



**COMILLAS**

UNIVERSIDAD PONTIFICIA



UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS  
ICAI

**TRABAJO FIN DE MÁSTER.**

**Emprendimiento**

**Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente.  
Madrid, España.**

Autor:

Ballester Mirete, Antonio

Director:

Fuentes Ibáñez, Javier

MADRID | ENERO 2024

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente. Madrid, España. En la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el curso académico 2023-2024 es de mi autoría, original e inédito y no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos. El Proyecto no es plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido tomada de otros documentos está debidamente referenciada.

Fdo.: Antonio Ballester Mirete      Fecha: 17/01/2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Antonio Ballester Mirete', with a long horizontal flourish extending to the right.

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Fuentes Ibáñez, Javier      Fecha: 17/01/2024

# Índice

Resumen.....	6
Abstract .....	6
1.Introducción .....	8
1.1 Motivación .....	8
1.2 Objetivos del proyecto .....	8
1.3 Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	9
1.4 Metodología de trabajo .....	10
2. Marco Teórico .....	12
2.1 La historia del pádel, su industria y evolución. ....	12
2.2 Conceptos básicos sobre energía solar y su aplicabilidad en negocios .....	13
3. Análisis de Mercado .....	14
3.1 Análisis de la demanda y perfil del cliente objetivo.....	16
3.2 Análisis de la competencia y estudio de los precios .....	19
3.3 Análisis DAFO del Mercado .....	28
4. Plan de Negocio.....	29
4.1 Descripción del negocio .....	29
4.2 Modelo de negocio.....	30
Segmento de Clientes (Customer Segments).....	30
Propuesta de Valor (Value Proposition).....	30
Canales de Distribución (Channels).....	30
Relaciones con Clientes (Customer Relationship).....	31
Fuentes de Ingresos (Revenue Streams) .....	31
Recursos Clave (Key Resources) .....	31
Actividades Clave (Key Activities).....	31
Asociaciones Clave (Key Partners) .....	31
Estructura de Costos (Cost Structure).....	31
4.3 Análisis DAFO del negocio:.....	33
4.4 Hipótesis del modelo de negocio y validación .....	33
Identificación de Hipótesis Principales.....	33
5. Plan Financiero .....	35
5.1 Ingresos .....	35
Ingresos por alquiler de pistas de pádel .....	35
Ingresos por las escuelas y clases de pádel.....	37
Otros ingresos .....	38

5.2 Gastos.....	39
5.3 Inversiones Iniciales .....	40
5.4 Proyección Financiera .....	41
6. Aspectos Técnicos .....	44
6.1 Diseño de las instalaciones de pádel.....	44
6.2 Integración de sistemas de energía solar.....	57
7. Bibliografía. ....	60

## Índice de Tablas

Tabla 1. Licencias federadas de pádel en España. Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia. ....	14
Tabla 2. Porcentaje de personas según la frecuencia de la práctica deportiva de pádel Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia. ....	15
Tabla 3. Porcentaje de personas que practicaron pádel según su género Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia. ....	15
Tabla 4. Porcentaje de personas que practicaron pádel según grupo de edad Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.....	15
Tabla 5. Porcentaje de personas con disponibilidad de equipamientos de pádel en su hogar según género Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia. ....	15
Tabla 6. Licencias federadas en Madrid por federación y sexo Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia. ....	16
Tabla 7. Datos de ocupación en centros deportivos de Vicálvaro. Fuente: Elaboración propia. 18	
Tabla 8. Datos de la demanda en centros deportivos de Vicálvaro. Fuente: Elaboración propia. ....	18
Tabla 9. Análisis de la competencia. Tarifas por reserva de pista 1,5h. Fuente: Elaboración propia. ....	26
Tabla 10. Estudio de precios pistas de pádel Madrid. Fuente: Elaboración propia. ....	27
Tabla 11. Ingresos por alquiler de pistas del club. Fuente: Elaboración propia .....	36
Tabla 12. Escuela y clases de pádel del club del proyecto. Fuente: Elaboración propia .....	37
Tabla 13. Ingresos de las escuelas y clases de pádel del club. Fuente: Elaboración propia .....	38
Tabla 14. Otros ingresos del club .....	39
Tabla 15. Gastos fijos y variables recurrentes del nuevo club de pádel en Vicálvaro. Fuente: Elaboración propia. ....	40
Tabla 16. Inversión inicial del nuevo club de pádel en Vicálvaro. Fuente: Elaboración propia. .	41
Tabla 17. Proyección financiera para los próximos 5 años del nuevo club de pádel en Vicálvaro. Fuente: Elaboración propia. ....	43

## Índice de Figuras

Figura 1. Cronograma de la metodología de trabajo Fuente: Elaboración propia. ....	11
Figura 2. Tarifas de pistas de pádel en Pádel SpiritClub. Fuente: <a href="https://www.padelspiritclub.es/">https://www.padelspiritclub.es/</a> .....	21
Figura 3. Escuela y clases de pádel de PádelSpirit Club Fuente: <a href="https://www.padelspiritclub.es/">https://www.padelspiritclub.es/</a> .....	21
Figura 4. Escuela de pádel Infantil / Escuela de niños. Madrid Central Pádel Fuente: <a href="https://madridcentralpadel.com/#1">https://madridcentralpadel.com/#1</a> .....	23
Figura 5. Escuela de pádel adultos. Madrid Central Pádel Fuente: <a href="https://madridcentralpadel.com/#1">https://madridcentralpadel.com/#1</a> .....	23
Figura 6. Clases de Pádel con apoyo personalizado y exclusivo / Clases 1 to 1. Madrid Central Pádel Fuente: <a href="https://madridcentralpadel.com/#1">https://madridcentralpadel.com/#1</a> .....	23
Figura 7. Tarifas de pistas de padel en Indie Pádel Club Fuente: <a href="https://www.indiepadelclub.es/">https://www.indiepadelclub.es/</a> .....	24
Figura 8. Escuela y clases de pádel. Indie Pádel Club Fuente: <a href="https://m3padelacademy.com/">https://m3padelacademy.com/</a> . 25	
Figura 9. Escuela y clases de pádel. La Unión Pádel Club Fuente: <a href="https://www.launionpadel.com/">https://www.launionpadel.com/</a> .....	26
Figura 10. Ubicación del terreno para el centro deportivo de pádel en Vicálvaro. ....	44
Figura 11. Características del terreno del proyecto. ....	44
Figura 12. Consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales del terreno del proyecto. ....	45
Figura 13. Cartografía Catastral de la parcela del proyecto. ....	46
Figura 14. Interior del centro de pádel. Plano 2D. ....	47
Figura 15. Modelado 3D del centro de pádel. ....	48
Figura 16. Perspectiva interior - exterior del centro de pádel. Plano 2D. ....	48
Figura 17. Dimensiones de la planta baja y planta alta de la nave (vestuarios, recepción y cafetería). Plano 2D. ....	49
Figura 18. Modelado 3D del interior de la nave. Planta baja y alta. ....	50
Figura 19. Dimensiones de las pistas de pádel. Plano 2D. ....	51
Figura 20. Render 1. Interior del centro de pádel. ....	52
Figura 21. Render 2. Perspectiva pistas de pádel ..... 52	
Figura 22. Render 3. Perspectiva pista de pádel central. ....	53
Figura 23. Render 4. Perspectiva entrada y pista de pádel central. ....	53
Figura 24. Render 5. Perspectiva entrada y cafetería. ....	54
Figura 25. Render 6. Perspectiva pistas y bancos. ....	54
Figura 26. Render 7. Perspectiva entrada y escaleras planta alta. ....	55
Figura 27. Render 8. Perspectiva cafetería interior. ....	55
Figura 28. Render 9. Perspectiva cafetería exterior, terraza. ....	56
Figura 29. Render 9. Perspectiva vestuario masculino. ....	56
Figura 30. Render 9. Perspectiva vestuario femenino. ....	57

# Resumen

En la ciudad de Madrid, emerge un proyecto emprendedor que busca fusionar dos tendencias significativas: el crecimiento sostenido del sector del pádel en el ámbito deportivo a nivel global, y, en especial, en España, y la creciente demanda de prácticas empresariales sostenibles. Por tanto, esta iniciativa, el Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente, nace como respuesta a la convergencia de oportunidades derivadas del auge del pádel y de la necesidad de proyectos de emprendimientos más sostenibles.

El sector del pádel ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, consolidándose como una fuerza destacada dentro del escenario deportivo mundial y, con más impulso, dentro del panorama español. La demanda de instalaciones deportivas de alta calidad en Madrid, en particular de espacios dedicados al pádel, ha creado un contexto ideal para el desarrollo de una infraestructura deportiva que responda a las expectativas de este mercado. La elección de la autosuficiencia energética se enmarca en la creciente tendencia hacia el emprendimiento sostenible, que se presenta como esencial en la actualidad.

Con un enfoque claro demográfico en la ciudad de Madrid, este proyecto aborda la evolución y el estado de la industria del pádel, analizando dicho mercado, la demanda, el cliente objetivo y la competencia. Posteriormente, como es objeto de este proyecto, se centra en la descripción del plan de negocio, delineando estrategias clave para capitalizar las oportunidades identificadas. Asimismo, se presenta el plan financiero y el plan operacional de esta iniciativa. Por último, se desarrollan los aspectos técnicos, combinando una infraestructura deportiva de calidad con un sistema energético autosuficiente. Se destaca la innovación y la sostenibilidad como pilares fundamentales de este proyecto emprendedor.

Palabras clave: autosuficiencia energética, autoconsumo, demanda, mercado, negocio, pádel, plan de negocio, plan financiero, plan de operación, sector deportivo y sostenibilidad.

# Abstract

In the city of Madrid, an entrepreneurial project is emerging that seeks to merge two significant trends: the sustained growth of the padel sector in the global sports arena, especially in Spain, and the increasing demand for sustainable business practices. Therefore, this initiative, the Self-Sufficient Padel Arena, arises in response to the convergence of opportunities stemming from the rise of padel and the need for more sustainable entrepreneurial projects.

The padel sector has experienced exponential growth in recent years, establishing itself as a prominent force within the global sports scene and gaining even more momentum within the Spanish landscape. The demand for high-quality sports facilities in Madrid, particularly spaces dedicated to padel, has created an ideal context for the development of a sports infrastructure that meets the expectations of this market. The choice of energy self-sufficiency aligns with

the growing trend towards sustainable entrepreneurship, which is essential in today's business panorama.

With a clear demographic focus on the city of Madrid, this project addresses the evolution and status of the padel industry, analyzing the market, demand, target customers, and competition. Subsequently, as the focus of this project, it centers on the description of the business plan, outlining key strategies to capitalize on identified opportunities. Additionally, the financial plan and operational plan of this initiative are presented. Finally, the technical aspects are developed, combining a high-quality sports facility with a self-sufficient energy system. Innovation and sustainability are highlighted as fundamental pillars of this entrepreneurial project.

Keywords: energy self-sufficiency, self-consumption, demand, market, business, padel business plan, financial plan, operational plan, sports sector and sustainability.

# 1.Introducción

En la ciudad de Madrid, emerge un proyecto emprendedor que busca fusionar dos tendencias significativas: el crecimiento sostenido del sector del pádel en el ámbito deportivo a nivel global, y, en especial, en España, y la creciente demanda de prácticas empresariales sostenibles. Por tanto, esta iniciativa, el Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente, nace como respuesta a la convergencia de oportunidades derivadas del auge del pádel y de la necesidad de proyectos de emprendimientos más sostenibles.

El sector del pádel ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, consolidándose como una fuerza destacada dentro del escenario deportivo mundial y, con más impulso, dentro del panorama español. La demanda de instalaciones deportivas de alta calidad en Madrid, en particular de espacios dedicados al pádel, ha creado un contexto ideal para el desarrollo de una infraestructura deportiva que responda a las expectativas de este mercado. La elección de la autosuficiencia energética se enmarca en la creciente tendencia hacia el emprendimiento sostenible, que se presenta como esencial en la actualidad.

Con un enfoque claro demográfico en la ciudad de Madrid, este proyecto aborda la evolución y el estado de la industria del pádel, analizando dicho mercado, la demanda, el cliente objetivo y la competencia. Posteriormente, como es objeto de este proyecto, se centra en la descripción del plan de negocio, delineando estrategias clave para capitalizar las oportunidades identificadas. Asimismo, se presenta el plan financiero y el plan de operación de esta iniciativa. Por último, se desarrollan los aspectos técnicos, combinando una infraestructura deportiva de calidad con un sistema energético autosuficiente. Se destaca la innovación y la sostenibilidad como pilares fundamentales de este proyecto emprendedor.

## 1.1 Motivación

La motivación subyacente a este proyecto surge de una necesidad evidente y apremiante en el panorama deportivo actual. En España, y especialmente en la región de Madrid, el pádel ha experimentado un crecimiento exponencial que ha generado una demanda significativa de pistas de pádel de alta calidad.

Este desequilibrio entre la demanda existente y la oferta limitada de pistas de pádel representa una oportunidad única para emprender en un sector en pleno auge. La motivación es doble: en primer lugar, satisfacer una necesidad evidente en el mercado al proporcionar instalaciones deportivas de calidad. En segundo lugar, se nutre del deseo de fusionar con éxito el emprendimiento y la sostenibilidad.

Este proyecto va más allá del emprendimiento convencional. Busca demostrar que es posible emprender con éxito mientras se contribuye de manera positiva al planeta. La combinación de la demanda deportiva insatisfecha con la responsabilidad ambiental y la autosuficiencia energética se traduce en una propuesta que no solo satisface una necesidad comercial existente, sino que también abraza una visión de negocio más sostenible.

## 1.2 Objetivos del proyecto



El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un modelo de negocio sólido y sostenible con un claro potencial de futuro. Este modelo debe ser capaz de satisfacer la demanda existente de instalaciones de pádel de alta calidad, al mismo tiempo que promueve la autosuficiencia energética mediante la integración de sistemas de energía solar.

Objetivos Específicos:

1. Análisis del marco teórico y aplicabilidad de energía renovable al negocio.
  - Realizar un análisis profundo del marco teórico de la industria del pádel, incluyendo su evolución y tendencias actuales.
  - Evaluar la aplicabilidad de la energía solar en negocios identificando ventajas, desafíos y oportunidades.
2. Análisis del mercado.
  - Análisis de la demanda existente y proyección de la demanda futura de instalaciones de pádel.
  - Definición del perfil del cliente objetivo, identificando sus necesidades y preferencias.
  - Análisis detallado de la competencia en el sector y estudio de los precios
3. Desarrollar el Plan de Negocio
4. Desarrollar el Plan Financiero
5. Desarrollar aspectos técnicos
  - Desarrollar planos detallados de la nave.
  - Diseñar el sistema de autoconsumo con energía fotovoltaica.

### 1.3 Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan un llamado global a la acción para abordar algunos de los desafíos más importantes de la actualidad. Establecidos por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030, los ODS son un conjunto de 17 objetivos interconectados diseñados para abordar problemas críticos que afectan a la humanidad y al planeta. [Gámez, 2015]

En primer lugar, el proyecto contribuye al ODS 7 - Energía Limpia y No Contaminante - que busca asegurar el acceso a una energía asequible, confiable, sostenible y moderna para todos. Se fomenta la consecución de este objetivo a través del desarrollo de un sistema en energía solar autosuficiente para el negocio. Asimismo, el proyecto se alinea con el ODS 13 - Acción por el Clima. La reducción de la huella de carbono mediante la autosuficiencia energética con energía solar contribuye directamente a la lucha contra el cambio climático.

En segundo lugar, la iniciativa encaja con el ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructura - que se centra en la construcción de infraestructuras resilientes, promoviendo la industrialización inclusiva y fomentando la innovación. La nave de pádel autosuficiente representa una innovación al integrar la energía renovable en instalaciones deportivas, lo que concuerda con la promoción de la innovación tecnológica y la infraestructura sostenible.

Asimismo, el proyecto apunta al ODS 11 – Ciudades y Comunidades Sostenibles - que busca hacer que las ciudades y comunidades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. La promoción de la autosuficiencia energética y la sostenibilidad en las instalaciones deportivas contribuye a este objetivo.

## 1.4 Metodología de trabajo

La metodología de trabajo se desarrolla siguiendo las siguientes actividades del cronograma adjunto.

### 1. Investigación y Análisis

1.1 Análisis de la industria del pádel y su evolución.

1.2 Análisis del Mercado: demanda, perfil del cliente objetivo, análisis de la competencia y estudio de los precios.

1.3 Análisis DAFO del mercado.

### 2. Desarrollo del Plan de Negocio

2.1 Desarrollo de la misión, visión y propuesta de valor.

2.2 Creación del Modelo Canvas.

2.3 Análisis DAFO del negocio.

### 3. Desarrollo del Plan Financiero

3.2 Cálculo de ingresos y gastos.

3.2 Planificación financiera inicial y proyecciones.

### 4. Diseño de Aspectos Técnicos

4.1 Elaboración de Planos y Especificaciones Técnicas de la Nave.

4.2 Integración de Sistemas de Energía Solar. Diseño del sistema de autosuficiencia energética.

Semana	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14
Actividades	04/09/2023	11/09/2023	18/09/2023	25/09/2023	02/10/2023	09/10/2023	16/10/2023	23/10/2023	30/10/2023	06/11/2023	13/11/2023	20/11/2023	27/11/2023	04/12/2023
<b>Investigación y Análisis</b>														
Análisis de la industria del pádel y su evolución.														
Análisis del Mercado (Demanda, perfil del cliente objetivo, competencia y análisis DAFO)														
<b>Desarrollo del Plan de Negocio</b>														
Desarrollo de la misión, visión y propuesta de valor														
Creación del Modelo Canvas														
Análisis DAFO del negocio														
<b>Desarrollo del Plan Financiero</b>														
Cálculo de ingresos y gastos.														
Planificación financiera inicial y proyecciones.														
<b>Diseño de aspectos técnicos</b>														
Elaboración de planos y especificaciones técnicas de la nave.														
Integración de sistemas de energía solar.														

Figura 1. Cronograma de la metodología de trabajo  
Fuente: Elaboración propia.

## 2. Marco Teórico

Este capítulo aborda la historia del pádel, su industria y su evolución a nivel mundial, con un enfoque destacado en España y, más concretamente, en Madrid. Además de examinar la situación actual de este deporte, también se exploran los principios fundamentales de la energía solar y su aplicabilidad en entornos empresariales. Este análisis integral proporciona una comprensión detallada de esta industria dentro del sector deportivo, estableciendo al mismo tiempo los fundamentos necesarios para entender el funcionamiento de la autosuficiencia energética solar.

