores	11.550	0	0
Hacienda pública deudora por IVA	0	0	0
HP pérdidas a compensar	11.550	0	0
Tesorería	7.328	7.157	63.668
TOTAL ACTIVO	101.245	92.024	151.035
Patrimonio neto + Pasivo			
	Año 1	Año 2	Año 3
Patrimonio neto	27.328	45.368	82.793
Capital Social	40.000	40.000	40.000
Reservas	0	-12.672	5.368
Resultado del ejercicio	-12.672	18.040	37.425
Pasivo	73.917	46.656	68.241
Pasivo corriente	37.536	24.076	54.652
Proveedores	33.917	20.276	50.661
Deudas a corto plazo con entidades de crédito	3.619	3.800	3.990
Pasivo no corriente	36.381	22.580	13.590
Proveedores a largo plazo	20.000	10.000	5.000
Deudas a largo plazo con entidades de crédito	16.381	12.580	8.590
TOTAL PASIVO + PN	101.245	92.024	151.035

Tabla 16 Previsión del balance de Friter durante los tres primeros años. Fuente: Elaboración propia.

Ratios de Liquidez: Los ratios de liquidez son indicadores clave que miden la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo utilizando sus activos corrientes. Estos ratios son fundamentales para evaluar la salud financiera de la empresa en el corto plazo, asegurando que esta tenga suficientes recursos líquidos para hacer frente a sus deudas y mantener sus operaciones diarias sin contratiempos. Una buena gestión de la liquidez es esencial para evitar problemas de flujo de caja que podrían comprometer la solvencia de la empresa.

Liquidez General

- **Fórmula:** Activo Corriente / Pasivo Corriente
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 1.04
 - **Año 2:** 1.24
 - **Año 3:** 1.62
- **Análisis:** Este ratio indica la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos corrientes con sus activos corrientes. Los valores superiores a 1 en los tres años indican que la empresa puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo, con una mejora progresiva a lo largo de los años, lo cual es una señal positiva de estabilidad financiera.

Tesorería

- **Fórmula:** (Disponible + Realizable) / Pasivo Corriente
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 0.50
 - **Año 2:** 0.30
 - **Año 3:** 1.16
- **Análisis:** La tesorería mide la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos corrientes utilizando el dinero disponible más lo que se espera cobrar a corto plazo. La tesorería mejora significativamente en el tercer año, lo que refleja una mayor liquidez y capacidad para cumplir con obligaciones a corto plazo sin depender de la venta de inventarios.

Disponibilidad

- **Fórmula:** Disponible / Pasivo Corriente
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 0.20
 - **Año 2:** 0.30
 - **Año 3:** 1.16
- **Análisis:** Este ratio muestra la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos corrientes únicamente con efectivo disponible. En el primer año, la empresa depende en gran medida de otros activos corrientes para cubrir sus deudas, pero

para el tercer año, la disponibilidad de efectivo es suficiente para cubrir las obligaciones corrientes, reflejando una posición financiera mucho más fuerte.

Ratios de Fondo de Maniobra: El fondo de maniobra es una medida crítica que refleja la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa. Los ratios relacionados con el fondo de maniobra proporcionan una visión clara de cómo una empresa maneja sus recursos a corto plazo para financiar sus operaciones y cubrir sus deudas. Un fondo de maniobra positivo indica que la empresa tiene suficiente capital circulante para operar de manera eficiente, mientras que un fondo de maniobra negativo podría señalar posibles problemas financieros. Estos ratios son esenciales para evaluar la estabilidad financiera de la empresa a corto plazo y su capacidad para sostener el crecimiento.

Fondo de Maniobra sobre Activo

- **Fórmula:** Fondo de Maniobra / Activo Total
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 1.3%
 - **Año 2:** 6.2%
 - **Año 3:** 22.5%
- **Análisis:** Este ratio mide la proporción del fondo de maniobra respecto al total de los activos. La mejora en este ratio a lo largo de los años indica que una parte creciente de los activos de la empresa se financia con recursos propios, lo cual es una señal de una estructura financiera más sólida y menos dependencia de la financiación externa.

Fondo de Maniobra sobre Pasivo Corriente

- **Fórmula:** Fondo de Maniobra / Pasivo Corriente
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 3.6%
 - **Año 2:** 23.6%
 - **Año 3:** 62.3%
- **Análisis:** Este ratio indica qué parte del pasivo corriente está cubierta por el fondo de maniobra. La mejora significativa en este ratio a lo largo de los años sugiere que la empresa está mejorando su capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo, reduciendo así el riesgo financiero asociado.

