



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Escuela Politécnica Superior

Trabajo Fin de Grado

PLAN DE VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA

Alumno: Daniel Carrasco López

Tutor: Prof. D. Antonio Guinea de Toro
Dpto: Organización de empresas

Septiembre, 2018



Universidad de Jaén
Escuela Politécnica Superior de Jaén
Departamento de Ingeniería Organización Industrial

Don Antonio Guinea de Toro, tutor del Proyecto Fin de Carrera titulado:
“Plan de viabilidad para la creación y puesta en marcha de una empresa”, que
presenta Daniel Carrasco López, autoriza su presentación para defensa y evaluación
en la Escuela Politécnica Superior de Jaén.

Jaén, Septiembre de 2018

El alumno:

Los tutores:

Daniel Carrasco López

Antonio Guinea de Toro

Índice de Contenido

1.	Justificación.....	7
2.	Plan de Marketing	9
2.1	Ventaja competitiva	9
2.2	Análisis D.A.F.O. (Matriz Debilidades -Amenazas – Fortalezas-Oportunidades)	9
2.3	Estrategia	11
2.4	Segmentación de mercado.....	11
2.5	Marketing-mix.....	11
2.5.1	Producto.....	11
2.5.2	Precio.....	13
2.5.3	Distribución	13
2.5.4	Comunicación	14
3.	Plan de operaciones.....	16
3.1	Productos y Servicios.....	16
3.1	Acciones y elementos del complejo.....	18
3.1.1	Movimiento de tierras y pavimentado	18
3.1.2	Vestuarios, duchas y aseos.....	20
3.1.3	Cafetería	21
3.1.4	Oficina, recepción y tienda	21
3.1.5	Habitación de mantenimiento	21
3.1.6	Gradas	21
3.1.7	Instalación eléctrica e Iluminación	23
3.1.8	Instalación de agua.	24
3.1.9	Instalación de seguridad	25
3.1.10	Aparcamiento	25
3.1.11	Pistas	26
3.1.12	Pista Central.....	30
4.	Plan de recursos humanos.....	31
4.1	Organigrama	31
4.2	Funciones por área	32
4.2.1	Área recepción, tienda y oficina.....	32
4.2.2	Área de mantenimiento	32
4.2.3	Cafetería	34
4.2.4	Escuela de pádel.....	34
4.2.5	Gerencia	35

4.3	Horarios y contratación.....	36
4.3.1	Gerencia	37
4.3.2	Oficina, recepción y tienda	37
4.3.3	Cafetería	38
4.3.4	Mantenimiento.....	38
4.3.5	Escuela de pádel.....	38
4.4	Costes.....	38
4.5	Vacaciones.....	40
4.6	Plan de externalización de funciones	41
5.	Localización y plan inversiones	42
5.1	Emplazamiento	42
5.2	Inmovilizado material.....	45
5.2.1	Terrenos.....	45
5.2.2	Edificios y Construcciones.....	45
5.2.3	Bienes de equipo	46
5.2.4	Instalaciones	46
5.3	Inmovilizado intangible	46
5.4	Inmovilizado Financiero.....	46
6.	Plan económico-financiero	47
6.1	Plan de inversión inicial.....	47
6.2	Plan de financiación	49
6.3	Gastos de Explotación	52
6.4	Previsión de Tesorería	55
6.5	Cuenta de Pérdidas y Ganancias	56
6.6	Balance de Situación previsional.....	58
6.7	Análisis de Rentabilidad	59
7.	Estructura legal de la empresa.....	66
7.1	Elección de la Forma Jurídica de la Empresa.....	66
7.2	Trámites para la Constitución y/o Puesta en marcha de la empresa	66
7.3	Datos de Identificación de la Empresa	68
7.4	Razones de la selección de la S.R.L.	69
8.	Calendario de ejecución.....	70
9.	Anexos.....	72
9.1	Anexo 1 Dimensiones y medidas pistas	72
9.2	Anexo 2 Ficha técnica vidrio.....	76

9.3	Anexo 3 Condiciones generales del contrato con la empresa Proyectos Deportivos México	77
9.4	Anexo 4 Planos	79
9.5	Anexo 5 Socialmente responsable con el medioambiente	80
10.	Referencias	82
11.	Bibliografía.....	83