### 2.1 La historia del pádel, su industria y evolución.

La evolución del pádel tiene sus raíces en Acapulco, México, en 1969, cuando Enrique Corcuera concibió la primera pista rodeada de paredes para evitar el crecimiento descontrolado de la vegetación. Este innovador concepto se difundió rápidamente por América Latina y aterrizó en España en 1974, de la mano del empresario Alfonso de Hohenlohe. La adaptación española del pádel incluyó ajustes en las pistas y reglas para adecuarse a las preferencias locales. En 1975, el argentino Julio Menditeguy trasladó este deporte de vuelta a Argentina, donde se convirtió en un fenómeno con más de 4 millones de aficionados y 10,000 pistas en pocos años [Sánchez-Alcaraz Martínez, 2013].

A lo largo de la década de 1990, el pádel experimentó un crecimiento constante en España, alcanzando su apogeo a finales de la década. Figuras destacadas en la esfera política, empresarial y deportiva impulsaron su popularidad, expandiendo este novedoso deporte a ciudades como Madrid y Barcelona. En 1987, surgió la Asociación Española de Pádel y en 1991 se creó la Federación Internacional de Pádel [Federación Internacional de Pádel, 2023]. En 1993 el Consejo Superior de Deportes marcó un hito en la historia del pádel, reconociendo oficialmente dicho deporte y consolidando la Federación Española de Pádel en 1997 para regular su práctica nacional.

En España, la evolución del pádel y su comparación con el tenis han sido objeto de estudio en las últimas décadas, destacando cambios significativos en las preferencias deportivas de la población. En el año 1992, el tenis ocupaba el octavo lugar en términos de licencias deportivas, mientras que el pádel se encontraba en el decimocuarto puesto. El estudio, realizado por la Fundación CEU San Pablo Andalucía en 2018, señala un descenso del 21.9% en las licencias de tenis entre 2012 y 2015, atribuido a la crisis económica y al crecimiento exponencial del pádel, que experimentó un aumento de alrededor del 2000% entre 1994 y 2016 [Gómez Chacón et al. 2018].

Según este análisis, el pádel ha emergido como un fenómeno notable, atrayendo a dos de cada diez personas que practican deporte en España, representando el 9% de la población total. Además, el estudio destaca el crecimiento y la alta participación femenina en el pádel, superando a otros deportes de raqueta. La investigación se basó en datos recopilados por el Consejo Superior de Deportes (CSD), la Federación Española de Tenis (FET) y la Federación Española de Pádel (FEP) entre 1994 y 2016. Se observa un crecimiento discreto en el pádel entre 1994 y 1999, seguido por una expansión exponencial a partir de 2003, persistiendo hasta 2016.

Los resultados del estudio indican que, en 2002, la diferencia en licencias masculinas entre pádel y tenis era del 9.30%. No obstante, en 2016, el pádel masculino representa el 66.03% de las licencias federativas de tenis. Además, el crecimiento de las licencias femeninas en pádel se acerca al número total de licencias de tenis, con una equiparación del 89.44% en 2016. Se destaca el continuo crecimiento de clubes de pádel en España, pasando de 140 clubes en 2002 a 1131 clubes en 2016. Un crecimiento del 812.14% en este periodo. Estos datos indican un cambio significativo en la preferencia y participación en deportes de raqueta en España, con el pádel emergiendo como un protagonista destacado.

Las conclusiones de este estudio afirman que, en la próxima década, el pádel masculino podría superar al tenis en España en términos de jugadores, instalaciones y licencias. Asimismo, en el ámbito del pádel femenino, ya existe una equiparación con el tenis femenino en estas tres variables.

## 2.2 Conceptos básicos sobre energía solar y su aplicabilidad en negocios

La energía fotovoltaica, proveniente de la conversión directa de la luz solar en electricidad mediante células fotovoltaicas, representa una fuente renovable clave en la actualidad. El proceso comienza con la absorción de fotones por las células fotovoltaicas, generando electrones que, al circular a través de un circuito, generan corriente eléctrica. Esta corriente, denominada corriente continua, se transforma, mediante un inversor, en corriente alterna, adecuada para el consumo eléctrico. Este sistema ofrece una fuente de energía limpia y renovable, reduciendo la dependencia de fuentes no sostenibles y sin emisiones de gases de efecto invernadero.

En el contexto empresarial, la aplicación de la energía solar ha experimentado un crecimiento exponencial. La reducción de costos de instalación, las ayudas de organismos públicos y los avances tecnológicos han posicionado la energía solar como una opción viable y rentable para diversas industrias. En particular, en el ámbito de las naves industriales, la integración de sistemas fotovoltaicos se ha convertido en una estrategia clave para la reducción de costos operativos y la adopción de prácticas más sostenibles. La aplicabilidad de la energía solar en naves industriales se traduce en beneficios económicos y medioambientales. La generación de electricidad a través de paneles solares instalados en los techos de las naves proporciona una fuente de energía autónoma y reduce la dependencia con la red eléctrica convencional. Además, en términos financieros, la inversión inicial en infraestructura fotovoltaica se ve compensada por los ahorros a largo plazo en costos de energía y las subvenciones para la instalación de este tipo de sistemas energéticos.

Al evaluar la implementación de energía solar, es crucial comprender ciertos tecnicismos y parámetros técnicos. La eficiencia de los paneles solares, medida en porcentaje, indica la capacidad de convertir la luz solar en electricidad. Asimismo, la radiación solar incidente, expresada en kilovatios por hora por metro cuadrado (kWh/m<sup>2</sup>), se utiliza para estimar la cantidad de energía solar disponible en una ubicación específica. La inversión en energía solar no solo implica la instalación de paneles, sino también la inclusión de dispositivos de almacenamiento de energía, como baterías, para garantizar una fuente continua de electricidad, incluso en períodos sin radiación solar.

La aplicación de placas fotovoltaicas en instalaciones deportivas amplifica los beneficios ya mencionados. La sostenibilidad se convierte en parte integral de la experiencia deportiva, destacando el compromiso ambiental y contribuyendo a la construcción de una imagen corporativa responsable. Además de los aspectos económicos y ambientales, la instalación de sistemas energéticos autosostenibles en instalaciones deportivas puede ser un diferenciador clave, atrayendo a patrocinadores y clientes comprometidos con la sostenibilidad. Esto se alinea con la creciente conciencia pública sobre la importancia de respaldar empresas social y ambientalmente responsables.

Posteriormente, se llevará a cabo un análisis detallado de los aspectos técnicos y los cálculos específicos para la implementación del sistema energético en la nave. Este análisis incluye cálculos detallados sobre este sistema de autosuficiencia energética. Se abordarán factores como la orientación de los paneles solares, la capacidad del sistema, la eficiencia esperada y otros parámetros críticos.

### 3. Análisis de Mercado

El proyecto se desarrolla en Vicálvaro, distrito 19 de Madrid. El análisis de mercado que se desarrolla no se limita a esta localización, se extiende al conjunto de la Comunidad de Madrid y los 21 distritos que la componen. En este capítulo se realiza un análisis de la demanda y del perfil del cliente objetivo, así como un estudio de la competencia y de los precios. Por último, se lleva a cabo un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) del mercado.

Dentro del análisis de mercado se presentan los siguientes datos que ilustran la evolución y el actual estado del pádel en España y en Madrid, según los datos obtenidos del Ministerio de Cultura y Deporte en 2023.

Licencias federadas de pádel en España											
	Totales					Hombres			Mujeres		
Año	2018	2019	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Valor Absoluto</b>	72.266	75.818	75.548	96.543	96.561	48.905	65.440	63.792	26.643	31.103	32.769
<b>Distribución Porcentual</b>	1,90%	1,90%	2,00%	2,70%	2,40%	64,70%	67,80%	66,10%	35,30%	32,20%	33,90%

*Tabla 1. Licencias federadas de pádel en España.  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.*

Esta tabla presenta la evolución de las licencias federadas de pádel en España durante el periodo comprendido entre los años 2018 y 2022. Los datos reflejan tanto el total de licencias como la distribución por género, destacando el crecimiento del pádel y la participación tanto de hombres como de mujeres en este deporte.

El pádel, a pesar de ser un deporte relativamente joven, ha experimentado un crecimiento significativo en el número de licencias federadas en España. En el año 2022, el pádel representa más del 2.4% del total de licencias federativas de todos los deportes en el país, destacando su

rápida aceptación y popularidad. En cuanto a la distribución por género, se observa un porcentaje muy elevado en la participación femenina. Las mujeres representan el 33.90% de las licencias federativas totales de pádel en 2022, situando este deporte como uno de los más activos dentro del panorama deportivo español femenino.

Porcentaje de personas según la frecuencia de la práctica deportiva de pádel								
Al menos 1 vez al año			Al menos 1 vez a la semana			Al menos 1 vez al mes		
2015	2020	2022	2015	2020	2022	2015	2020	2022
9%	6,70%	9,10%	3,70%	3,50%	4,20%	6,60%	5,40%	7,30%

Tabla 2. Porcentaje de personas según la frecuencia de la práctica deportiva de pádel  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.

Porcentaje de personas que practicaron pádel según su género								
Total			Hombre			Mujer		
2015	2020	2022	2015	2020	2022	2015	2020	2022
16,80%	11,30%	15,80%	21,70%	15,10%	20,40%	11,00%	6,90%	10,60%

Tabla 3. Porcentaje de personas que practicaron pádel según su género  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.

Porcentaje de personas que practicaron pádel según grupo de edad											
Total			De 15 a 24 años			De 25 a 54 años			De 55 años en adelante		
2015	2020	2022	2015	2020	2022	2015	2020	2022	2015	2020	2022
16,80%	11,30%	15,80%	21,80%	15,40%	22,20%	18,90%	13,50%	17,70%	6,10%	3,90%	7,10%

Tabla 4. Porcentaje de personas que practicaron pádel según grupo de edad  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.

Porcentaje de personas con disponibilidad de equipamientos de pádel en su hogar según género								
Total			Hombre			Mujer		
2015	2020	2022	2015	2020	2022	2015	2020	2022
21,90%	17,10%	23,50%	22,30%	12,70%	26,00%	21,60%	14,60%	21,10%

Tabla 5. Porcentaje de personas con disponibilidad de equipamientos de pádel en su hogar según género  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.

Estos datos ofrecen una perspectiva detallada del panorama del pádel en España, revelando patrones significativos en cuanto a la frecuencia de práctica, distribución por género, grupos de edad y la disponibilidad de equipamiento en los hogares.

El pádel se presenta como un deporte con un atractivo generalizado, evidenciado por el aumento en la frecuencia de práctica del mismo a lo largo de los años. Es especialmente notable el porcentaje de personas que practican pádel al menos una vez al año, con el 9,10% del total de la muestra investigada en 2022. Según este estudio, el 15,80% de la población total practicó el deporte del pádel en 2022. Esta cifra es muy elevada en comparación con la gran mayoría de deportes, y siendo muchos de estos más antiguos y más socialmente reconocidos que el pádel. Además, el pádel se presenta como un deporte inclusivo en términos de edad, con una presencia significativa en los grupos de 15 a 24 años y de 25 a 54 años. Al ser un deporte muy regulable a nivel intensidad y esfuerzo, permite a gente de todas las edades practicarlo sin necesidad de tener experiencia deportiva previa o un físico determinado. Asimismo, la disponibilidad de

equipamientos de pádel en los hogares subraya la fácil accesibilidad de este deporte. Con un porcentaje del 23,50% de personas con equipamientos en 2022, uno de los más altos de todos los deportes en España, se revela que el pádel es percibido como asequible y practicable, con la pala de pádel convirtiéndose en un elemento común en los hogares españoles.

<b>Licencias federadas en Madrid por federación y sexo.</b>					
<b>Totales</b>		<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>	
<b>España</b>	<b>Madrid</b>	<b>España</b>	<b>Madrid</b>	<b>España</b>	<b>Madrid</b>
<b>96.561</b>	<b>10.022</b>	<b>63.792</b>	<b>6.818</b>	<b>32.769</b>	<b>3.204</b>

*Tabla 6. Licencias federadas en Madrid por federación y sexo  
Fuente: Ministerio de Cultura y Deporte. Elaboración propia.*

El pádel en Madrid ha alcanzado una representación significativa en el ámbito de las licencias federadas, con un total de 10.022 jugadores inscritos. Este número constituye el 10,4% del total de licencias federadas en España, colocando a Madrid como la segunda comunidad con mayor participación en pádel, solo detrás de Cataluña, que ostenta un 26%. La distribución de género destaca la diversidad y participación activa de hombres y mujeres en el pádel madrileño con 6,818 licencias masculinas y 3,204 femeninas.

Este estudio subraya la posición destacada de Madrid en el panorama del pádel a nivel nacional, proporcionando una base sólida para el proyecto del centro deportivo de pádel en Vicálvaro. La alta participación y el equilibrio entre géneros reflejan un mercado robusto y receptivo, respaldando la perspectiva de un proyecto exitoso en la comunidad madrileña.

### 3.1 Análisis de la demanda y perfil del cliente objetivo

Para este análisis, la demanda se mide en número de jugadores en un periodo determinado de tiempo. La demanda consiste en el número total de jugadores accesibles y dispuestos a reservar una pista durante la semana, el mes y el año.

El sector del pádel ha experimentado un crecimiento significativo en España, situándose como uno de los deportes de mayor demanda a nivel nacional. Este aumento en la popularidad se refleja especialmente en la Comunidad de Madrid, donde la práctica del pádel ha ganado terreno de manera notable. Datos del Ministerio de Cultura y Deporte de España revelan que aproximadamente el 15.8% de la población practicó pádel durante 2022. Este porcentaje se eleva en regiones clave como Madrid, Cataluña y Andalucía. Desglosando la práctica del pádel por género, se observa que el 66.1% de los jugadores son hombres, estimado por número de licencias federativas existentes, frente a un 33.9% de mujeres.

Con el propósito de evaluar la demanda de pádel en Madrid y, por tanto, determinar la demanda directa a la que nuestro negocio tendrá acceso, nos basaremos en los datos presentados anteriormente. Se considera una población total en España de 48 millones y una población de 6,9 millones en la Comunidad de Madrid en 2023. Además, se toma en cuenta la totalidad de la población madrileña debido a la práctica común de desplazarse a distintas instalaciones deportivas en la ciudad. Residentes de diversos distritos suelen trasladarse a diferentes ubicaciones según la disponibilidad de instalaciones, en especial para el pádel, donde existe actualmente una demanda de instalaciones muy superior a la oferta de las mismas. Según las



estadísticas anteriores del Ministerio de Cultura y Deporte, aproximadamente el 15.8% de la población en España practica pádel. Extrapolando este dato a la Comunidad de Madrid, se estima que alrededor de 1,09 millones de personas podrían considerarse clientes potenciales. Esta proyección de la demanda se distribuye aproximadamente entre 720 mil hombres (66.1%) y 370 mil mujeres (33.9%). Siendo el número de centros deportivos de pádel federados un total de 130 en la comunidad de Madrid quedaría una demanda estimada por centro de aproximadamente 8400 jugadores de pádel. Puesto que, de este número de jugadores, la gran mayoría juegan más de una vez al año, incluso más de una vez al mes y a la semana, se debe calcular la proyección de demanda considerando un periodo de tiempo. Para calcular la demanda en un periodo de tiempo determinado, se utilizan los datos proporcionados anteriormente por el Ministerio de Cultura y Deporte. El 4,2% de la población total practicó pádel durante 2022 al menos una vez por semana. Por tanto, en la comunidad de Madrid existe una demanda por club de 613 jugadores de pádel que juegan al menos una vez al mes. Esto equivale a una demanda de 2.542 jugadores de pádel mensuales y 29.424 anuales. Se debe destacar que estas estimaciones fueron calculadas con una frecuencia de juego de una vez por semana. Para futuros cálculos que aproximadamente existen 900 pistas de pádel en Madrid repartidas entre los 130 clubes federados, Es decir, un promedio de 6 o 7 pistas por club.

La ubicación del centro en Vicálvaro, con una población de 83,804 habitantes, asegura que el cliente objetivo sea principalmente residente local. No obstante, debido a su proximidad a otros distritos circundantes de Madrid y como es habitual el desplazamiento de jugadores en el pádel por la falta de oferta de instalaciones deportivas, se estima que más del 40% de los clientes procederán de los alrededores. La accesibilidad y comodidad son elementos clave para esta audiencia, que busca un lugar cercano para disfrutar del pádel sin complicaciones logísticas.

Utilizando Playtomic, herramienta de reserva de pistas e instalaciones deportivas que acapara prácticamente la totalidad de las reservas de instalaciones de pádel en la Comunidad de Madrid, podemos obtener una estimación de la demanda más exacta en cualquier área de elección. Para este estudio se utiliza un centro deportivo de pádel en Vicálvaro con el fin de estimar la demanda en esta área geográfica.

PadelSpirit Club es el centro deportivo de pádel elegido para este análisis. Ubicado en la calle pirotecnia 59-61, Vicálvaro, dispone de 9 pistas totalmente cubiertas (indoor), aparcamiento privado y bar-restaurante. El horario del club, idéntico al de la gran mayoría de instalaciones deportivas en Madrid, es de lunes a viernes de 08:00 a 00:00 y fines de semana y festivos de 09.00 a 00.00. Es decir, el club tiene 16 horas de disponibilidad entre semana y de 15 horas los fines de semana y festivos. Según los datos de ocupación obtenidos por Playtomic para este centro, se divide la ocupación del club en 2 periodos:

- Días laborales: ocupación media de 9,5 horas al día. Esta cifra se distribuye de media entre 6 horas por la tarde y 3,5 horas por la mañana
- Fines de semana y festivos: ocupación media de 12 horas al día. Este dato se divide a su vez en 7,5 horas por la mañana y 4,5 horas por la tarde.

	Días laborales	Fines de semana y festivos
<b>Ocupación Total</b>	<b>9,5 h</b>	<b>12 h</b>
Horario Mañana (08:00-16:30)	3,5 h	7,5 h
Horario Tarde (16:30-00:00)	6 h	4,5 h

Tabla 7. Datos de ocupación en centros deportivos de Vicálvaro.  
Fuente: Elaboración propia.