Ratios de Endeudamiento: Los ratios de endeudamiento son herramientas fundamentales para evaluar el nivel de apalancamiento financiero de una empresa. Estos ratios miden la proporción de deuda en relación con el patrimonio neto y los activos totales, proporcionando una visión clara de la dependencia de la empresa en la financiación externa. Un alto endeudamiento puede implicar mayores riesgos financieros, pero también puede indicar una estrategia de crecimiento agresiva. Por otro lado, un bajo endeudamiento sugiere una mayor autonomía financiera y menos riesgo. Evaluar estos ratios es crucial para entender la estructura de capital de la empresa y su capacidad para gestionar su deuda de manera sostenible.

Ratio de Endeudamiento

- **Fórmula:** Pasivo Total / Patrimonio Neto
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 2.71
 - **Año 2:** 1.03
 - **Año 3:** 0.82
- **Análisis:** Este ratio muestra cuántas veces el patrimonio neto puede cubrir el total del pasivo. Una alta razón en el primer año indica un alto apalancamiento, pero la tendencia a la baja en los años siguientes sugiere una reducción en la dependencia de la deuda, lo que fortalece la estructura financiera de la empresa.

Ratio de Autonomía

- **Fórmula:** Patrimonio Neto / Pasivo Total
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 0.37
 - **Año 2:** 0.97
 - **Año 3:** 1.21
- **Análisis:** Este ratio mide la independencia financiera de la empresa. Una mejora en este ratio indica una menor dependencia de financiación externa, lo que sugiere una estructura de capital más autónoma y sostenible.

Ratio de Solvencia

- **Fórmula:** Activo Total / Pasivo Total
- **Resultados:**
 - **Año 1:** 1.37
 - **Año 2:** 1.97
 - **Año 3:** 2.21
- **Análisis:** Este ratio muestra la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas totales con sus activos. Un valor superior a 1 en todos los años indica que la empresa es solvente, con una capacidad creciente para cubrir todas sus obligaciones con sus activos, lo que es una señal de estabilidad financiera.

7.5 Conclusiones y recomendaciones

Conclusión Final

Este análisis revela que la empresa mejorará progresivamente su estructura financiera a lo largo de los años:

1. **Liquidez:** La empresa comienza con una posición de liquidez ajustada, pero mejora significativamente para el tercer año, reflejando una capacidad creciente para cumplir con sus obligaciones corrientes.



2. **Endeudamiento:** Se observa una disminución en la dependencia de la deuda, lo cual refuerza la estabilidad financiera y reduce los riesgos asociados con el apalancamiento.
3. **Fondo de Maniobra:** El fondo de maniobra se vuelve cada vez más positivo, lo que indica una mejora en la capacidad de la empresa para financiar sus operaciones y cubrir sus pasivos a corto plazo sin necesidad de recurrir a fuentes externas.
4. **Solvencia:** Con ratios de solvencia en aumento, la empresa está bien posicionada para cubrir todas sus deudas con sus activos, lo que refleja una base financiera sólida.

Recomendaciones:

- **Monitorear la Liquidez:** Continuar mejorando la gestión de efectivo y cuentas por cobrar para mantener una posición de liquidez fuerte.
- **Control de Deuda:** Seguir controlando los niveles de deuda para mantener la autonomía financiera y asegurar el crecimiento sostenible de la empresa.
- **Reinvertir en el Crecimiento:** Aprovechar la mejora en la rentabilidad y solvencia para reinvertir en la empresa, asegurando un crecimiento continuo y estable.

La empresa muestra una previsión de progresión significativa y por lo tanto estará en camino de establecerse como una entidad financieramente sólida y estable en el sector HVAC.

8 Conclusiones

El desarrollo de este plan de negocio ha permitido establecer una base sólida para la creación y crecimiento de **Friter**, una empresa especializada en climatización y refrigeración en la provincia de Teruel. A lo largo del proyecto, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo del sector HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) en España, identificando las tendencias clave, las oportunidades de mercado, y los desafíos que enfrenta la industria.

Uno de los principales hallazgos ha sido la creciente demanda de soluciones sostenibles y energéticamente eficientes, lo cual posiciona a Friter de manera favorable en un mercado que valora cada vez más la sostenibilidad y la innovación tecnológica. La empresa ha sido diseñada para aprovechar estas tendencias mediante la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas operativas que no solo cumplen, sino que superan las expectativas del mercado.

El análisis financiero ha demostrado la viabilidad del proyecto, aunque con ciertas consideraciones respecto a la gestión del flujo de caja y la tesorería, especialmente en los primeros años de operación. La correcta estructuración del financiamiento y el manejo cuidadoso de los recursos serán cruciales para asegurar la estabilidad financiera de Friter en su fase inicial.

Además, el análisis de ratios financieros ha mostrado que la empresa tiene una base sólida para alcanzar un crecimiento sostenido y rentabilidad a largo plazo, siempre que se mantenga el enfoque en la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. La estrategia competitiva definida, centrada en la diferenciación a través de la tecnología y la sostenibilidad, proporciona a Friter una ventaja significativa en un mercado competitivo.