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Fuente: Base de datos de FEP. Evolución licencias	8
Ilustración 2. Fuente: Mundipadel.com. Primera pista de pádel	9
Ilustración 3. Elaboración propia. Segmentación mercado	11
Ilustración 4. Elaboración propia. Pista.....	12
Ilustración 5. Elaboración propia. Complejo deportivo	17
Ilustración 6. Fuente: SoloArquitectura.com. Limpieza y nivelado	19
Ilustración 7. Fuente: PadelClub. Solera.....	20
Ilustración 8. Fuente: Daplast. Asiento	22
Ilustración 9. Fuente: Daplast. Instalación	22
Ilustración 10. Fuente: Consejo Superior de Deportes. Niveles mínimos iluminación	23
Ilustración 11. Fuente: Federación internacional pádel. Altura mínima libre	24
Ilustración 12. Elaboración propia. Control de acceso	26
Ilustración 13. Fuente: Pádel Addict. Cerramiento muro	27
Ilustración 14. Fuente: Proyectos Deportivos Mex. Cerramiento cristal	29
Ilustración 15. Elaboración propia. Pista central	30
Ilustración 16. Elaboración propia. Organigrama	31
Ilustración 17. Fuente: PadelClub. Mantenimiento.....	33
Ilustración 18. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Estado	42
Ilustración 19. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Ciudad	43
Ilustración 20. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Parcela	44
Ilustración 21. Fuente: Google maps. Plano situación Localización.....	45
Ilustración 22. Elaboración propia. Gráfica tesorerías mensuales.....	56
Ilustración 23. Elaboración propia. Gráfica pérdidas y ganancias	57
Ilustración 24. Elaboración propia. Gráfica calendario ejecución	71
Ilustración 25. Fuente: Federación española de pádel. Medidas pista.....	72
Ilustración 26. Fuente: Federación internacional pádel. Medidas pista II	73
Ilustración 27. Fuente: Federación internacional pádel. Altura mínima libre II.....	73
Ilustración 28. Fuente: Federación internacional pádel. Red	74
Ilustración 29. Fuente: Federación internacional pádel. Ancho red.....	74
Ilustración 30. Fuente: P.Deport. Méx. Medidas agujeros.....	76
Ilustración 31. Fuente: Medioambiente.org. Muerte aves	80
Ilustración 32. Elaboración propia. Caras colocación vinilos.....	80
Ilustración 33. Fuente: Medioambiente.org. Colocación vinilos.....	81

Índice de Tablas

Tabla 1. Elaboración propia. Análisis D.A.F.O.	10
Tabla 2. Elaboración propia. Necesidades de horas por departamento	36
Tabla 3. Elaboración propia. Coste RRHH México	39
Tabla 4. Elaboración propia. Total costes RRHH.....	40
Tabla 5. Elaboración propia. Datos del terreno	43
Tabla 6. Elaboración propia. Costes iniciales	49
Tabla 7. Elaboración propia. Datos préstamo	49
Tabla 8. Elaboración propia. Cuotas préstamo	51
Tabla 9. Elaboración propia. Gastos explotación.....	52
Tabla 10. Elaboración propia. Gastos RRHH	52
Tabla 11. Elaboración propia. Gastos de explotación	53
Tabla 12. Elaboración propia. Resumen tesorería.....	55
Tabla 13. Elaboración propia. Cuenta pérdidas y ganancias	57
Tabla 14. Elaboración propia. Resumen Activo	58
Tabla 15. Elaboración propia. Resumen Pasivo	59
Tabla 16. Elaboración propia. Balance de Situación.....	60
Tabla 17. Elaboración propia. Ratios básico.....	62
Tabla 18. Elaboración propia. Calendario de ejecución	70
Tabla 20. Fuente: Proyectos Deportivos Méx. Características vidrio	76

1. Justificación

Se justifica este plan de empresa por parte de su autor tras una estancia con la beca de Movilidad Internacional otorgada por la Universidad de Jaén en la Comarca Lagunera (México) en el año 2016.