Aunque la longitud de la reserva varia de 1 a 2 horas, se utiliza una reserva habitual de 1 hora y media para los cálculos de la demanda y 4 jugadores durante este periodo de tiempo. Por tanto, se pueden realizar los siguientes cálculos:

- Días laborales:  $9,50 \text{ horas} / 1,50 \text{ horas} * 9 \text{ pistas} * 4 \text{ jugadores/pista} = 228 \text{ clientes/día}$
- Sábados, domingos y festivos:  $12 \text{ horas} / 1,50 \text{ horas} * 9 \text{ pistas} * 4 \text{ jugadores/pista} = 288 \text{ clientes/día}$

	Ocupación Diaria Total (horas)	Nº de pistas	Nº de horas por reserva	Nº de jugadores por pista	Demanda diaria (clientes/día)	Días	Demanda semanal (clientes/semana)	Demanda mensual (clientes/mes)	Demanda anual (clientes/año)
Días laborales	9,5	9	1,5	4	228	5	1.140	4.560	54.720
Fines de semana y festivos	12	9	1,5	4	288	2	576	2.304	27.648
<b>Total</b>	<b>21,5</b>	<b>9</b>	<b>1,5</b>	<b>4</b>	<b>516</b>	<b>7</b>	<b>1.716</b>	<b>6.864</b>	<b>82.368</b>

Tabla 8. Datos de la demanda en centros deportivos de Vicálvaro.  
Fuente: Elaboración propia.

En una semana, de media, PadelSpirit Club recibe 1.716 clientes. Esto equivale a una demanda mensual de 6.864 personas y anual de 82.368 jugadores de pádel para esta instalación deportiva en Vicálvaro.

Como se puede observar, la demanda real de un centro deportivo de pádel en Vicálvaro es mucho mayor que la demanda proyectada para un club de pádel cualquiera en la Comunidad de Madrid. Esta diferencia se debe a varios factores. En primer lugar, un club de pádel cubierto, como es el caso del centro analizado, tendrá siempre un volumen mayor de jugadores que un club con pistas exteriores porque el clima no es factor determinante de la disponibilidad de las instalaciones. En segundo lugar, el centro analizado entra dentro de la zona más central de la región, siendo el número total de clubes en esta zona 47. Estos 47 clubes se ubican en las periferias cercanas y zonas centrales de Madrid, donde la demanda y el número de jugadores por metro cuadrado es muy superior a la media. Esto otorga a estos clubs una demanda de jugadores mayor que en centros deportivos más alejados de la capital. Asimismo, la fácil conexión de este club en Vicálvaro, situado cerca del resto de los distritos y la comodidad de las instalaciones, hace que su volumen de reservas sea aún mayor. Por último, cabe destacar que el club dispone de 9 pistas de pádel, siendo esta cifra superior al promedio de pistas de pádel por club, 6 o 7. De esta manera el club alberga más capacidad y, por tanto, más jugadores de pádel al año.

El perfil del cliente objetivo para un centro deportivo de pádel, independientemente de su localización, abarca a individuos diversos y apasionados por la práctica del pádel. Este grupo demográfico incluye a personas de todas las edades, desde jóvenes entusiastas que están descubriendo el deporte hasta adultos mayores que buscan una actividad física de bajo impacto.

La variedad en el nivel de experiencia es un aspecto destacado, ya que se espera atraer tanto a principiantes como a jugadores intermedios y de nivel avanzado que buscan mejorar y perfeccionar sus habilidades. Este cliente objetivo valora no solo la actividad física, sino también la dimensión social del pádel. La oportunidad de disfrutar del deporte en un ambiente socialmente atractivo es esencial. La instalación se concibe como un espacio que fomente la interacción, ya sea a través de actividades en grupo, partidos amistosos o eventos sociales específicos.

### 3.2 Análisis de la competencia y estudio de los precios

El mercado del pádel en la Comunidad de Madrid es dinámico y se encuentra en constante evolución, con una amplia gama de opciones para los aficionados a este deporte. Un análisis detallado de la competencia se vuelve esencial para comprender las dinámicas del mercado y para diseñar estrategias efectivas que permitan al nuevo club en Vicálvaro destacarse en este entorno competitivo.

En Madrid, la competencia directa se presenta en forma de diversos clubes y centros deportivos que ofrecen instalaciones de pádel. Cada uno de estos competidores tiene su propia propuesta única, desde instalaciones modernas hasta programas de eventos y torneos regulares. La máxima diferenciación entre clubes de pádel se basa en el tipo de pista que ofrezcan - exterior, parcialmente cubierta o completamente cubierta (indoor)-, la calidad de las pistas, la proximidad y accesibilidad del centro, y la comodidad de las instalaciones. Los precios no son un diferenciador especial en esta industria puesto que todos oscilan en los mismos intervalos y se utiliza una única plataforma de reserva, Playtomic. Esta herramienta regula los precios en función de la demanda.

Dentro de las fortalezas de la competencia se incluye la calidad de las instalaciones, siendo esencial para lograr el éxito entre los aficionados. Se debe destacar la importancia de la iluminación de las instalaciones y que esta no perjudique al juego ni a los jugadores. La variedad de servicios que ofrecen algunos clubes como entrenamientos personalizados, clases para principiantes y eventos temáticos, son un factor diferencial entre los distintos clubes. Asimismo, la accesibilidad y comodidad de las instalaciones juega un rol muy significativo en este entorno. La ubicación estratégica de algunos centros, cercanos a zonas residenciales o de fácil acceso, les proporciona una ventaja en términos de conveniencia para los clientes. Dentro de las debilidades de la competencia se destaca la saturación de reservas y la falta de diferenciación entre clubes. Esto se debe principalmente a que el 100% de las instalaciones deportivas de pádel están vinculadas a Playtomic, siendo esta plataforma la única opción de reserva de este tipo de centros deportivos en la Comunidad de Madrid. Esta herramienta de reservas favorece el reparto de jugadores y demanda de pistas de pádel entre todos los clubes dentro de su plataforma. De esta forma, se pierde gran parte de la competitividad y diferenciación entre clubes, siendo la más significativa la disponibilidad y el tipo de pista que ofrezca el centro. No obstante, los centros deportivos con mayor ocupación se diferencian por calidad, accesibilidad o proximidad al usuario, comodidad y aparcamiento, y horarios amplios de disponibilidad. De esta forma, se debe prestar atención a la competencia directa del centro deportivo que se desea implementar en este proyecto. Esta competencia directa recae en todas las instalaciones de pádel con ubicaciones cercanas a la localización de esta nueva nave situada en Vicálvaro.

Profundizando en Vicálvaro y alrededores, se pueden observar distintos clubes de pádel. En este análisis de la competencia solo se considera competencia aquellos clubes abiertos al público e

incluidos en Playtomic. Todos aquellos clubes no disponibles para todos los públicos y, por tanto, no considerados en esta herramienta, como colegios o urbanizaciones privadas, quedan fuera de este análisis. En el distrito de Vicálvaro se observan 2 clubes de pádel: PadelSpirit Club, mencionado con anterioridad, con 9 pistas de pádel completamente cubiertas y Madrid Central Pádel, instalaciones de pádel equipadas con 15 pistas de pádel: 8 indoor, 4 techadas o parcialmente cubiertas y 3 exteriores. En los alrededores de la zona se ubican otros 2 centros de pádel: Pádel La Unión, con 4 pistas parcialmente cubiertas e Indie Pádel Club, con 13 pistas disponibles: 10 indoor y 3 exteriores.

Con respecto al estudio de precios, en primer lugar, es imprescindible analizar las estrategias llevadas a cabo por los competidores más cercanos ya mencionados en esta materia. Este análisis revela las estructuras de precios de los clubes de pádel en Vicálvaro y cercanías. Cabe destacar que, los precios de alquiler de pistas de pádel siguen un patrón uniforme en toda la comunidad de Madrid. Se examinarán en detalle las tarifas de alquiler de pistas y los precios asociados a las escuelas, los cursos y las clases de pádel. La máxima diferenciación entre clubes de pádel y, por tanto, del precio de alquiler de pistas, se basa en el tipo de pista que ofrezcan.

### **PadelSpirit Club**

Página: Web: <https://www.padelspiritclub.es/>

#### Horario

- Lunes a viernes de 08:00 a 00:00.
- Fines de Semana y Festivos de 09:00 a 00:00.

#### Instalaciones

- 9 pistas de pádel completamente cubiertas

#### Tarifas de pistas de pádel

El club dispone de las tarifas por pista a través de su página web. Estas coinciden con los importes ofertados en Playtomic. Los precios se dividen de la siguiente manera:

De lunes a viernes:

- Horario de mañana (08:00 a 16:30): 18€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (16:30 a 00:00): 32€ la hora y media por pista.

Fines de semana y festivos:

- Horario de mañana (09.00 a 15.30): 32€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (15.30 a 00.00): 24€ la hora y media por pista.

## Tarifas

Abierto de Lunes a Viernes de 08:00h a 00:00h  
Fin de Semana y Festivos de 09:00 a 00:00h

DE LUNES A VIERNES	FIN DE SEMANA Y FESTIVOS
Indoor	Indoor
Mañana (08:00h a 16:30h)	Mañana (09:00h a 15:30h)
1h 00m: 14€   1h 30m: 18€   2h 00m: 24€	1h 30m: 32€
Tarde (16:30h a 00:00h)	Tarde (15:30h a 00:00h)
1h 30m: 32€	1h 30m: 24€

Figura 2. Tarifas de pistas de pádel en Pádel SpiritClub.  
Fuente: <https://www.padelspiritclub.es/>

### Escuela y clases de pádel

El club no dispone de información pública en su página web sobre su academia de pádel y clases que ofrece. Al contactar con el centro, se obtuvieron sus precios. Las tarifas varían de precio según el horario y la cantidad de horas semanales de clases. De esta forma se definen los siguientes precios:

En horario de tarde (a partir de las 15:30):

- 1 hora semanal, que equivale a 4 horas mensuales por un precio de 60€/mes
- 1.5 horas semanales, que equivale a 6 horas mensuales por un precio de 90€/mes
- 2 horas semanales, que equivale a 8 horas mensuales por un precio de 115€/mes

Para el horario de mañana, el precio disminuye en 5€ con respecto a las tarifas de tarde.

## La Academia

Sé siempre el protagonista. Crece y mejora tu nivel en nuestra escuela adaptada a todos los perfiles de jugadores.



Los profesores Daniel Santos y Nacho Yohn son profesionales altamente cualificados con años de experiencia en la enseñanza de pádel. Su pasión y dedicación por este deporte los ha llevado a formarse en distintos aspectos técnicos, tácticos y psicológicos del juego. Esto los convierte en profesores completos y capaces de enseñar a jugadores de todos los niveles.

Figura 3. Escuela y clases de pádel de PadelSpirit Club  
Fuente: <https://www.padelspiritclub.es/>

### Madrid Central Pádel

Página Web: <https://madridcentralpadel.com/#1>

#### Horario

- Lunes a viernes de 09:00 a 00:00
- Sábados de 09:00 a 22:00
- Domingos de 09:00 a 22:30

#### Instalaciones

- 15 pistas de pádel: 8 indoor, 4 cubiertas y 3 exteriores.

### Tarifas de pistas de pádel

El club no dispone de información online respecto de sus tarifas por pista. Se ha realizado un estudio de los precios del centro con la plataforma de Playtomic. Los precios del club varían según el tipo de pista escogida y el horario reservado. Los precios se dividen de la siguiente forma:

En horario de mañana (hasta las 15:30) entre semana, de lunes a viernes, y en horario de tarde (a partir de las 15:30) los fines de semana y festivos:

- Pista exterior: entre 15,60€ y 17,70€ la hora y media por pista.
- Pista cubierta: entre 17,70€ y 22€ la hora y media por pista.

En horario de tarde (a partir de las 15:30) entre semana, de lunes a viernes, y en horario de mañana (hasta las 15:30) los fines de semana y festivos:

- Pista exterior: a partir de 28€ la hora y media por pista.
- Pista cubierta: a partir de 30€ la hora y media por pista.

### Escuela y clases de pádel

El club se divide en tres escuelas de pádel. El precio de las clases impartidas en el centro se divide según a que escuela pertenezca y a la cantidad de horas o clases escogidas. De esta forma diferenciamos los siguientes precios:

Escuela de pádel infantil o escuela de niños:

- 1h/semana: 45€/mes (6 alumnos) y 50€/mes (4 alumnos)
- 2h/semana: 85€/mes (6 alumnos) y 95€/mes (4 alumnos)

Escuela de pádel adultos:

Horario de mañana

- 1h/semana: 58€/mes (3 alumnos) y 48€/mes (4 alumnos)
- 2h/semana: 110€/mes (3 alumnos) y 90€/mes (4 alumnos)

Horario de tarde y fines de semana

- 1h/semana: 65€/mes (3 alumnos) y 55€/mes (4 alumnos)
- 2h/semana: 125€/mes (3 alumnos) y 105€/mes (4 alumnos)

La escuela de pádel para adultos también dispone de un paquete de clases independiente con tarifas de 13,50€ la clase suelta, 48€ para el bono de 4 clases y 100€ para el paquete de 10 clases.

Clases de Pádel con apoyo personalizado y exclusivo / Clases 1 to 1:

- Bono de 1 hora: 38€/h (máximo 2 alumnos)
- Bono de 4 horas: 145€/h (máximo 2 alumnos)
- Bono de 8 hora: 285€/h (máximo 2 alumnos)
- Bono de 12 hora: 415€/h (máximo 2 alumnos)

### 🕒 TARDE

HORAS / ALUMNOS	6 ALUMNOS	4 ALUMNOS
1 hora / semana	45€ / mes	50€ / mes
2 horas / semana	85€ / mes	95€ / mes

Figura 4. Escuela de pádel Infantil / Escuela de niños. Madrid Central Pádel  
Fuente: <https://madridcentralpadel.com/#1>

### 🕒 MAÑANA

HORAS / ALUMNOS	3 ALUMNOS	4 ALUMNOS
1 hora / semana	58€ / mes	48€ / mes
2 horas / semana	110€ / mes	90€ / mes

### 🕒 TARDE / FIN DE SEMANA

HORAS / ALUMNOS	3 ALUMNOS	4 ALUMNOS
1 hora / semana	65€ / mes	55€ / mes
2 horas / semana	125€ / mes	105€ / mes

Paquetes de clases		
Clase suelta: 13,50€	Paquete de 4 clases: 48€	Paquete de 10 clases: 100€

Figura 5. Escuela de pádel adultos. Madrid Central Pádel  
Fuente: <https://madridcentralpadel.com/#1>

1 HORA	BONO 4 HORAS	BONO 8 HORAS	BONO 12 HORAS
38€	145€	285€	415€

\*Hasta 2 alumnos por clase.

\*\*Válido de 9h a 17h de lunes a viernes y de 14h a 22h fines de semana.

Figura 6. Clases de Pádel con apoyo personalizado y exclusivo / Clases 1 to 1. Madrid Central Pádel  
Fuente: <https://madridcentralpadel.com/#1>

## **Indie Pádel Club**

Página Web: <https://www.indiepadelclub.es/>

### Horario

- Lunes a domingo de 09:00 a 00:00.

### Instalaciones

- 13 pistas disponibles: 10 indoor y 3 exteriores

### Tarifas de pistas de pádel

Las tarifas por reserva de pistas se dividen entre días laborales, de lunes a viernes, y fines de semana y festivos. A su vez, el precio varía según el tipo de pista y el horario de reserva. Los precios se dividen de la siguiente manera:

Pistas cubiertas e indoor de lunes a viernes:

- Horario de mañana (09:00 a 16:30): 20€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (16:30 a 00:00): 34€ la hora y media por pista.

Pistas exteriores de lunes a viernes:

- Horario de mañana (09:00 a 16:30): 18€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (16:30 a 00:00): 30€ la hora y media por pista.

Pistas cubiertas e indoor los fines de semana y festivos:

- Horario de mañana (09:00 a 16:30): 34€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (16:30 a 00:00): 24€ la hora y media por pista.

Pistas exteriores los fines de semana y festivos:

- Horario de mañana (09:00 a 16:30): 30€ la hora y media por pista.
- Horario de tarde (16:30 a 00:00): 20€ la hora y media por pista.

Abierto de lunes a domingo de 9:00 a 00:00 horas	
TARIFAS DE LUNES A VIERNES	TARIFAS SÁBADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS (24 y 31 de diciembre tarifa especial)
<b>Indoor y Cubiertas</b>	<b>Indoor y Cubiertas</b>
Mañanas (9:00h a 16:30h) 1:30H: 20€	Mañanas (9:00h a 15:00h) 1:30H: 34€
Tardes (16:30h a 00:00h) 1:30H: 34€	Tardes (15:00h a 00:00h) 1:30H: 24€
<b>Exterior</b>	<b>Exterior</b>
Mañanas (9:00h a 16:30h) 1:30H: 18€	Mañanas (9:00h a 15:00h) 1:30H: 30€
Tardes (16:30h a 23:30h) 1:30H: 30€	Tardes (15:00h a 23:30h) 1:30H: 20€

Las reservas de la pista central tendrán un suplemento de 4€ sobre la tarifa correspondiente.

Figura 7. Tarifas de pistas de pádel en Indie Pádel Club  
Fuente: <https://www.indiepadelclub.es/>

### Escuela y clases de pádel

El club ofrece sus clases y la escuela de pádel a través de M3 Padel Academy. Las tarifas de las clases ofrecidas se dividen por escuelas organizadas por edades. De esta forma diferenciamos las siguientes escuelas:

Clases de pádel para adultos:

Horario de tarde y fines de semana

- 1h/semana: 60€/mes (4 alumnos), 80€/mes (3 alumnos) y 116€/mes (2 alumnos)

Horario de mañanas de lunes a viernes

- 1h/semana: 46€/mes (4 alumnos), 60€/mes (3 alumnos) y 91€/mes (2 alumnos)

Clases de pádel infantil (edad de 6 a 14) en horario de tarde y fines de semana:



- 1h/semana: 60€/mes (4 alumnos)

Clases pre-pádel (edad de 4 a 6) en horario de tarde y fines de semana:

- 1h/semana: 40€/mes (6 alumnos)

Clases de pádel infantil			
Tardes de 17:00h a 23:00h y fines de semana	Edad De 6 a 14 años	60€/mes 4 alumnos   1h a la semana	
Pre-pádel			
Tardes de 17:00h a 23:00h y fines de semana	Edad De 4 a 6 años	40€/mes 6 alumnos   1h a la semana	
Clases de pádel para adultos			
Tardes de 17:00h a 23:00h y fines de semana	60€/mes 4 alumnos   1h a la semana	80€/mes 3 alumnos   1h a la semana	116€/mes 2 alumnos   1h a la semana
Mañanas de lunes a viernes de 9:00h a 17:00h	46€/mes 4 alumnos   1h a la semana	60€/mes 3 alumnos   1h a la semana	91€/mes 2 alumnos   1h a la semana

Figura 8. Escuela y clases de pádel. Indie Pádel Club  
Fuente: <https://m3padelacademy.com/>

## **Club Pádel la Unión**

Página Web: <https://www.launionpadel.com/>

### Horario

- Lunes a domingo de 09:00 a 00:00.