En resumen, Friter tiene el potencial de convertirse en un actor clave en el sector HVAC de Teruel y más allá, siempre que siga una gestión rigurosa de sus recursos, mantenga su enfoque en la innovación y responda ágilmente a las demandas del mercado. Las recomendaciones incluyen una vigilancia constante del entorno regulatorio, la adaptación continua a las nuevas tecnologías, y la expansión planificada a nuevas áreas geográficas una vez consolidada la posición en el mercado local.

Este proyecto ha proporcionado una visión clara y detallada de los pasos necesarios para asegurar el éxito de Friter, ofreciendo una hoja de ruta estratégica que guía a la empresa desde su creación hasta su establecimiento como líder en el sector.

9 Anexos

9.1 Relación del Trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

Este trabajo aborda y contribuye a varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU. A continuación, se detallan los ODS relevantes y cómo el desarrollo y operación de la empresa Friter se alinean con estos objetivos:

- **ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante**
 - **Contribución:** Friter se enfoca en ofrecer soluciones de climatización que son energéticamente eficientes, promoviendo el uso de tecnologías que reducen el consumo energético y, por ende, las emisiones de gases de efecto invernadero. La empresa busca fomentar el uso de energías renovables y sistemas que minimicen el impacto ambiental.
- **ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico**
 - **Contribución:** La empresa generará empleo en la región de Teruel, contribuyendo al desarrollo económico local. Friter se compromete a proporcionar condiciones de trabajo seguras y justas, garantizando la igualdad de oportunidades y promoviendo un entorno laboral inclusivo.
- **ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura**
 - **Contribución:** Friter apuesta por la innovación en la industria de la climatización, incorporando nuevas tecnologías en sus servicios y productos. Esto no solo mejora la competitividad de la empresa, sino que también promueve el desarrollo de infraestructura sostenible en la región.
- **ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles**
 - **Contribución:** Al centrarse en soluciones de climatización sostenibles y eficientes, Friter ayuda a crear entornos urbanos más saludables y sostenibles. La empresa contribuye a la mejora de la calidad de vida en las ciudades mediante la implementación de tecnologías que reducen la huella ambiental.
- **ODS 12: Producción y Consumo Responsables**
 - **Contribución:** Friter promueve prácticas de consumo responsable al ofrecer productos que son eficientes en el uso de recursos y al fomentar el reciclaje y la reutilización de materiales en sus operaciones. La empresa se compromete a minimizar el desperdicio y a optimizar el uso de los recursos.
- **ODS 13: Acción por el Clima**
 - **Contribución:** Friter está alineada con el objetivo de combatir el cambio climático a través de la reducción de las emisiones de carbono de sus operaciones y productos. La empresa promueve la conciencia sobre la importancia de adoptar soluciones sostenibles que mitiguen el impacto del cambio climático.



El trabajo desarrollado para la creación de Friter demuestra un fuerte compromiso con la sostenibilidad y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Al integrar estos ODS en su modelo de negocio, Friter no solo busca la viabilidad económica, sino también contribuir positivamente al bienestar de la comunidad y al medio ambiente.

Bibliografía

- [1] «Informe AFEC de Mercado 2022». Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.afec.es/es/mercado-2022>
- [2] «Jacob Perkins Ice Machine, 1834, Model». Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: https://americanhistory.si.edu/collections/nmah_846195
- [3] «Aire acondicionado, el origen de un invento crucial en verano», historia.nationalgeographic.com.es. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/aire-acondicionado-origen-invento-crucial-verano_17227
- [4] «España en el mundo 2023: perspectivas y desafíos económicos y tecnológicos», Real Instituto Elcano. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/espana-en-el-mundo-2023-perspectivas-y-desafios-economicos-y-tecnologicos/>
- [5] Lawants, «Crear una Sociedad Limitada en España: Ventajas y Proceso», Lawants. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.lawants.com/es/sociedad-limitada-espana/>
- [6] «Obligaciones fiscales de una Sociedad Limitada en España», Welex. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.welex.es/service/fiscal-obligations-sl-company/>
- [7] «12 medidas de seguridad indispensables en toda empresa - Mente Diamante». Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://mentediamante.com/blog/medidas-seguridad-empresa>
- [8] DataScope, «Seguridad en una empresa: qué es, normas y medidas preventivas», DataScope. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://datascope.io/es/blog/seguridad-en-una-empresa/>
- [9] «Políticas de seguridad para la pyme | Empresas | INCIBE». Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.incibe.es/empresas/herramientas/politicas>
- [10] «9 HVAC Safety Hazards Every Tech Should Be Aware Of», ServiceTitan. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.servicetitan.com/blog/guide-to-hvac-safety>
- [11] M. Vaquero, «Certificados BREEAM, LEED y VERDE ¿en qué consisten? | Paneles ACH», Blog paneles ACH. Accedido: 3 de septiembre de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://panelesach.com/blog/certificados-breeam-leed-verde/>