Tras un periodo allí, pudo ver que no existía en la región ni una sola pista de pádel, es más, comprobó que es un deporte prácticamente desconocido por mucha gente aún, aunque cuenta con la Federación Mexicana de Pádel (FEMEPA) avalada y reconocida por la Federación Internacional de Pádel (FIP) desde 1992.

Este panorama le recordó a España hace unos años, en los cuales no se sabía mucho de este deporte y solo existían unas pocas pistas de pádel a lo largo del territorio. En cuestión de décadas, y a partir de ser reconocido como modalidad deportiva por el Consejo Superior de Deportes en el año 1993, este deporte fue ganando en adeptos. Pasando inicialmente de ser un deporte elitista, ya que la gente que lo practicaba era gente de clase social elevada, a ser un deporte hoy en día practicado por todas las clases sociales, edades y género.

En cuanto a números se puede ver el aumento de practicantes de pádel, pasando del puesto nº 30 en la clasificación de federaciones por licencias en 2005 con 13.698 licencias, a situarse en el nº 14 con 68.786 licencias en 2017. El aumento en pistas es considerable contando 10.229 en total, siendo con diferencia donde más instalaciones hay de todo el continente, ya que el segundo país con más pistas es Portugal con 210 pistas. Según una encuesta realizada a nivel nacional por IMedia Sports Marketing para Pádel Pro Tour [1], actualmente aproximadamente 2 millones de personas juegan de forma habitual (una vez a la semana) u ocasional (más de una vez al mes) y casi 1,8 millones lo hacen esporádicamente (alguna vez al año), lo que lo sitúa en 3,8 M de una población aproximada de 40 M. ($\approx 10\%$).

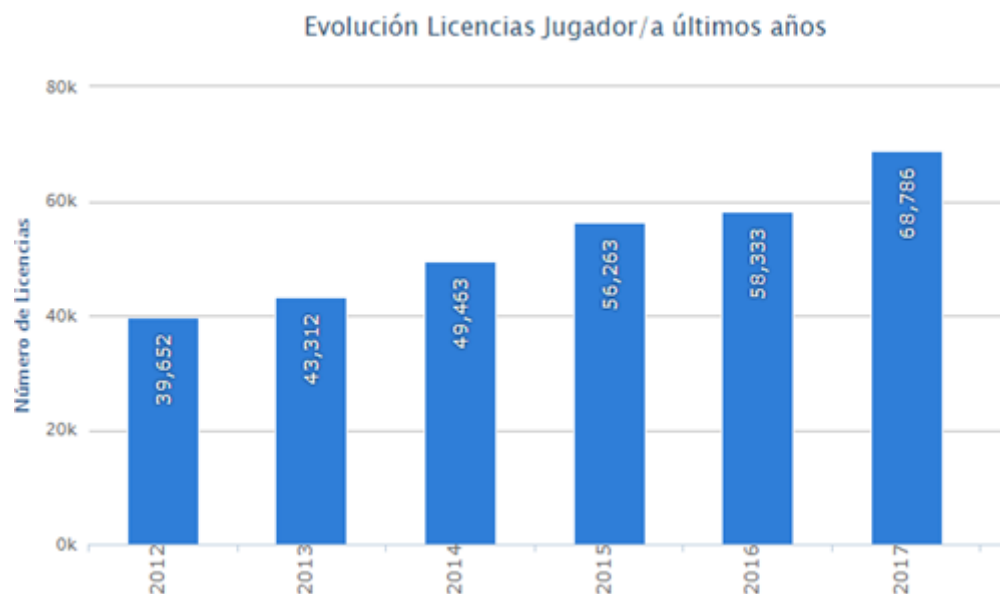


Ilustración 1. Fuente: Base de datos de FEP. Evolución licencias

Por todo esto se desarrolla este proyecto en México, que cuenta con una población aproximada de unos 123.5 M. de habitantes censados y en el cual en la comarca donde se pretende establecer las instalaciones no existe ninguna pista de este deporte, por lo tanto no tendría ningún tipo de competidor directo, con la consiguiente ventaja competitiva que ello supone.