### Instalaciones

- 4 pistas parcialmente cubiertas

### Tarifas de pistas de pádel

El club no dispone de información online de las tarifas que ofrece por reserva de pistas de pádel. Se ha realizado un estudio de los precios del centro con la plataforma de Playtomic. Los precios del club varían según el tipo de pista escogida y el horario reservado. Los precios se dividen de la siguiente forma:

En horario de mañana (hasta las 15:00) en días laborales, de lunes a viernes:

- Pista parcialmente cubierta: entre 12,50€ y 15,60€ la hora y media por pista.

En horario de tarde (a partir de las 15:30) en días laborales, de lunes a viernes:

- Pista parcialmente cubierta: a partir de 25€ la hora y media por pista.

Los fines de semana y festivos durante todo el día

- Pista parcialmente cubierta: entre 21,00€ y 25,00€ la hora y media por pista.

### Escuela y clases de pádel

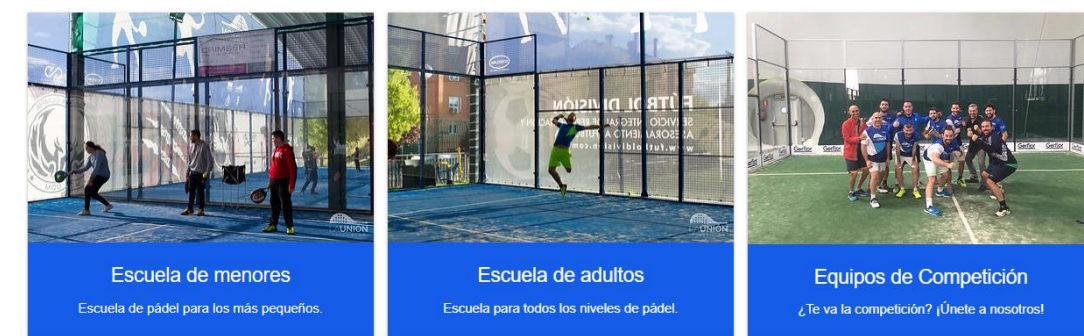


Figura 9. Escuela y clases de pádel. La Unión Pádel Club  
Fuente: <https://www.launionpadel.com/>

El club también ofrece clases de pádel a través de sus escuelas. Sin embargo, la información no está disponible a través de la web y no ha sido posible el contacto con el centro.

Se presentan las tablas resumen del análisis de precios de la competencia según las variables explicadas. Los precios varían según el día de la semana, el horario y el tipo de pista.

Horario		Días laborales (L-V no festivos)					
		Mañana (Aprox 08:00-15:30/16:30)			Tarde (Aprox 15:30/16:30-00:00)		
		Tipo de Pista	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta	Pista Totalmente Cubierta	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta
Pádel Spirit Club	€/pista	N/A	N/A	18,00 €	N/A	N/A	32,00 €
Madrid Central Pádel	€/pista	15,60€ - 17,70€	17,70€ - 22,00€	17,70€ - 22,00€	28,00 €	30,00 €	30,00 €
Indie Pádel Club	€/pista	18,00 €	20,00 €	20,00 €	30,00 €	34,00 €	34,00 €
Club Pádel la Unión	€/pista	N/A	12,50€ - 15,60€	N/A	N/A	25,00 €	N/A

Horario		Fines de Semana y Festivos					
		Mañana (Aprox 08:00-15:30/16:30)			Tarde (Aprox 15:30/16:30-00:00)		
		Tipo de Pista	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta	Pista Totalmente Cubierta	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta
Pádel Spirit Club	€/pista	N/A	N/A	32,00 €	N/A	N/A	24,00 €
Madrid Central Pádel	€/pista	28,00 €	30,00 €	30,00 €	15,60€ - 17,70€	17,70€ - 22€	17,70€ - 22€
Indie Pádel Club	€/pista	30,00 €	34,00 €	34,00 €	20,00 €	24,00 €	24,00 €
Club Pádel la Unión	€/pista	N/A	21,00€ - 25,00€	N/A	N/A	21,00€ - 25,00€	N/A

Tabla 9. Análisis de la competencia. Tarifas por reserva de pista 1,5h.  
Fuente: Elaboración propia.

El estudio de precios revela una variabilidad significativa en las tarifas por alquiler de pistas ofrecidas por los diferentes clubes en Madrid. El precio varía según el tipo de pista y el horario de reserva. De esta forma, las pistas con precios más elevados son las de tipo indoor, totalmente cubiertas, seguido de las parcialmente cubiertas o techadas y, por último, las pistas exteriores. Respecto a la diferenciación de precios respecto al horario, destaca la variabilidad del precio según si el horario es de mañana en días laborales, cuando la demanda es menor, o si el horario es de tarde, cuando existe una demanda muy elevada. En fines de semana y festivos, esto es inverso, siendo la demanda por reservas de pistas mayormente por la mañana, elevando su precio en esta franja horaria. Se debe subrayar que Playtomic además de ser la plataforma por excelencia de reservas de pistas en Madrid, es también una herramienta que ajusta los precios de las pistas de los distintos clubes en función de la ocupación y demanda. De esta forma, si el club tiene en una franja horaria muchas pistas ocupadas, el precio de las restantes disponibles se verá incrementado. Por tanto, Playtomic también influye en la estrategia de precios, como un gestor de demanda, repartiendo jugadores entre todos sus clubes miembros al elevar o disminuir las tarifas de las reservas en dichos clubes.

En Madrid, de media, las pistas al aire libre tienden a tener tarifas más bajas, generalmente oscilando entre 22,00€ y 30,00€ la hora y media, es decir, entre 5,50€ y 7,50€ euros por jugador la hora y media. Las instalaciones parcialmente cubiertas o techadas presentan una horquilla de precios con tarifas de hora y media que van desde los 24,00€ hasta los 34,00€, es decir entre 6,00€ y 8,50 euros por cliente la hora y media. Las pistas ‘indoor’, completamente cerradas, tienden a ser las más costosas, con precios que oscilan entre 32,00€ y 44,00€ la hora y media, es decir, precios de entre 8,00€ y 11,00€ euros por persona. Todos estos precios son tarifas estimadas para el horario de tarde, donde la demanda es mucho mayor. Los precios de mañana varían significativamente respecto de los anteriores. El precio de las pistas exteriores se encuentra aproximadamente entre los 15,00€ y los 17,00€. Para las pistas de tipo parcial o totalmente cubiertas, el rango de precios es similar y varía entre 17,00€ y 24,00€. Todos estos precios se consideran estimaciones para los días laborales, es decir, de lunes a viernes no festivos. En el caso de los fines de semana, sábados y domingos, y festivos, los precios se invierten según el horario, siendo el precio de las mañanas más elevado que el de las tardes. Es decir, el precio de las pistas los fines de semana y festivos por la mañana es equivalente al de las pistas por la tarde los días laborales, y el precio de las tardes de los fines de semana y festivos es aproximadamente el mismo que el precio de las mañanas entre semana.

		Días laborales (L-V no festivos)					
Horario		Mañana (Aprox 08:00-15:30/16:30)			Tarde (Aprox 15:30/16:30-00:00)		
Tipo de Pista		Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta / Techada	Pista Totalmente Cubierta / Indoor	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta / Techada	Pista Totalmente Cubierta / Indoor
Precio	€/pista	15,00€ - 17,00€	17,00€ - 24,00€	17,00€ - 24,00€	22,00€ - 30,00€	24,00€ - 34,00€	32,00€ - 44,00€
1,5h reserva	€/jugador/pista	3,75€ - 4,25€	4,25€ - 6,00€	4,25€ - 6,00€	5,50€ - 7,50€	6,00€ - 8,50€	8,00€ - 11,00€

		Fines de Semana y Festivos					
Horario		Mañana (Aprox 08:00-15:30/16:30)			Tarde (Aprox 15:30/16:30-00:00)		
Tipo de Pista		Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta / Techada	Pista Totalmente Cubierta / Indoor	Pista Exterior	Pista Parcialmente Cubierta / Techada	Pista Totalmente Cubierta / Indoor
Precio	€/pista	22,00€ - 30,00€	24,00€ - 34,00€	32,00€ - 44,00€	15,00€ - 17,00€	17,00€ - 24,00€	17,00€ - 24,00€
1,5h reserva	€/jugador/pista	5,50€ - 7,50€	6,00€ - 8,50€	8,00€ - 11,00€	3,75€ - 4,25€	4,25€ - 6,00€	4,25€ - 6,00€

Tabla 10. Estudio de precios pistas de pádel Madrid.  
Fuente: Elaboración propia.

Además del estudio de precios del alquiler de pistas, el análisis de tarifas por clases que ofrece la competencia directa es clave para desarrollar una estrategia de precios acorde con la situación actual del pádel en Madrid y en Vicálvaro. En el plan financiero se detallan los precios establecidos para ambos tipos de ingreso, siendo la estimación de los precios por reserva de pistas estimados con el análisis realizado a todos los clubes de la región de Madrid. Las tarifas de la escuela de pádel del centro que se quiere desarrollar en Vicálvaro están asociadas a las estrategias de los competidores cercanos analizadas. Esta diferenciación de estimación de precios se debe a que se considera que los jugadores están abiertos a desplazarse para alquilar pistas a través de Playtomic, mientras que clientes de cursos y clases de pádel, siendo más recurrentes y desplazándose más frecuentemente al club, tienen la necesidad de estar más cerca de las instalaciones. En este aspecto, competiremos con los clubes de los alrededores para la escuela de pádel. Con todo esto, el club será competitivo tanto a nivel local como a nivel regional.

### 3.3 Análisis DAFO del Mercado

El Análisis DAFO, (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), es una herramienta estratégica utilizada para evaluar las características internas y externas que afectan a una empresa o industria. En este contexto, aplicaremos el análisis DAFO al mercado e industria de instalaciones deportivas de pádel en Madrid.

En cuanto a las debilidades del mercado e industria del pádel se observa una posible saturación en algunas áreas de Madrid, lo que podría generar una mayor competencia entre clubes y una división de la demanda en ciertas áreas geográficas. Por ello, un análisis previo de la competencia existente, como el realizado, es esencial para entender a que se enfrenta el proyecto. Además, la dependencia de factores climáticos podría afectar negativamente a las instalaciones, siendo las más perjudicadas las ubicadas al aire libre, limitando su uso en ciertos periodos del año y, por ende, impactando en los ingresos. Para afrontar esta problemática, en la que la gran mayoría de competidores ya han trabajado, se debe al menos considerar la opción de tener pistas de pádel cubiertas que aseguren una capacidad de reserva y jugadores durante cualquier periodo del año, independientemente del clima. Asimismo, la necesidad de manejar cuidadosamente el endeudamiento inicial representa otra debilidad, puesto que los competidores ya han superado esta etapa inicial del proyecto y son capaces de realizar cambios e inversiones de forma más rápida y efectiva. Estos aspectos deben considerarse en la planificación estratégica para mitigar posibles impactos negativos en la viabilidad y éxito del negocio.

Respecto de las amenazas que enfrenta el mercado de instalaciones deportivas de pádel, es importante considerar la posibilidad de cambios en la demanda del consumidor. Aunque el pádel está en auge, las preferencias pueden cambiar, y la rápida adaptación a nuevas tendencias es esencial para mantener la relevancia. Además, la amenaza de la aparición de nuevos deportes, como el pickleball en Estados Unidos, podría representar una competencia emergente en el futuro, tal y como hizo el pádel con el tenis. Otra amenaza significativa es el impacto de crisis económicas, que podría afectar a la disposición de las personas para invertir en actividades recreativas, especialmente si los precios de las instalaciones deportivas se mantienen elevados como los actuales. Por tanto, la adaptabilidad a cambios en las preferencias del consumidor, la competencia de nuevos deportes y la vulnerabilidad a crisis económicas son factores clave que deben gestionarse estratégicamente para mitigar posibles impactos negativos en el éxito del proyecto.

Las fortalezas del proyecto en el mercado de instalaciones deportivas y pistas de pádel en Madrid son notables. A pesar de las debilidades y amenazas identificadas, el sector ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años, evidenciando un interés constante en estas actividades. La elección estratégica de la ubicación en la periferia de Madrid capital, con una gran densidad de población y excelente accesibilidad, confiere al proyecto una ventaja competitiva significativa respecto a otros clubes más alejados del centro. La flexibilidad horaria, con un amplio horario de apertura de 08:00 a 00:00, similar a muchos competidores, pero mayor al de otros muchos centros, proporciona comodidad y adaptabilidad para los clientes. Estas fortalezas fundamentales posicionan el proyecto de manera favorable, estableciendo una base sólida para su éxito continuo en el competitivo mercado de instalaciones deportivas en Madrid.

El mercado de complejos deportivos de pádel presenta diversas oportunidades que el proyecto puede aprovechar para su crecimiento y diferenciación. La innovación en servicios se destaca como una posibilidad clave, donde la introducción de programas de entrenamiento especializados, la organización de eventos temáticos y la adopción de enfoques sostenibles podrían diferenciar al proyecto, atrayendo así a nuevos segmentos de clientes y fortaleciendo la fidelidad de los existentes. La creciente demanda y población en Madrid, específicamente en Vicálvaro y sus alrededores, representan una oportunidad significativa para captar a nuevos clientes, aprovechando la ubicación estratégica del proyecto. Además, las colaboraciones estratégicas con otras empresas o eventos deportivos pueden abrir nuevas oportunidades para promociones conjuntas, permitiendo así llegar a un público más amplio y establecer alianzas que fortalezcan la posición del proyecto en el dinámico mercado madrileño de instalaciones deportivas.

## 4. Plan de Negocio

### 4.1 Descripción del negocio

La definición clara de la misión, visión y propuesta de valor es esencial en el desarrollo de cualquier trabajo de emprendimiento. Estos elementos se convierten en los cimientos sobre los cuales se construye este proyecto y proporcionan las bases estratégicas y el marco conceptual que guiará las decisiones y acciones de la empresa.

La misión define el propósito fundamental del proyecto, estableciendo el porqué de su existencia. La misión articula el compromiso de proporcionar una instalación deportiva innovadora y sostenible que no solo promueve la práctica del pádel, sino que también contribuye al bienestar de la comunidad. Sirve como referente que orienta las acciones diarias y la toma de decisiones, alineando el proyecto con un propósito más amplio y generando coherencia en todas las operaciones. Se quiere ofrecer a la comunidad de Madrid una instalación deportiva vanguardista y sostenible que impulse la práctica del pádel, fomentando la salud, el bienestar y la cohesión social. Además, se compromete a liderar la transición hacia un modelo energético más sostenible mediante la integración de paneles solares, demostrando así el compromiso con la responsabilidad ambiental.

La visión proyecta el futuro deseado de la empresa. Funciona como una imagen inspiradora que guía el camino y desarrollo del proyecto a largo plazo. Para este centro deportivo de pádel autosuficiente, la visión busca posicionar al centro como un referente en instalaciones

deportivas sostenibles en Madrid. Busca ser reconocido no solo por la calidad de las instalaciones y servicios, sino también por liderar iniciativas innovadoras en sostenibilidad y responsabilidad social. Esta aspiración audaz motiva a todos los involucrados, desde el personal hasta los inversionistas, a trabajar hacia un objetivo común y ambicioso.

La propuesta de valor se define como la esencia que distingue y resalta la relevancia de un proyecto dentro de un sector. Es una promesa clara y única para la comunidad, enfocada en ofrecer más allá de las expectativas. Describe la combinación única de elementos que hacen que la oferta sea atractiva para los clientes. La propuesta de valor del centro deportivo de pádel en Vicálvaro, Madrid, se destaca por ofrecer una experiencia única y sostenible. Con unas instalaciones nuevas, modernas y de alta calidad, los jugadores disfrutarán de pistas de pádel equipadas con tecnología avanzada y un diseño ergonómico, asegurando no solo un rendimiento excepcional sino también comodidad y seguridad. Además, lo que diferencia estas instalaciones del resto es el firme compromiso con la sostenibilidad, siendo el primer centro deportivo autosuficiente de la comunidad de Madrid. Al elegir este centro, los clientes no solo se sumergen en una experiencia deportiva de calidad, sino que también contribuyen activamente a la preservación del medio ambiente, apoyando un proyecto que fusiona deporte e innovación sostenible.

## 4.2 Modelo de negocio

El Modelo Canvas es una herramienta estratégica que proporciona una visión integral y simplificada del modelo de negocio de una empresa. Este marco se compone de nueve bloques que abarcan los aspectos clave de cómo una organización crea, entrega y captura valor. Cada bloque tiene una función específica que contribuye a la comprensión global del negocio, facilitando la identificación de oportunidades y desafíos.

### **Segmento de Clientes (Customer Segments)**

Este bloque del Modelo Canvas se enfoca en los clientes a los que se dirige la empresa. Identificar claramente quiénes son los clientes, qué necesidades tienen y cómo pueden ser alcanzados es crucial. Para el nuevo centro deportivo de pádel en Vicálvaro, el segmento de clientes incluye entusiastas del pádel, familias, empresas para eventos corporativos y la comunidad local. Según el análisis de la demanda y los datos presentados anteriormente, las edades de los clientes comprenden el gran rango de entre 15 y 54 años. Es decir, adolescentes, jóvenes y adultos, solteros o con familia, que buscan una actividad social al mismo tiempo que realizan ejercicio físico.

### **Propuesta de Valor (Value Proposition)**

La Propuesta de Valor es la oferta única que la empresa proporciona a sus clientes para resolver un problema o satisfacer una necesidad. En este caso, la propuesta de valor se centra en ofrecer una experiencia excepcional en instalaciones de pádel, respaldada por tecnología avanzada y un enfoque sostenible. Se ofrece al cliente la oportunidad de pertenecer a una comunidad donde, además de realizar una actividad social y física, contribuyen a un bien mayor, mejorar el planeta, siendo parte del primer club de pádel de la región en ser autosuficientes en términos energéticos.

### **Canales de Distribución (Channels)**

Este bloque se centra en cómo la empresa llega y entrega su propuesta de valor a los clientes. La clave es seleccionar canales efectivos que alcancen a los segmentos de clientes identificados

y comuniquen de manera eficaz la propuesta de valor. Para el proyecto de la nave de pádel, los canales de distribución incluyen marketing digital, con plataformas como Instagram y Facebook, alianzas con clubes locales, con escuelas, institutos y universidades, promociones comunitarias y eventos deportivos. En este caso, como canal de distribución principal se utiliza Playtomic, herramienta imprescindible para captar cuota de mercado de reserva de pistas en la comunidad de Madrid.

### **Relaciones con Clientes (Customer Relationship)**

Las relaciones con los clientes se refieren al tipo de conexión que se establece con los clientes a lo largo del ciclo de vida del cliente. Para este proyecto es esencial un enfoque en relaciones sólidas, brindando atención personalizada a través de la academia y escuelas del club y una plataforma de reservas eficiente – Playtomic -, programas de fidelización y lealtad, descuentos y ofertas exclusivas y eventos especiales, como torneos y exhibiciones, es esencial para cultivar una comunidad activa alrededor del centro de pádel.

### **Fuentes de Ingresos (Revenue Streams)**

Este bloque se centra en las diversas formas en que la empresa generará ingresos. Las fuentes de ingresos principales son las tarifas de alquiler de pistas y de las escuelas y clases de pádel. Otros ingresos del centro derivan de la venta y alquiler de equipos deportivos, como palas de pádel o bolas, la venta de comida y bebida en la cafetería del centro, el alquiler de espacios para colocar máquinas dispensadoras y con eventos especiales, como torneos y exhibiciones.

### **Recursos Clave (Key Resources)**

Los recursos clave son los activos esenciales necesarios para llevar a cabo el modelo de negocio. Para este proyecto, se incluyen las instalaciones de las pistas de pádel, el sistema de energía solar, el equipo deportivo necesario y el personal calificado.

### **Actividades Clave (Key Activities)**

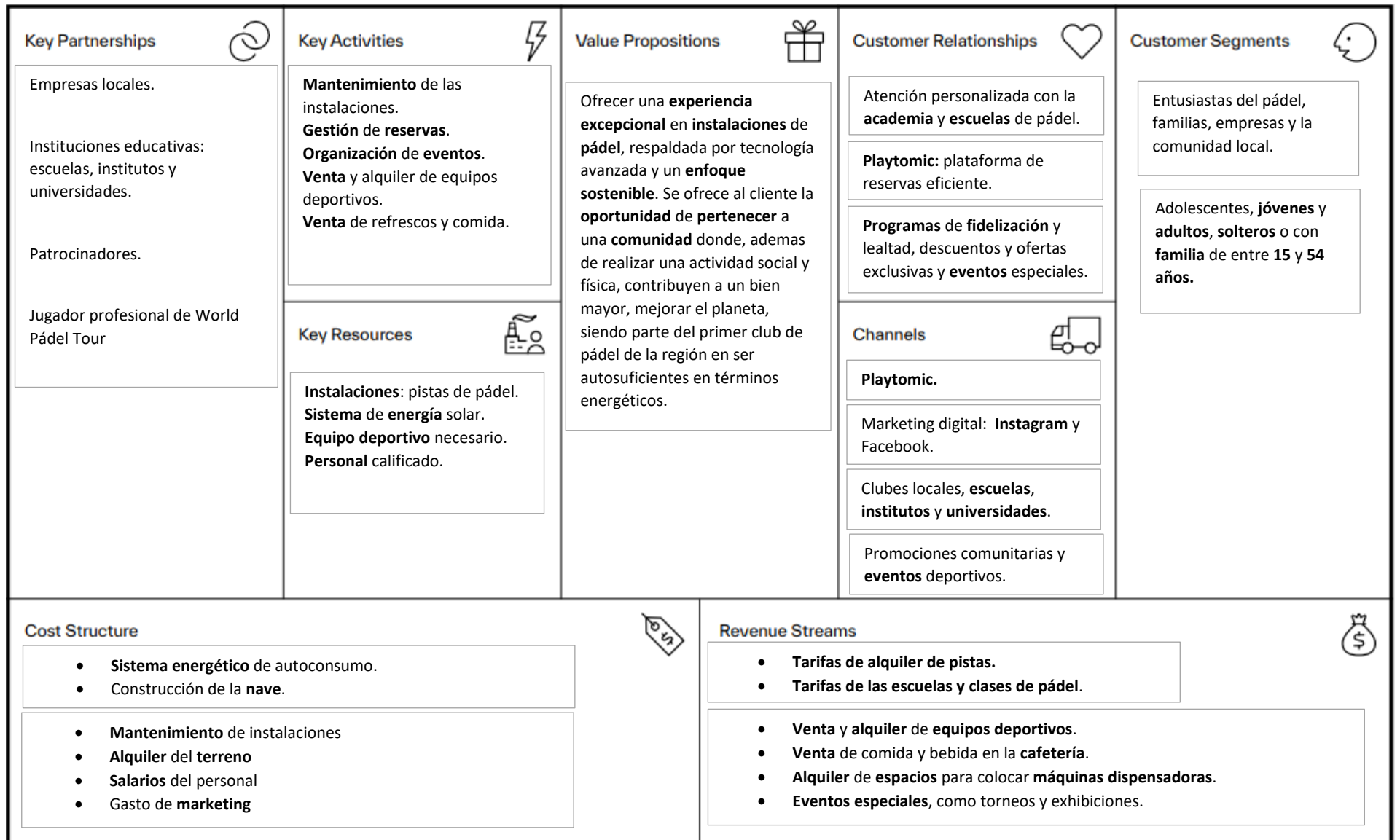
Este bloque se centra en las acciones fundamentales que la empresa debe realizar para hacer que el modelo de negocio funcione. Entre las actividades clave destacan el mantenimiento de las instalaciones, la gestión de reservas y la organización de eventos. Otras actividades claves incluyen la venta o alquiler de equipos deportivos, como palas de pádel y bolas, y la venta de refrescos y comida para acompañar a una mejor experiencia.

### **Asociaciones Clave (Key Partners)**

Las alianzas clave son asociaciones estratégicas que la empresa forma con otras entidades para fortalecer su modelo de negocio. Se deben establecer alianzas con empresas locales, con instituciones educativas, como escuelas, institutos y universidades, y con patrocinadores para potenciar la visibilidad y el éxito del club de pádel. Además, como estrategia a medio y largo plazo, cuando el centro deportivo tenga ya el reconocimiento del sector y de los clientes, una asociación clave con un jugador profesional de World Pádel Tour es esencial para impulsar al club hacia una elite de jugadores.

### **Estructura de Costos (Cost Structure)**

La estructura de costos implica todos los gastos necesarios para operar el modelo de negocio. Los costos incluyen el mantenimiento de instalaciones, el propio terreno, los salarios del personal y el gasto de marketing. Asimismo, se destaca el gasto inicial del sistema de autoconsumo que se quiere implementar en la nave y la propia nave en sí.





### 4.3 Análisis DAFO del negocio:

El análisis DAFO del negocio revela diversas características y circunstancias clave para comprender su situación actual y su posición en el mercado. Es necesario aprovechar las fortalezas y oportunidades del negocio mientras se abordan proactivamente las debilidades y amenazas, para desarrollar estrategias sólidas y garantizar un éxito sostenible en el competitivo panorama de pádel en Madrid.

Las instalaciones de última generación se posicionan como un pilar fundamental y una fortaleza de este proyecto. El centro estará equipado con lo más nuevo y moderno dentro del sector del pádel, brindando una experiencia de juego excelente. Además, dentro de las fortalezas de este centro deportivo, destaca el compromiso con la sostenibilidad y su destacada nave autosuficiente, siendo este un factor diferencial del resto de instalaciones similares. Asimismo, dentro de este análisis, se presenta como una oportunidad inigualable el auge continuo del pádel en España y, especialmente, en la Comunidad de Madrid. Con la posibilidad de captar nuevos clientes y expandir la base de jugadores, el centro puede posicionarse como un referente en el deporte.

Sin embargo, la falta inicial de reconocimiento de marca se revela como un desafío y una debilidad del negocio. Ante la competencia y la saturación del mercado, construir una marca sólida será esencial para atraer y retener a los clientes. Del mismo modo, la dependencia de las condiciones climáticas plantea una limitación potencial y una debilidad del centro deportivo. Para mitigar este riesgo se cubrirá al completo la nave proporcionando un clima independiente dentro de reciento, mitigando los efectos climáticos adversos que puedan ocurrir.

Por último, en el análisis de las amenazas del negocio destaca la competencia local puesto que en la zona de Vicálvaro ya existen varios clubes. Con otros centros de pádel en la zona, se destaca la necesidad de diferenciación. Estrategias innovadoras, como programas de fidelización con la academia y clubes del club y eventos temáticos, pueden contrarrestar esta amenaza y generar interés diferenciado. Este riesgo se mitiga considerablemente con la plataforma de reservas de Playtomic, que, de alguna manera, posiciona todos los clubes por igual. Además, las posibles modificaciones en las regulaciones ambientales o deportivas podrían suponer una amenaza, pudiendo impactar en las operaciones y los costos.

### 4.4 Hipótesis del modelo de negocio y validación

A continuación, se procede con la validación del modelo de negocio propuesto para el nuevo centro deportivo de pádel en Vicálvaro. El éxito del proyecto no solo radica en definir la misión, visión y propuesta de valor, sino en la capacidad del modelo para enfrentarse a la realidad dinámica del mercado. Este apartado se centra en identificar y abordar las principales incertidumbres que rodean al modelo de negocio. Se presentan una serie de experimentos estratégicos y formas de validación diseñados para poner a prueba estas hipótesis, reduciendo así la incertidumbre y fortaleciendo el proyecto empresarial en su conjunto.

#### Identificación de Hipótesis Principales

##### Sostenibilidad como Diferenciador

Hipótesis: La sostenibilidad, además de ser un compromiso ambiental, actuará como un diferenciador clave atrayendo a clientes conscientes y generando una percepción positiva en la comunidad.

Experimento: Hablar con Playtomic para que incluyan en su herramienta, dentro de los filtros de búsqueda de reserva de pistas de pádel, un filtro de “instalaciones sostenibles” o “clubs que apuestan por la sostenibilidad”.

Validación: Medir la aceptación a través del número de reservas realizadas a través de este filtro en Playtomic.

Se debe destacar que añadir este filtro e iniciativa en Playtomic no solo beneficia al proyecto, si no que además abre un nuevo nicho dentro de las instalaciones deportivas y una oportunidad para Playtomic.

#### Flexibilidad en Segmentación de Clientes

Hipótesis: La flexibilidad para adaptar servicios a diferentes segmentos de clientes (familias, profesionales, principiantes y empresas) maximizará la participación y la rentabilidad.

Experimento: Diseñar eventos específicos para cada segmento y medir la participación. Además, ofrecer escuelas de pádel para todas las edades y niveles.

Validación: Evaluar la respuesta de diferentes segmentos a través de eventos específicos y encuestas personalizadas.

#### Impacto de Alianzas Estratégicas

Hipótesis: A largo plazo, las alianzas con empresas locales, instituciones educativas y patrocinadores aumentarán la visibilidad y la participación de la comunidad. Además, una asociación a largo plazo con un jugador profesional de pádel aumentará la credibilidad y la atracción de clientes.

Experimento: Realizar eventos conjuntos con socios estratégicos y medir el impacto en la participación.

Validación: Analizar el alcance y la respuesta de la comunidad a través de eventos y promociones conjuntas.

A través de esta rigurosa validación, se busca no solo mitigar riesgos potenciales, sino también perfeccionar y adaptar el modelo en función de las realidades del mercado y las necesidades de los futuros clientes. Además, en los siguientes apartados se desarrolla el plan financiero que, además de presentar los ingresos, los gastos, el balance y las proyecciones del proyecto, muestra a su vez la validación económica del modelo de negocio.

## 5. Plan Financiero

Este capítulo aborda la dimensión financiera del proyecto del Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente. Se llevará a cabo un análisis detallado de ingresos y gastos, se examinarán las inversiones iniciales necesarias y se realizarán proyecciones financieras clave. Este último incluye el cálculo del flujo neto de efectivo, el punto de equilibrio, las proyecciones a 3 y 5 años y los márgenes de rentabilidad. Además, se explorarán Indicadores Clave de Desempeño (KPI) para proporcionar una evaluación cuantitativa y estratégica del rendimiento del proyecto. Este análisis riguroso será fundamental para fundamentar las decisiones financieras y asegurar la solidez y viabilidad del proyecto a lo largo del tiempo.

El nuevo club de pádel de Vicálvaro cuenta con instalaciones totalmente cubiertas. Incluye 5 pistas World Pádel Tour, vestuarios y una cafetería. La pista 1 es central y especialmente versátil para eventos, torneos y exhibiciones. Los ingresos se estructuran principalmente en dos vertientes: el alquiler de pistas y las clases de pádel.

### 5.1 Ingresos

Los ingresos se diversifican primordialmente entre el alquiler de pistas y la oferta de escuelas y clases de pádel, destacándose el primero como la principal fuente de ingresos, especialmente en los primeros años de operación. Además, se contempla la generación de ingresos adicionales a través de diversos servicios, como la cafetería del centro deportivo, máquinas expendedoras, la venta de material deportivo y la organización de eventos especiales, como torneos y exhibiciones.

#### Ingresos por alquiler de pistas de pádel

Respecto del alquiler de pistas, la estrategia de precios se ha delineado tras el análisis previo realizado y respaldado por Paytomic, considerando la competencia no solo en Vicálvaro, sino en toda la región de Madrid. Aunque los precios entre los diversos centros son comparables por franja horaria, la mayor diferenciación se presenta en el tipo de pistas ofrecidas. En este proyecto, al ofrecer pistas cubiertas de tipo indoor, altamente demandadas y con un costo de reserva más elevado, se ha optado por una estrategia de precios competitiva y acorde con las instalaciones que ofrece. No obstante, al ser un club muy nuevo, y con el fin de captar el interés de los jugadores y darse a conocer, la estrategia de precios se ha orientado a ubicarse en el extremo inferior del intervalo establecido para este tipo de pistas, ofreciendo tarifas más accesibles que los competidores directos con características similares, permitiendo así una diferenciación inicial en la plataforma Playtomic. Asimismo, la estimación de la ocupación se ha realizado en base al análisis realizado del centro deportivo PadelSpirit Club, al ser un club de características muy similares y ubicado en el mismo distrito de Vicálvaro. Es importante destacar que la Pista 1, la pista central, tendrá una tarifa más elevada, siguiendo la práctica del resto de clubes que disponen de este tipo de pistas más exclusivas. Este enfoque estratégico nos permite proyectar los siguientes ingresos por concepto de alquiler de pistas.

		Ocupación (h)				Tarifas				Ingresos (€)	
		Días laborales		Fines de Semana		Días laborales		Fines de Semana y Festivos			
		Horario de Mañana	Horario de tarde	Horario de Mañana	Horario de tarde	Horario de Mañana	Horario de Tarde	Horario de Mañana	Horario de Tarde		
Pistas	(08:00-15:30)	(015:30-00:00)	(08:00-15:30)	(15:30-00:00)	Precio (€) / 1.5h	Precio (€) / 1.5h	Precio (€) / 1.5h	Precio (€) / 1.5h	Semanales	Mensuales	
Alquiler de pistas	Pista 1 (central)				24,00 €	36,00 €	32,00 €	24,00 €	424,00 €	1.696,00 €	
	Pista 2				20,00 €	32,00 €	28,00 €	20,00 €	368,00 €	1.472,00 €	
	Pista 3	3	6	7,5	4,5	20,00 €	32,00 €	28,00 €	20,00 €	368,00 €	1.472,00 €
	Pista 4					20,00 €	32,00 €	28,00 €	20,00 €	368,00 €	1.472,00 €
	Pista 5					20,00 €	32,00 €	28,00 €	20,00 €	368,00 €	1.472,00 €
<b>TOTAL</b>								<b>1.896,00 €</b>	<b>7.584,00 €</b>		

Tabla 11. Ingresos por alquiler de pistas del club.  
Fuente: Elaboración propia

La segmentación de tarifas según el día de la semana y el horario sigue una estrategia alineada con las prácticas comunes de los clubes de pádel en la Comunidad de Madrid y de la competencia directa. Al ser el tipo de pista el mismo en todo el recinto, la estrategia se basa principalmente en la demanda variable de reservas durante distintos periodos horarios. La flexibilidad de adaptar nuestras tarifas según la demanda permite optimizar los ingresos y la ocupación de las pistas, garantizando una respuesta efectiva a las preferencias y patrones de reserva de nuestros clientes. La opción de que Playtomic regule los precios agrega un nivel adicional de dinamismo y eficiencia a nuestra estrategia. La plataforma determina ajustes necesarios para maximizar el rendimiento de las reservas. Esto refleja nuestra disposición a adaptarnos a las condiciones cambiantes del mercado y a ofrecer tarifas competitivas. En términos de cálculos de ingresos mensuales y semanales, hemos considerado la ocupación proyectada para cada pista durante los diferentes horarios y días de la semana. Multiplicando esta ocupación por las tarifas establecidas, obtenemos una proyección clara y detallada de los ingresos esperados.

## Ingresos por las escuelas y clases de pádel

En cuanto a la oferta de escuelas y clases de pádel, el enfoque de fijación de precios difiere del alquiler de pistas. Mientras que para las tarifas por pistas se ha realizado una estimación utilizando Paytomic y un análisis de los centros deportivos de pádel en toda la Comunidad de Madrid, para las clases y cursos, la estrategia de precios de basa en las adoptadas por los competidores más cercanos. Esta variación se justifica por la naturaleza diferente de la demanda; mientras que las reservas de pistas pueden provenir de cualquier parte de Madrid, las clases y cursos suelen atraer a clientes locales, principalmente del distrito de Vicálvaro y sus alrededores. La competencia en el ámbito de academias y escuelas de pádel se centra en el mercado local, y por lo tanto, la estrategia de precios se alinea con las prácticas comunes adoptadas por los centros cercanos. Este enfoque garantiza una competitividad efectiva en el segmento de clases y cursos, donde la proximidad geográfica es un factor clave. Por tanto, con la base en el análisis de la competencia, se obtienen la siguiente estrategia de precios para las escuelas de pádel del centro.

		Escuela de niños (6-15 años)			
		Horario Mañana 09:00 - 13:00		Horario Tarde 15:00-18:00	
		4 alumnos	5 alumnos	4 alumnos	5 alumnos
Días laborales	1h/semana	45€/mes	35€/mes	50€/mes	40€/mes
	2h/semana	85€/mes	65€/mes	90€/mes	70€/mes

		Escuela de Adultos					
		Horario Mañana 09:00 - 13:00		Horario Tarde 15:00-18:00		Horario Tarde Premium 18:00-22:00	
		3 alumnos	4 alumnos	3 alumnos	4 alumnos	3 alumnos	4 alumnos
Días laborales	1h/semana	45€/mes	35€/mes	50€/mes	40€/mes	60€/mes	50€/mes
	2h/semana	85€/mes	65€/mes	90€/mes	70€/mes	110€/mes	90€/mes
Fines de Semana	1h/semana	60€/mes	50€/mes	N/A	N/A	N/A	N/A
	2h/semana	110€/mes	90€/mes	N/A	N/A	N/A	N/A

		Escuela de competición	
		1 alumno	2 alumnos
Días laborales y Fines de Semana	1h/semana	150€/mes	95€/mes
	2h/semana	280€/mes	160€/mes
	3h/semana	540€/mes	300€/mes

Tabla 12. Escuela y clases de pádel del club del proyecto.  
Fuente: Elaboración propia

La academia de pádel del club se estructura en tres categorías distintas: Escuela de Niños (6 a 15 años), Escuela de Adultos y Escuela de Competición. Cada una de estas escuelas presenta una propuesta única adaptada a las necesidades y preferencias de sus respectivos segmentos de clientes.