2. Plan de Marketing

En este punto del plan de empresa, se trata de dar a conocer la empresa al posible consumidor a través de un eficiente plan de marketing. Se empezará por un posicionamiento estratégico, y a partir de ahí, se desarrollarán estrategias individuales para cada uno de los puntos del “marketing mix”, producto, precio, distribución y comunicación. Está enfocado a desarrollar y conseguir alcanzar los objetivos previamente marcados. La primera pista de pádel fue construida en 1969 en Acapulco, por el mexicano Enrique Corcuera García Pimentel, por lo que se intentará sacar partido a través del plan de marketing, orientándolo hacia la imagen de un deporte nacional y el orgullo que ello supone.



Ilustración 2. Fuente: Mundipadel.com. Primera pista de pádel

2.1 Ventaja competitiva

La principal ventaja competitiva con la que cuenta el proyecto se basa precisamente en el desconocimiento por parte de la sociedad de esta modalidad deportiva, con lo cual otorga una posición de liderazgo frente a la competencia directa, ya que no hay ninguna otra empresa en la zona que brinde los servicios que este proyecto ofrecerá.

2.2 Análisis D.A.F.O. (Matriz Debilidades -Amenazas – Fortalezas-Oportunidades)

	Análisis Interno	Análisis Externo
Factores a mejorar	DEBILIDADES	AMENAZAS
	• Nuevo mercado. • Inexperiencia inicial. • Financiación inicial. • Costes fijos. • Inexperiencia en la zona. • Endeudamiento inicial. • Capacidad fija. • Empresa de nueva creación.	• Existencia de gran competencia en el sector del ocio. • Vida sedentaria de parte de la población. • Barreras de entrada débiles. • Desconocimiento de este deporte por la sociedad. • Productos sustitutivos, tenis. • Falta de interés por parte de la sociedad. • Menos ocupación en meses de lluvias.
Factores positivos	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
	• Liderazgo. • Sin competencia directa en la región. • Facilidad de reserva. • Instalaciones de calidad. • Oferta de servicios extras • Profesionalidad de los trabajadores. • Ubicación estratégica. • Creación de torneos que dinamicen su práctica.	• Oportunidad de consolidación antes de aparecer competencia. • Deporte practicado por ambos sexos. • Deporte practicado con edades comprendidas entre 6/7 años hasta 60 aproximadamente. • No es necesario gran físico. • Gran componente social. • Deporte en crecimiento. • Diferenciación y fidelización de los clientes. • Buen desarrollo económico de la región. • Deporte inventado en México. • Incorporación del deporte al estilo de vida.

Tabla 1. Elaboración propia. Análisis D.A.F.O.

2.3 Estrategia

Al ser un deporte prácticamente desconocido en la región, el plan de marketing a desarrollar, jugará un papel imprescindible para dar a conocer el proyecto y a su vez crear el deseo de su práctica en la mente de las personas.

2.4 Segmentación de mercado

Se aplicará una estrategia de segmentación de mercados para centrarse en los consumidores potenciales del producto. Como es sabido, en la sociedad mexicana hay grupos diferenciados por sus clases en cuanto a desequilibrio socio-económico. Por ello, se llevará a cabo una estrategia de mercado concentrado, puesto que en principio el producto va enfocado a grupos sociales con poder adquisitivo alto.