La Escuela de Niños opera en horarios de mañana, de 08:00 a 13:00, y en horarios de tarde, de 15:00 a 18:00. Es importante destacar que no se programan clases más allá de las 18:00 durante la semana. Esta decisión se fundamenta en la alta demanda de reservas de pistas a partir de ese horario. Por tanto, se prioriza en ese horario las escuelas de adultos y el alquiler de pistas, siendo una estrategia que genera más ingresos y presenta la oportunidad de dar a conocer el club y atraer nuevos clientes.

Por otro lado, la Escuela de Adultos abarca toda la franja horaria disponible, ya que estas clases, al ser más caras, buscan atraer a un público adulto que puede invertir más y, además, tiene la

flexibilidad para regresar con amigos o familiares. La estrategia de precios sigue la pauta establecida por la competencia directa en Vicálvaro, como se analizó anteriormente. Aunque los precios son similares, el nuevo club ofrece tarifas más asequibles, una decisión estratégica basada en la necesidad de darse a conocer en el sector y captar cuota de mercado.

La Escuela de Competición, diseñada para un máximo de dos alumnos, ofrece horarios flexibles, permitiendo a los alumnos seleccionar la franja que mejor se adapte a sus necesidades. Además, esta escuela es la única que ofrece la opción de 1, 2 o 3 horas de clases semanales, en contraste con el límite de 2 horas para las demás escuelas. Los precios de esta categoría son más elevados, ya que se trata de cursos profesionales, intensivos y altamente personalizados. Todos los precios son mensuales y se aplican por alumno.

Con los precios por escuelas presentados, se estiman los ingresos mensuales obtenidos por las clases de pádel en el centro.

	Ingresos Mensuales (€)				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Escuela de Niños	900,00 €	1.035,00 €	1.293,75 €	1.811,25 €	2.626,31 €
Escuela de Adultos	1.400,00 €	1.610,00 €	2.012,50 €	2.817,50 €	4.085,38 €
Escuela de Competición	800,00 €	920,00 €	1.150,00 €	1.610,00 €	2.334,50 €
<b>Total</b>	<b>3.100,00 €</b>	<b>3.565,00 €</b>	<b>4.456,25 €</b>	<b>6.238,75 €</b>	<b>9.046,19 €</b>

Tabla 13. Ingresos de las escuelas y clases de pádel del club.

Fuente: Elaboración propia

### Otros ingresos

Este club busca diversificar sus fuentes de ganancias más allá de las tarifas de alquiler por reserva de pistas y clases de pádel. La estrategia inicial contempla alquilar el espacio de la cafetería a terceros, generando ingresos mensuales recurrentes. La venta y alquiler de material deportivo, como las bolas y el equipo, representan otra fuente de ingresos, con la posibilidad de asociarse a largo plazo con marcas reconocidas del sector. Además, se planea organizar eventos especiales, como torneos semanales y exhibiciones en el futuro.

Alquiler de Espacio de Cafetería: en la fase inicial, se plantea un alquiler del espacio de la cafetería a un tercero por un precio mensual de 1.450€. Este alquiler proporciona una fuente constante de ingresos y permite externalizar la gestión de la cafetería durante los primeros años. A largo plazo, la idea es gestionar la cafetería internamente para maximizar los ingresos y ofrecer un servicio más personalizado.

Alquiler de Espacio para Máquinas Expendedoras: se planea alquilar espacio para una máquina expendedora por 320€ mensuales. Este tipo de alquiler es una fuente adicional de ingresos con costos operativos relativamente bajos.

Venta y Alquiler de Material Deportivo: en cuanto a las bolas de pádel, se estima vender el pack de 3 bolas a un precio de 6€ para las normales y 7€ para las premium. Se proyecta que al menos 1/3 de los partidos de 4 jugadores compren un pack de bolas, generando ingresos regulares basados en la ocupación y la cantidad de partidos. Además, se contempla la venta y alquiler de otros equipos deportivos. Se espera que, a medio/largo plazo, se establezcan acuerdos con marcas patrocinadoras para aumentar la rentabilidad y mejorar la oferta de productos.

Eventos Especiales: Se planea realizar un torneo semanal con una tarifa de participación de 20€ por persona. La organización de torneos generará ingresos recurrentes y fomentará la

participación activa de los jugadores. Los torneos solo se llevarán a cabo si se cumple con un mínimo de 8 parejas por categoría. A largo plazo, se busca obtener patrocinios para los premios, lo que podría aumentar la rentabilidad de estos eventos. Aunque no se contemplan ingresos significativos en los primeros años, se considera la posibilidad de organizar exhibiciones de pádel en el futuro, cobrando entrada. Esto puede atraer a un público más amplio y generar ingresos adicionales a largo plazo.

Se debe destacar que estos ingresos son variables, siendo menos significativos en los primeros meses y fortaleciéndose a partir del primer año del negocio.

	Descripción	Ingresos (€)	
		Semanales	Mensuales
Alquiler de espacio de cafetería	1450€/mensuales	362,50 €	1.450,00 €
Alquiler de espacio para máquinas expendedoras	1 máquina expendedora 80€/semana	80,00 €	320,00 €
Venta y alquiler de material deportivo	Estimación	500,00 €	2.000,00 €
Eventos especiales: torneos (y exhibiciones)	1 torneo semanal 20€/pp		
	Torneo de 2 categorías: Mínimo de 8 parejas por categoría (16 jugadores).	320,00 €	1.280,00 €
<b>Total</b>		<b>1.262,50 €</b>	<b>5.050,00 €</b>

Tabla 14. Otros ingresos del club

## 5.2 Gastos

El Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente se enfrenta a gastos recurrentes mensuales que se dividen en dos categorías principales: los gastos operativos y los costos asociados al alquiler y arrendamiento del terreno. Adicionalmente, se han contemplado otros gastos variables que pueden surgir en el desarrollo de las actividades del club.

En cuanto a los gastos operativos, se destacan los salarios del personal, donde un equipo reducido de dos empleados se encarga de la operación del club durante la semana. Los turnos de trabajo están estructurados para garantizar una presencia constante. Los turnos se dividen en dos, siendo el primer turno de 08:00 a 16:00 y el segundo turno de 16:00 a 00:00 en días laborales no festivos, cubriendo así las 16 horas, 8 horas por turno y por empleado, de las instalaciones. Los fines de semana y festivos el personal se divide por dos turnos de 7 horas y media cada uno, de 09:00 a 16:30 el primer turno y de 16:30 a 00:00 el segundo. Para ofrecer este servicio 7 días a la semana, 365 días al año, la contratación de una empresa externa especializada en gestión de personal asegura una cobertura completa y eficiente. El mantenimiento de las instalaciones incluye costos asociados con electricidad, agua, servicios de wifi y climatización, siendo mitigados por la inversión en autosuficiencia energética mediante paneles solares.

En relación con el alquiler y arrendamiento del terreno, se ha asegurado el terreno necesario mediante un acuerdo vinculante con un miembro externo al proyecto. El alquiler del terreno se

ha cerrado a un precio inferior al de mercado, proporcionando una ventaja financiera al proyecto.

Por último, respecto de los gastos variables recurrentes, se reserva un presupuesto para marketing y publicidad, siendo estos gastos controlados gracias al papel destacado de Playtomic en la promoción de clubes deportivos. También se contempla un fondo para eventos especiales, como torneos y exhibiciones, que contribuirán al atractivo del club y generarán ingresos adicionales. Por último, se incluyen gastos asociados con el alquiler o venta de material deportivo, siendo este gasto variable en función de la demanda de este tipo de materiales.

En la tabla se presentan los gastos fijos y variables semanales y mensuales recurrentes del club.

		Descripción	Gastos (€)	
			Semanales	Mensuales
Gastos operativos	Salarios de personal	Servicios de personal externos (2 empleados/día)	750,00 €	3.000,00 €
	Mantenimiento de las instalaciones	Electricidad, Agua, Wifi y Climatización	80,00 €	320,00 €
Gastos de alquiler y arrendamiento	Alquiler del terreno	Precio acordado	500,00 €	2.000,00 €
Gastos variables	Marketing y Publicidad Eventos Especiales Material Deportivo para Alquiler/Venta	Estimación	400,00 €	1.600,00 €
<b>Total</b>			<b>1.730,00 €</b>	<b>6.920,00 €</b>

*Tabla 15. Gastos fijos y variables recurrentes del nuevo club de pádel en Vicálvaro.  
Fuente: Elaboración propia.*

### 5.3 Inversiones Iniciales

La inversión inicial del proyecto abarca diversos aspectos fundamentales para la creación y puesta en marcha del centro deportivo de pádel autosuficiente. Se han considerado todos los costes fijos iniciales necesarios como la construcción de la nave, la adquisición e instalación de las pistas de pádel, la compra de equipamiento y mobiliario esencial, y la implementación de un sistema energético autosuficiente basado en la instalación de paneles solares en la parte superior de la nave.

En cuanto a la construcción de la nave, se ha estimado un coste utilizando planes financieros de proyectos similares y cuentas anuales de clubes deportivos comparables. Además, la dimensión de la nave y del terreno, en este caso con una superficie de 1902m<sup>2</sup>, determinan el precio final estimado de esta inversión inicial. El rango varía entre 100,000€ y 250,000€, optando por un escenario intermedio de 150,000€. Incluye la construcción de la estructura principal, paredes, suelos y sistemas básicos necesarios para el correcto funcionamiento del centro.

La compra e instalación de pistas se ha estimado entre 50,000€ y 100,000€, con una elección de 90,000€ para 5 pistas de pádel, equivalente a 18,000€ por pista. Este presupuesto incluye la compra e instalación de las pistas de pádel. Esta estimación se fundamenta en el coste promedio de una pista de pádel profesional en el mercado. Estas pistas son equivalentes a las utilizadas en los campeonatos y torneos de World Pádel Tour.



El coste inicial del equipamiento y mobiliario se ha evaluado entre un rango de 20,000€ y 30,000€, seleccionando una cifra intermedia de 25,000€. Esta estimación engloba elementos esenciales como mobiliario para la recepción, vestuarios, cafetería, y otros necesarios para ofrecer un servicio completo y acogedor a los usuarios. Se respalda en datos de proyectos similares y análisis de necesidades específicas del club.

En cuanto a la inversión inicial en el sistema energético autosuficiente, la estimación varía dependiendo de la capacidad y tipo de paneles solares seleccionados. Se han utilizado simuladores de instalaciones de placas fotovoltaicas, considerando diversos factores técnicos y la ubicación del centro. Contemplando los metros cuadrados del terreno y de la nave, la estimación varía entre 80,000.00€ y 110.000,00€, siendo la oferta final seleccionada de 81.035,95 € por 153 placas solares de Clase A de 450W con una garantía de fabricante de 25 años, instalación y mantenimiento durante 5 años. La elección de este número de paneles y de la oferta presentada por WTS Europa Placas Solares se detalla en los aspectos técnicos del proyecto. Dentro del presupuesto del sistema energético autosuficiente no se contempla ningún tipo de subvención por parte del gobierno, no obstante, las subvenciones por este tipo de instalaciones están entre el 30% y el 45% del total de la inversión. Con la ayuda de la subcontrata escogida, se solicitarán las subvenciones correspondientes.

		Gastos (€)
		Totales
Construcción de la nave y las instalaciones	Interior y exterior	150.000,00 €
Compra e instalación de pistas	5 pistas	90.000,00 €
Sistema energético autosuficiente	por MW	81.035,95 €
Equipamiento y Mobiliario	Estimación	25.000,00 €
<b>Total</b>		<b>346.035,95 €</b>

*Tabla 16. Inversión inicial del nuevo club de pádel en Vicálvaro.  
Fuente: Elaboración propia.*

## 5.4 Proyección Financiera

La proyección financiera para los primeros cinco años del proyecto se basa en los ingresos y gastos estimados del club. Este análisis es esencial para evaluar la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo del proyecto. El modelo financiero utilizado para esta proyección es una simplificación de la realidad. De esta forma, se presenta la viabilidad financiera del proyecto para los próximos 5 años.

Respecto de los ingresos del club, se incluyen los ingresos por alquiler de pistas con las estimaciones realizadas previamente para el club en el plan financiero y con una proyección de crecimiento anual del 5%. Los otros ingresos varios como los ingresos provenientes de la cafetería, venta de material deportivo y eventos especiales, también se estiman con un crecimiento constante del 5% anual. EL ingreso por las escuelas y clases de pádel ya fueron estimados de forma anual para los próximos años. Estas proyecciones se basan en análisis de mercado, comportamiento del consumidor y estrategias competitivas realizadas previamente.

Los gastos operativos experimentan también un crecimiento del 5% anual, considerando posibles incrementos en salarios, costos de mantenimiento y otros gastos operativos. Esta

proyección se alinea con la necesidad de adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno empresarial. La inversión inicial, estimada en 302.686,63 €, abarca la construcción de la nave, instalación de pistas, sistema de energía autosuficiente y equipamiento. Estas cifras se fundamentan en comparativas con proyectos similares y análisis de costos detallados.

El beneficio neto se calcula restando los gastos totales de los ingresos, siendo negativo en el primer año debido a los costos iniciales significativos. A medida que los ingresos superan los gastos, se espera una mejora en el margen, calculado dividiendo el beneficio entre los ingresos y expresándolo como porcentaje. El Retorno de la Inversión (ROI) se calcula dividiendo el beneficio neto entre la inversión inicial en porcentaje.

El 'Break Even Point' o Punto de Equilibrio se identifica en el tercer año, marcando el momento en que los beneficios netos acumulados son positivos y, por tanto, los ingresos totales acumulados superan los costos totales incluyendo la inversión inicial. Esto simboliza un hito crucial donde el proyecto comienza a generar ganancias después de la fase de inversión.

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	Alquiler de pistas	91.008,00 €	95.558,40 €	100.336,32 €	105.353,14 €	110.620,79 €
	Escuelas y clases de pádel	37.200,00 €	42.780,00 €	53.475,00 €	74.865,00 €	108.554,25 €
	Otros ingresos	60.600,00 €	63.630,00 €	66.811,50 €	70.152,08 €	73.659,68 €
<b>Ingresos Totales</b>		<b>188.808,00 €</b>	<b>201.968,40 €</b>	<b>220.622,82 €</b>	<b>250.370,21 €</b>	<b>292.834,72 €</b>
Gastos	<u>Gastos Recurrentes</u> Gastos operativos Gastos de alquiler y arrendamiento Gastos variables	83.040,00 €	87.192,00 €	91.551,60 €	96.129,18 €	100.935,64 €
	<u>Inversión Inicial</u> Construcción de la nave y las instalaciones Compra e instalación de pistas Sistema energético autosuficiente Equipamiento y Mobiliario	346.035,95 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Gastos Totales</b>		<b>429.075,95 €</b>	<b>87.192,00 €</b>	<b>91.551,60 €</b>	<b>96.129,18 €</b>	<b>100.935,64 €</b>
<b>Beneficio Neto</b>		<b>-240.267,95 €</b>	<b>114.776,40 €</b>	<b>129.071,22 €</b>	<b>154.241,03 €</b>	<b>191.899,08 €</b>
Beneficio Neto Acumulado		-240.267,95 €	-125.491,55 €	3.579,67 €	157.820,71 €	349.719,79 €
<b>Margen (%)</b>		<b>-127%</b>	<b>57%</b>	<b>59%</b>	<b>62%</b>	<b>66%</b>
<b>ROI (%)</b>		<b>-69%</b>	<b>33%</b>	<b>37%</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>

Tabla 17. Proyección financiera para los próximos 5 años del nuevo club de pádel en Vicálvaro.  
Fuente: Elaboración propia.

## 6. Aspectos Técnicos

### 6.1 Diseño de las instalaciones de pádel

Para el diseño del centro deportivo de pádel para el proyecto ubicado en Vicálvaro se utilizan tres herramientas clave: AutoCad, para la elaboración de planos detallados en 2D, SketchUp, utilizado en el modelado 3D, y Twinmotion, herramienta capaz de realizar renderizados realistas. Estos softwares no solo han desempeñado un papel fundamental en la concepción técnica de la nave, sino que también han posibilitado la visualización precisa de cada detalle del proyecto.

El terreno del proyecto se sitúa en calle forjas 3, Vicálvaro, 28052 Madrid. Con referencia catastral 0224903VK5702C0000XX y superficie gráfica de 1902m<sup>2</sup>, este terreno se transforma en el nuevo centro de pádel de Vicálvaro.



Figura 10. Ubicación del terreno para el centro deportivo de pádel en Vicálvaro.

#### DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral  
0224903VK5702C0000XX  
Localización  
CL FORJAS 3 Suelo API 19.04  
28052 MADRID (MADRID)  
Clase  
Urbano  
Uso principal  
Suelo sin edif.

#### PARCELA CATASTRAL

Localización  
CL FORJAS 3 API 19.04  
MADRID (MADRID)  
Superficie gráfica  
1.902 m<sup>2</sup>

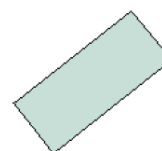


Figura 11. Características del terreno del proyecto.

## CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

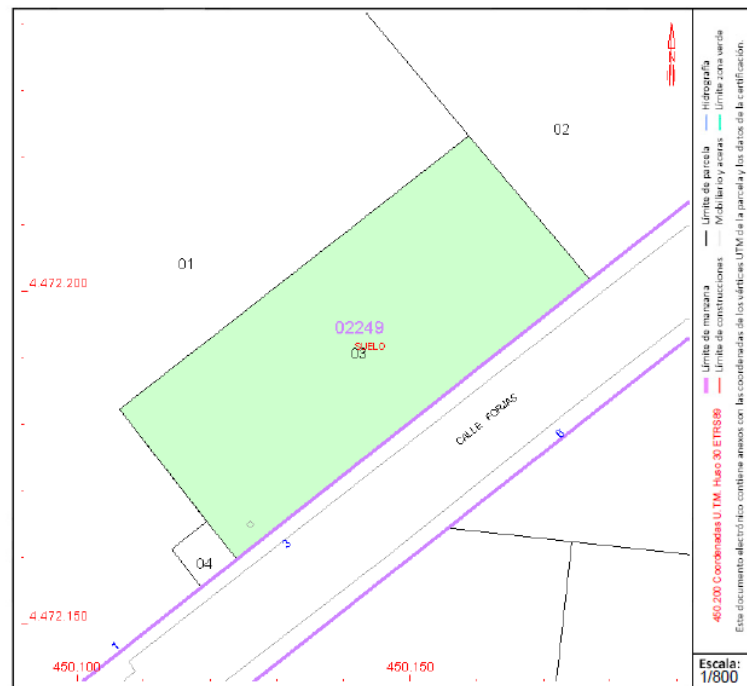
Referencia catastral: 0224903VK5702C0000XX

### DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**  
 CL FORJAS 3 Suelo API 19.04  
 28052 MADRID [MADRID]  
**Clase:** URBANO  
**Uso principal:** Suelo sin edif.  
**Superficie construída:**  
**Año construcción:**

### PARCELA

**Superficie gráfica:** 1.902 m<sup>2</sup>  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:**



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Figura 12. Consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales del terreno del proyecto.

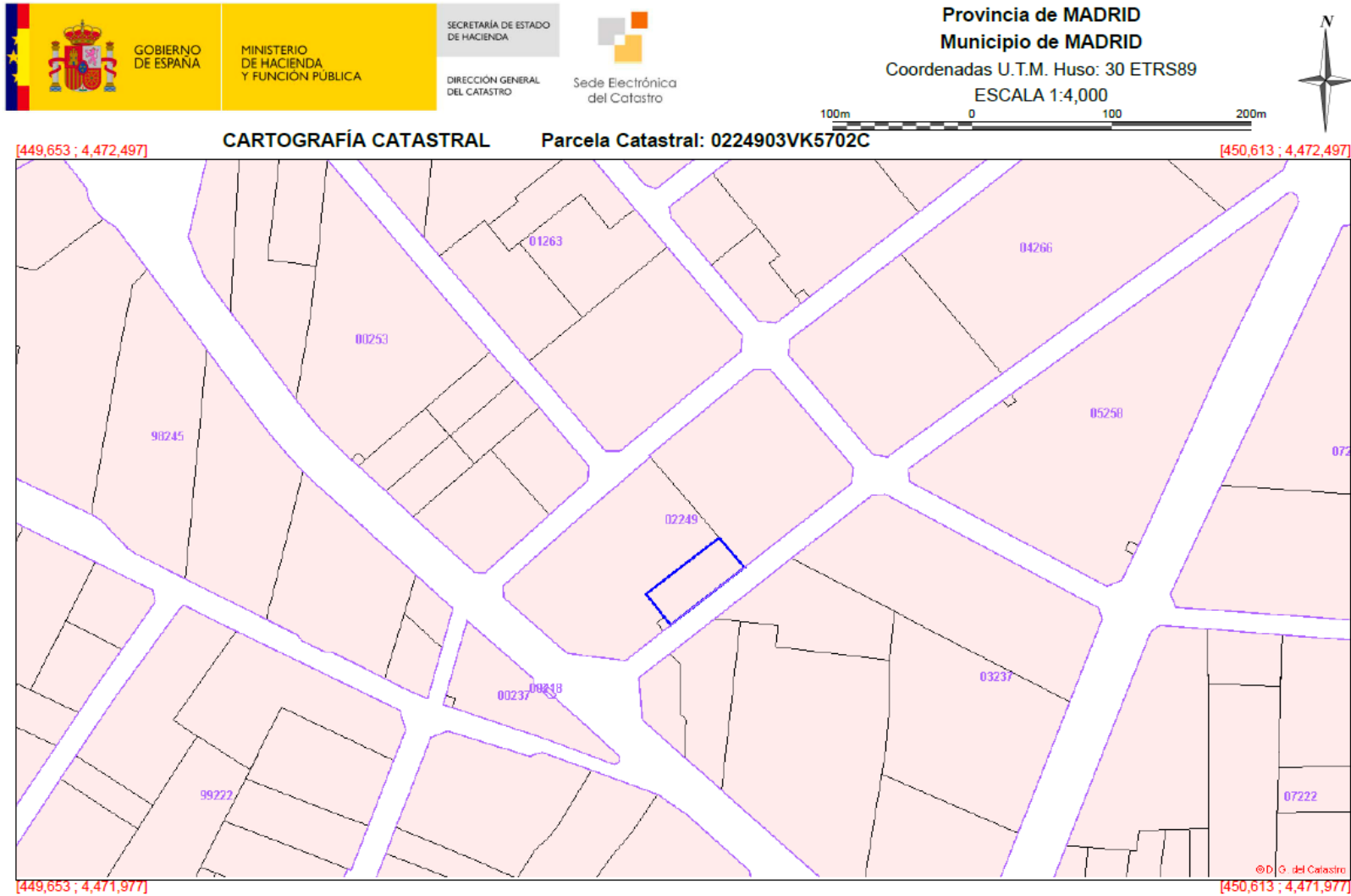


Figura 13. Cartografía Catastral de la parcela del proyecto.

El diseño de la nave de pádel se caracteriza por una distribución cuidadosamente planificada para ofrecer una experiencia completa a todos los clientes. Con un total de 5 pistas de pádel, una de ellas designada como la pista central del club, el espacio está concebido para combinar funcionalidad y comodidad. La iluminación de las pistas ha sido cuidadosamente integrada en el diseño, garantizando condiciones óptimas para la práctica del pádel en cualquier momento del día.

En la entrada al centro, se ha instalado un elegante mostrador de recepción que no solo sirve como punto focal, sino que también ofrece almacenamiento adicional para material deportivo, ya sea destinado a clases, venta o alquiler. En la recepción, los clientes y jugadores recibirán atención personalizada y serán dirigidos eficientemente hacia sus respectivas pistas. Además, el centro incluye dos vestuarios, diferenciados por género y equipados con todas las comodidades, incluyendo duchas. Se han dispuesto bancos, ubicados entre las pistas, para el confort de los jugadores.

La planta superior alberga una moderna cafetería con dos terrazas, accesibles a través de escaleras ubicadas en la entrada principal. Desde este espacio, se disfruta de una vista panorámica única tanto del exterior de la nave como del interior de las instalaciones. La cafetería, con sus terrazas y una extensa cristalera, ofrece vistas privilegiadas de la pista central del club, creando así un ambiente atractivo y acogedor.

Para adaptarse a las variaciones climáticas, el centro deportivo está protegido por una malla fina en tres de sus cuatro lados. Esta malla puede ajustarse en altura y enrollarse según las condiciones climáticas del día, proporcionando una solución versátil que permite mantener el espacio abierto y aireado en días agradables, como en verano, y resguardado en días de viento o lluvia, como en invierno.

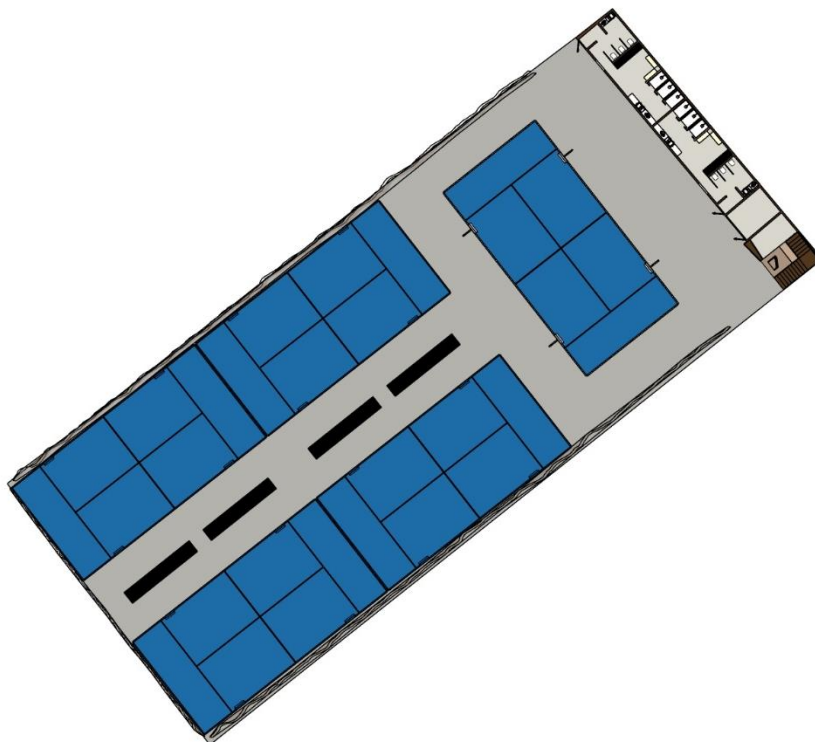


Figura 14. Interior del centro de pádel. Plano 2D.

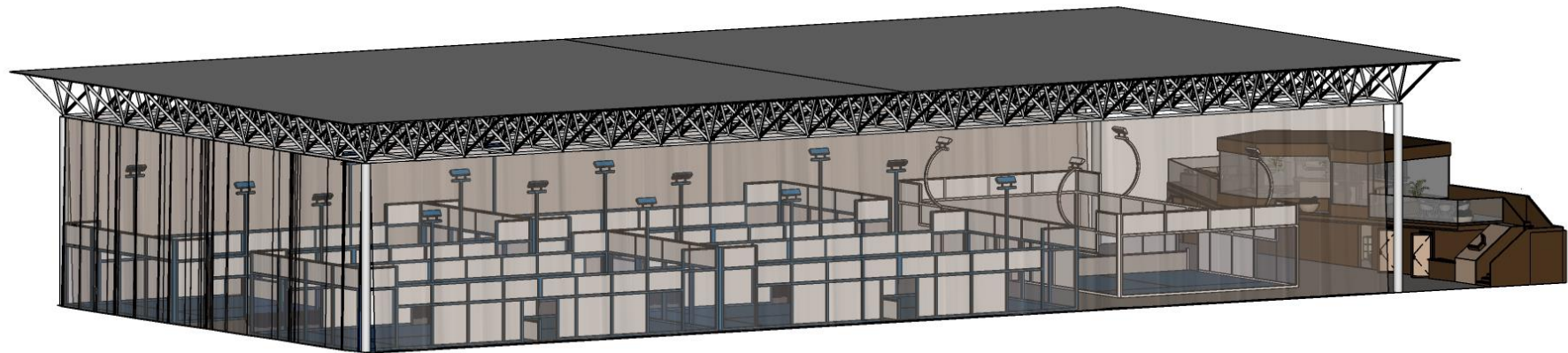


Figura 15. Modelado 3D del centro de pádel.

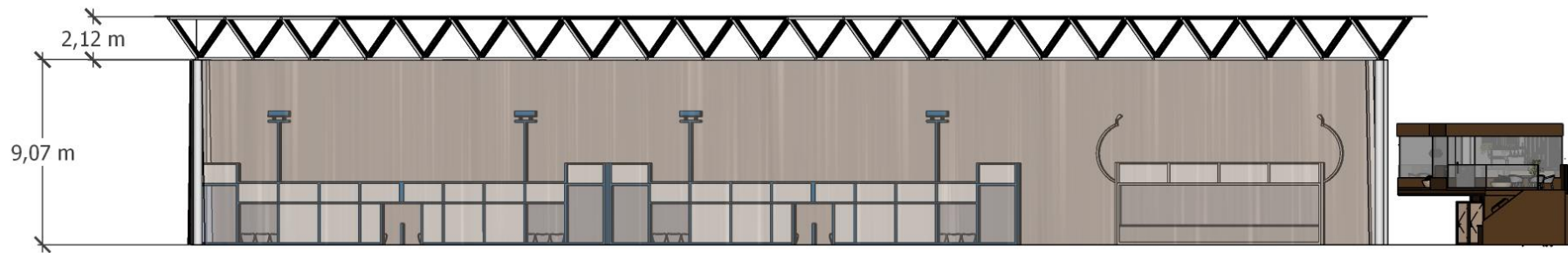


Figura 16. Perspectiva interior - exterior del centro de pádel. Plano 2D.



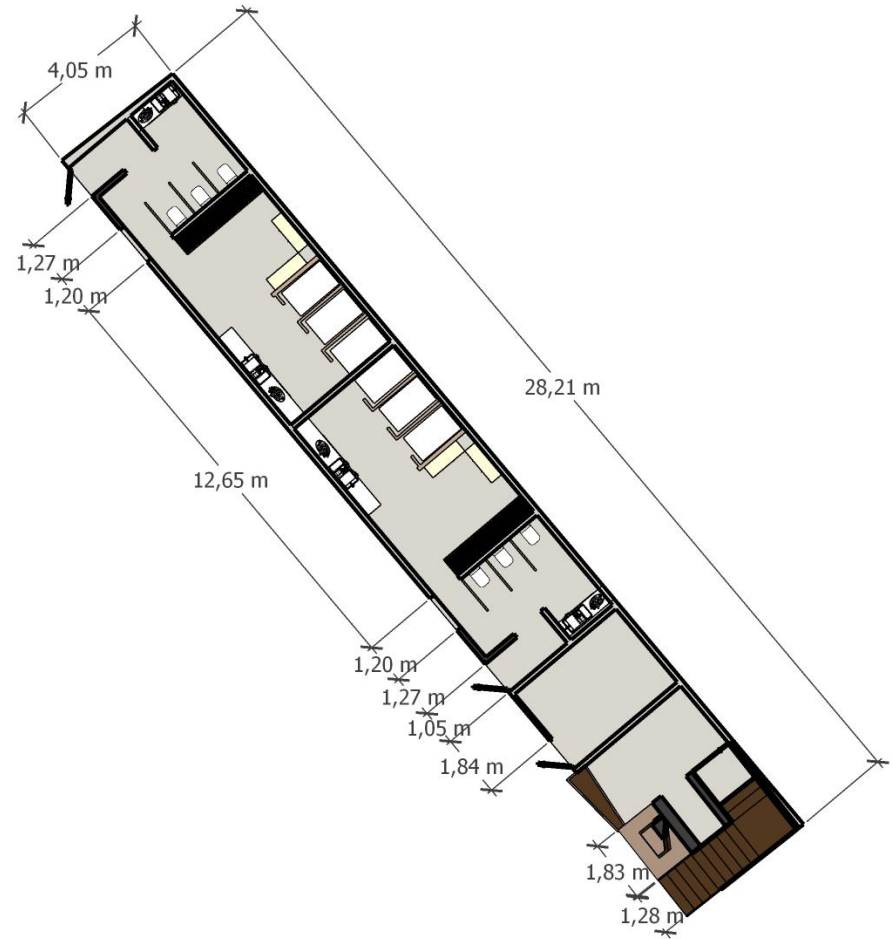
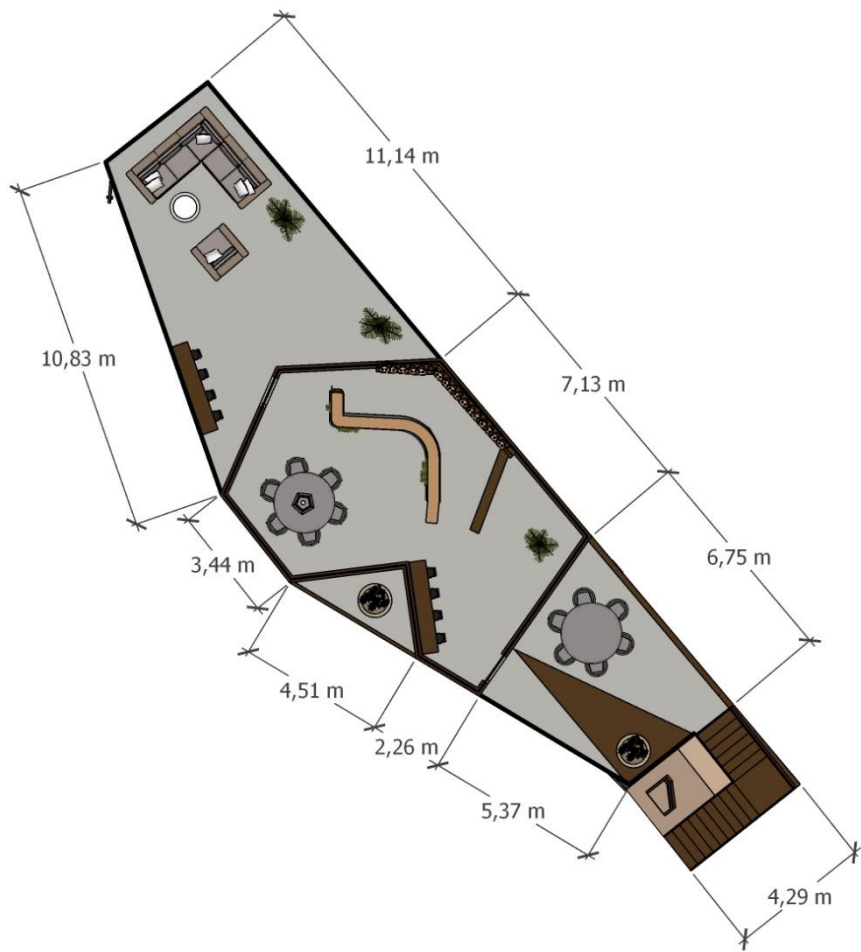


Figura 17. Dimensiones de la planta baja y planta alta de la nave (vestuarios, recepción y cafetería). Plano 2D.



*Figura 18. Modelado 3D del interior de la nave. Planta baja y alta.*

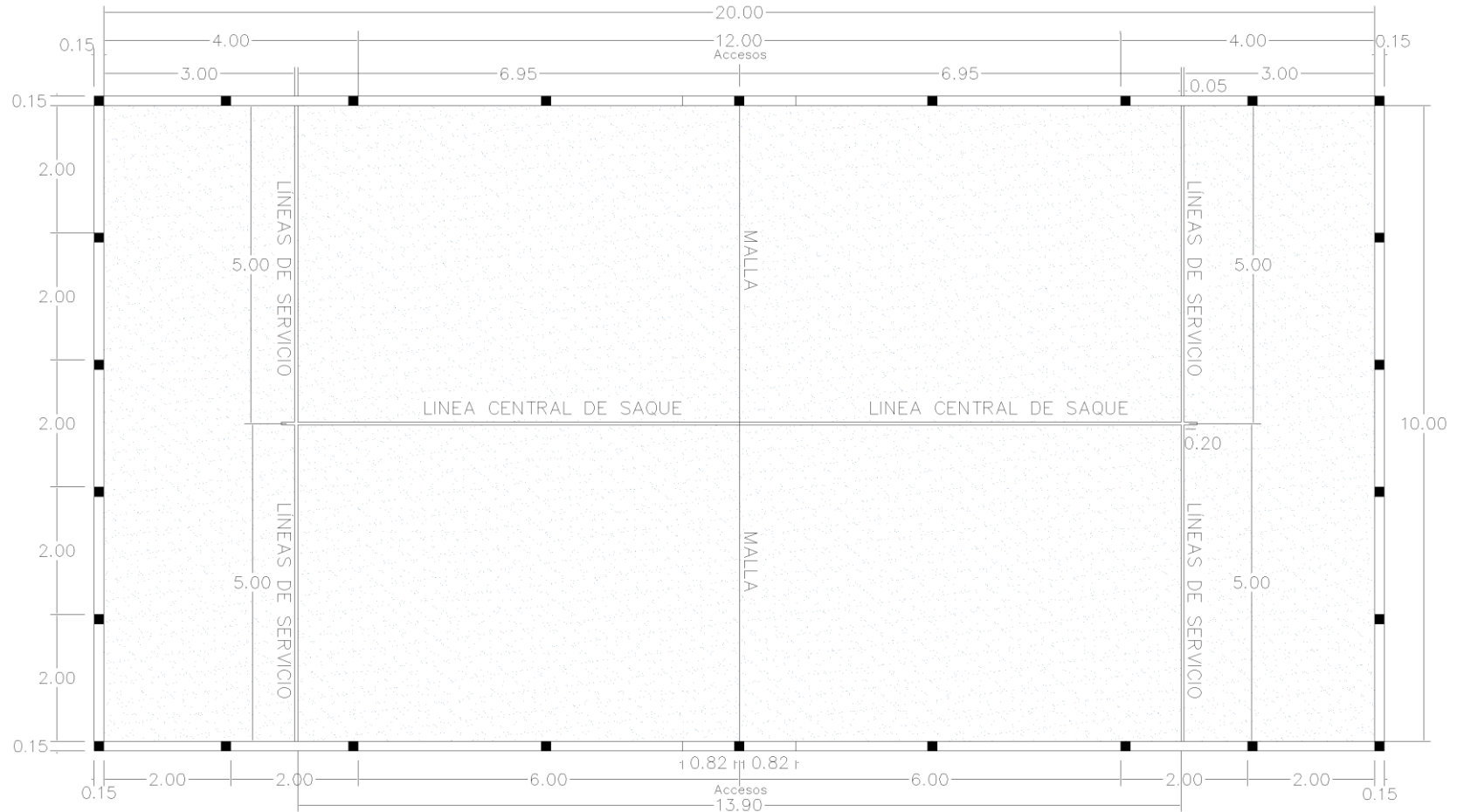
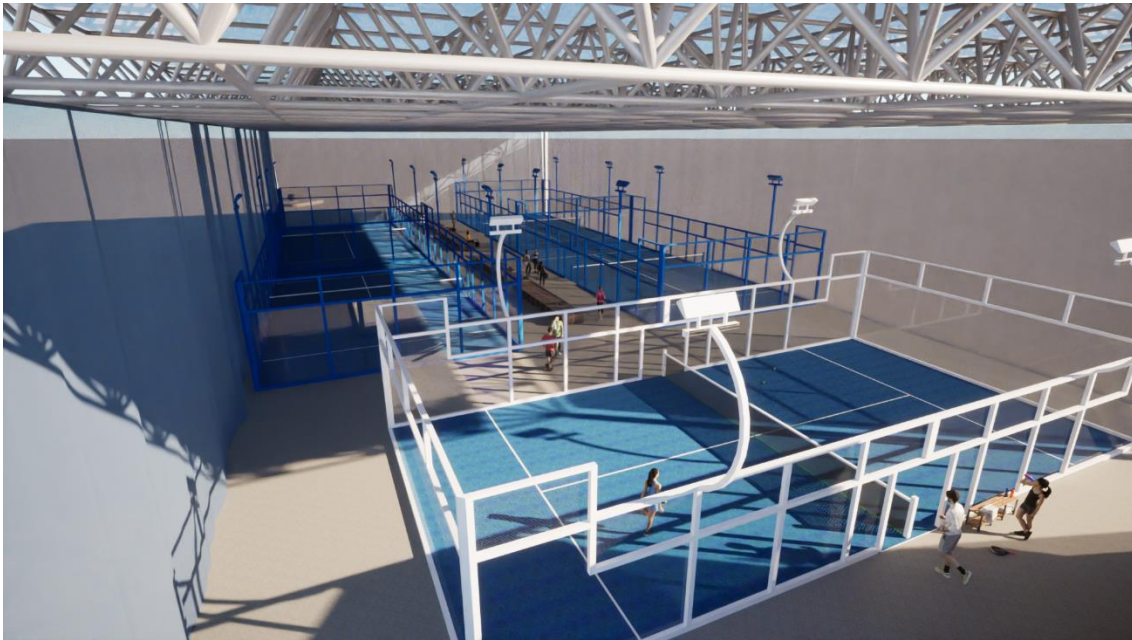


Figura 19. Dimensiones de las pistas de pádel. Plano 2D.

Además de los planos en 2D y los modelados en 3D, se han realizado renderizados del conjunto de las instalaciones para proporcionar una visión realista del resultado final del centro deportivo. A continuación se exponen varias imágenes del resultado del diseño del centro deportivo de pádel en Vicálvaro.



*Figura 20. Render 1. Interior del centro de pádel.*



*Figura 21. Render 2. Perspectiva pistas de pádel*





*Figura 22. Render 3. Perspectiva pista de pádel central.*



*Figura 23. Render 4. Perspectiva entrada y pista de pádel central.*



*Figura 24. Render 5. Perspectiva entrada y cafetería.*



*Figura 25. Render 6. Perspectiva pistas y bancos.*





*Figura 26. Render 7. Perspectiva entrada y escaleras planta alta.*



*Figura 27. Render 8. Perspectiva cafetería interior.*



*Figura 28. Render 9. Perspectiva cafetería exterior, terraza.*



*Figura 29. Render 9. Perspectiva vestuario masculino.*





*Figura 30. Render 9. Perspectiva vestuario femenino.*

## 6.2 Integración de sistemas de energía solar

La integración de sistemas de energía solar fotovoltaica es un componente crucial en el diseño y funcionamiento del Centro Deportivo de Pádel Autosuficiente en Vicálvaro. Para comprender en profundidad esta integración, es esencial abordar tanto las características fundamentales de un sistema fotovoltaico como la legislación que regula su implementación en España.

Un sistema energético fotovoltaico es una tecnología que aprovecha la radiación solar para generar electricidad mediante el uso de placas solares fotovoltaicas y un inversor de conexión a red. Las placas solares son dispositivos compuestos por células fotovoltaicas que convierten la radiación solar en electricidad. Estas placas se instalarán estratégicamente en la cubierta de la nave para captar la máxima cantidad de luz solar disponible en la ubicación del centro. El inversor transformará la corriente continua generada por las placas solares en corriente alterna, utilizada en la red convencional.

La evolución legislativa en España ha sido determinante en el desarrollo de instalaciones solares fotovoltaicas, marcando pautas y regulaciones que han influido en su implementación. A lo largo del tiempo, diversos decretos han contribuido a la consolidación y expansión de la energía solar fotovoltaica en el país:

- Real Decreto 2818/1998: Pionero en abordar específicamente el tratamiento de las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red en España.
- Reales Decretos 436/2004 y 661/2007: Impulsaron el desarrollo de centrales solares fotovoltaicas conectadas a red, estableciendo primas por cada kWh producido.
- Real Decreto 1578/2008: Limitó la cantidad de potencia fotovoltaica instalable anualmente a partir de 2008.
- Real Decreto 1/2012: Frenó la posibilidad de realizar nuevas instalaciones fotovoltaicas en España, marcando un hito en la regulación.

- Real Decreto 900/2015: Legislación actual que regula las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.

Este último decreto establece dos tipos de autoconsumidores, siendo el consumidor de tipo 1 aquel que no produce energía eléctrica y el consumidor de tipo 2 un productor de energía eléctrica. Se destaca la complejidad del proceso para darse de alta como instalación de producción eléctrica (consumidor de tipo 2), siendo este un factor legislativo que favorece las instalaciones de autoconsumo de pequeña potencia (consumidor de tipo 1). Dichas instalaciones deben cumplir con requisitos específicos, como que la potencia instalada fotovoltaica no supere la potencia contratada de la instalación receptora, la obligatoriedad de pagar un peaje por la potencia autoconsumida (aunque exento para instalaciones inferiores a 10 kW), la no remuneración de los excesos de generación y la necesidad de instalar un contador homologado que mida la energía autoproducida. Además, el Real Decreto 900/2015 también introduce peajes por la producción en régimen de autoconsumo y pone impedimentos al balance neto.

### **Datos de la Nave y Ubicación**

Superficie de la nave y de la cubierta: 1902 m<sup>2</sup>.

Ubicación: Vicálvaro, Madrid.

Latitud y Longitud: 40.3940° N, 3.6029° W.

Horas de sol al año en Vicálvaro, Madrid: 2.909 horas/año.

Uso principal: Centro de Pádel, con actividad de 08:00 a 00:00.

Consumo eléctrico: Principalmente iluminación de las pistas, interior de la nave, vestuarios y cafetería.

### **Consumo Eléctrico Estimado**

#### **Iluminación de Pistas**

Se estima que las pistas estarán iluminadas de media durante 8 horas al día.

Consumo diario = 5 pistas \* 1.2 kW/pista \* 8 horas = 48 kWh/día.

Consumo mensual = 48 kWh/día \* 30 días = 1440 kWh/mes.

#### **Iluminación de Pistas**

Se estima que el interior de la nave estará iluminado de media durante 8 horas al día.

Consumo diario = 2.5kW \* 8 horas = 20 kWh/día.

Consumo mensual = 20 kWh/día \* 30 días = 450 kWh/mes.

#### **Vestuarios**

Se estima un consumo moderado para iluminación y dispositivos eléctricos.

Estimación diaria = 15 kWh/día.

Consumo mensual = 15 kWh/día \* 30 días = 450 kWh/mes.

### Cafetería

Estimación para el frigorífico, nevera y cafetera.

Estimación diaria = 20 kWh/día.

Consumo mensual = 20 kWh/día \* 30 días = 450 kWh/mes.

El consumo eléctrico total estimado es 103 kWh/día. A esta estimación se le añade un margen del 10%, siendo el consumo eléctrico total de la nave utilizado para los cálculos aproximadamente 113.3 kWh/día, es decir, 3399.0 kWh/mes.

### **Producción Estimada de los Paneles**

#### Eficiencia de los Paneles

Se estima la eficiencia de un panel solar 450W en un 20.7%, un valor genérico en este tipo de módulos.

#### Promedio de Horas de Sol Diarias

Con el dato de Horas de sol al año en Vicálvaro, Madrid de 2.909 horas/año, se obtiene un promedio de 7.97 horas diarias de sol en la ubicación de la nave.

*\*Esta estimación es muy variable según la época del año, siendo en mayor en verano e inferior en invierno.*

#### Cálculos de la Producción Estimada de los Paneles

Cada panel de clase A tiene una potencia de 450 W y un área aproximadamente de 2 m<sup>2</sup>.

Producción Diaria de un Panel de clase A: 450\* 7.97 horas de sol \* 20,7% = 0,7424 kWh/día.

Producción mensual = 0,7427 kWh/día \* 30 días = 22.27 kWh/mes.

Número de paneles necesarios: 113.3 kWh/día (consumo total estimado) / 0,7424 kWh/día/panel = 152,6 paneles.

Es decir, el número de paneles necesarios para que la producción del sistema fotovoltaico sea igual o mayor al consumo estimado del centro es de 153 paneles solares de clase A de 450W.

La oferta WTS Europa placas solares (<https://www.wtseuropa.com/>) escogida por valor de 81.035,95 € incluye 153 placas solares de tipo clase A de 450W.

### **Datos de la oferta**

81.035,95 €

153 placas solares CLASE A (450W) 25 años garantía de fabricante

Inversor Sunvec 100 KTL-S1 híbrido on/off 100 kw 10 años de garantía de fabricante

*Estructura coplanar teja módulo 72/144 célula horizontal*

*Cuadro de protecciones DC 1 Strings 16 A*

*Cuadro de protecciones AC Monofásico 25 A*

*Acometida eléctrica en la vivienda*

*Mano de obra básica y puesta en marcha de los equipos*

*Legalización y documentación*

*Tramitación subvenciones para autoconsumo ICIO incluida*

La subcontrata WTS Europa placas solares se encarga del resto de aspectos técnicos, del montaje y puesta en marcha de la instalación. No obstante, para determinar la inclinación y orientación óptimas de los paneles solares, realizaremos los siguientes cálculos:

### **Inclinación y Orientación de los Paneles**

#### **Inclinación Óptima**

La inclinación óptima suele estar alrededor de 35° para maximizar la producción anual. Se tomará este valor como referencia.

#### **Orientación Óptima**

La orientación óptima en el hemisferio norte es hacia el sur. Se dispondrán los paneles a una orientación de 180° (sur).

La cubierta es de 1902 m<sup>2</sup> y los 153 paneles, con dimensiones de 2m<sup>2</sup> por panel ocupan una superficie total de 306m<sup>2</sup>. Además, se debe sumar una separación entre grupos de paneles para que la sombra de estos no se afecte entre si a lo largo del día. La superficie de la cubierta es suficiente para el mínimo de entre 1,5m<sup>2</sup> y 2m<sup>2</sup> de separación entre estos.

## 7. Bibliografía.

Addict, P. (2023). ¿Cuánto vale construir una pista de pádel? Padel Addict.  
<https://www.padeladdict.com/construir-pista-de-padel/>

Alonso del Yerro, P. (2020). Instalación de placas solares fotovoltaicas en una nave industrial para autoconsumo y ahorro en climatización.

AutoCAD. (2023). AutoCAD. Recuperado de <https://web.autocad.com/login>

Federación Española de Padel. (2023). Padél FEP. <https://www.padelfederacion.es/Home>

Federación Internacional de Padel. (2023). Padel FIP. International Padel Federation.  
<https://www.padelfip.com/es/about/>

Gámez, M. J. (2015). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Gómez Chacón, R., Fernández Martínez, N., & Pascua Barón, D. (2018). Evolución de las licencias federativas (1994 - 2016). Pádel vs Tenis.

Herrera, D. C. F. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. Cooperativismo & desarrollo, 23(107).

Indie pádel Club. (2023). Indiepadelclub. Recuperado de <https://www.indiepadelclub.es/>

La Unión Pádel Club. (2023). Launionpadel. Recuperado de <https://www.launionpadel.com/>

Madrid Central Pádel. (2023). Madridcentralpadel. Recuperado de <https://madridcentralpadel.com/#1>

Martínez, B. J. S. A. (2013). Historia del pádel. Materiales para la historia del deporte, (11), 57-60.

Ministerio de Cultura y Deporte. (2022). Encuesta de hábitos deportivos 2022. Principales resultados.

Ministerio de Cultura y Deporte. (2023). Anuario de Estadísticas Deportivas 2023

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). Anuario de Estadísticas Deportivas 2017. Recuperado de: [https://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/AED-2017/Anuario\\_de\\_Estadisticas\\_Deportivas\\_2017.pdf](https://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/deporte/anuario-deporte/AED-2017/Anuario_de_Estadisticas_Deportivas_2017.pdf)

M3 Pádel Academy. (2023). M3padelacademy. Recuperado de <https://m3padelacademy.com/>

Molina, P. B., Jiménez, J. Á. S., Palomares, M. P. M., & Valenzuela, B. Á. (2017). Instalaciones solares fotovoltaicas de autoconsumo para pequeñas instalaciones: aplicación a una nave industrial. 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme, 6(1), 1-14.

Morán San Juan, E. (2013). Plan de negocio de un complejo de pádel (Master's thesis).

My Solar Energy. (2023). Mysolarenergy. Recuperado de <https://www.mysolarenergy.es/>

Ollé, M., Valls, M. O., & ARAN, M. A. P. (1997). El plan de empresa: cómo planificar la creación de una empresa (Vol. 17). Marcombo.

Osterwalder, A. (2011). Modelo Canvas. Barcelona: Deusto SA Ediciones.

PadelSpiritClub. (2023). Padelspiritclub. Recuperado de <https://www.padelspiritclub.es/>

Pérez Die, J. L. (2019). Desarrollo de un plan de negocio para la creación de una empresa de servicios deportivos especializada en pistas de pádel (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).

Real Decreto 1/2012, de 27 de enero de 2012, por el que se procede a la suspensión de los procedimientos de preasignación de retribución y a la supresión de los incentivos económicos para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de cogeneración, fuentes de energía renovables y residuos. Boletín Oficial del Estado, 24, de 28 de enero de 2012.

Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre de 2008, de retribución de la actividad de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica para instalaciones posteriores a la fecha límite de mantenimiento de la retribución del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, para dicha tecnología. Boletín Oficial del Estado, 234, de 27 de septiembre de 2008.

Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre de 1998, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración. Boletín Oficial del Estado, 312, 30 de diciembre de 1998.

Real Decreto 436/2004, de 12 de marzo de 2004, por el que se establece la metodología para la actualización y sistematización del régimen jurídico y económico de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial. Boletín Oficial del Estado, 75, de 27 de marzo de 2004.

Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo de 2007, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial. Boletín Oficial del Estado, 126, de 26 de mayo de 2007.

Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre de 2015, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo. Boletín Oficial del Estado, 243, de 10 de octubre de 2015.

Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J. (2013). Historia del pádel.

SketchUp. (2023). SketchUp. Recuperado de <https://www.sketchup.com/>

Solaripower. (2023). Madrid, capital europea del sol. Recuperado de <https://solaripower.es/madrid-capital-europea-del-sol/#:~:text=Teniendo%20en%20cuenta%20los%20datos,lo%20largo%20de%20treinta%20a%203%20B1os.>

Sotysolar. (2023). Precio de Placas Solares en 2024: ¿Cuál es?. Recuperado de <https://sotysolar.es/placas-solares/instalacion/precio>

Supernova. (2023). Instalación de placas solares para autoconsumo fotovoltaico. Recuperado de <https://supernova.solar/>

Twinmotion. (2023). Twinmotion. Recuperado de <https://www.twinmotion.com/en-US/plugins/sketchup-pro>

Wattabit Energy Management Solutions. (2023). Monitorización de instalaciones fotovoltaicas multifabricante. Recuperado de <https://wattabit.com/>