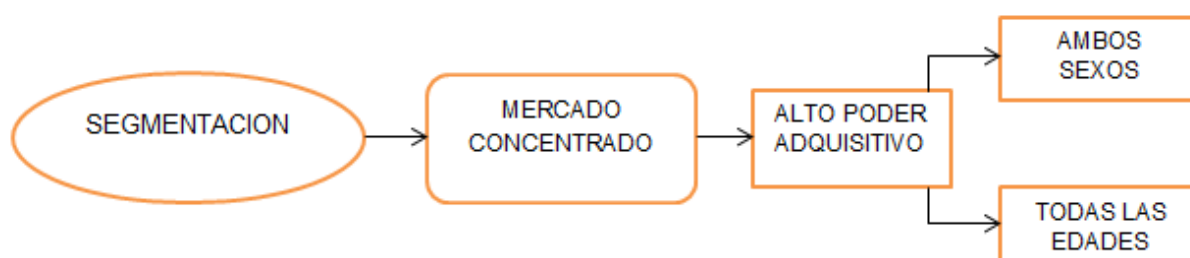


Ilustración 3. Elaboración propia. Segmentación mercado

La idea inicial de dirigirse a un grupo específico de personas se realiza con la finalidad de poder concentrar los recursos de la empresa eficientemente y sabiendo que con el paso del tiempo, cuando aparezca la competencia, se deberá reelaborar las estrategias a implementar puesto que se presentaran nuevos consumidores objetivos. Al igual que sucedió en España, se cree y se espera que el pádel pasará de ser solo practicado por un grupo de personas de alto standing a ser jugado por todo tipo de clases sociales.

2.5 Marketing-mix

2.5.1 Producto

El producto estrella de este proyecto es el servicio de alquiler de pistas para la práctica de pádel. Al ser un deporte poco conocido en la región, contará con una fuerte barrera de entrada, si bien el tenis si es un deporte muy practicado en México

y el proyecto va enfocado a intentar aprovechar la similitud con la tendencia inversa que se plantea actualmente en España, en la que a medida que el pádel se va dando a conocer, año a año va aumentando las licencias federativas, las de tenis van decreciendo moderadamente.

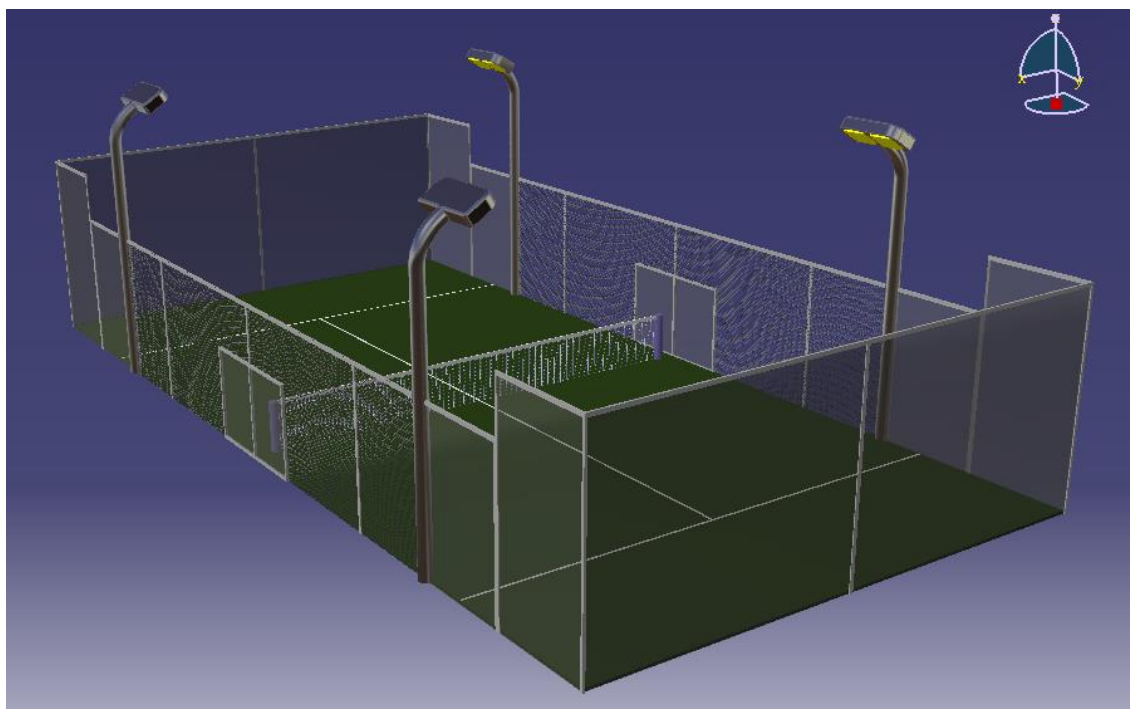


Ilustración 4. Elaboración propia. Pista

Se prevé poner en marcha la primera escuela de pádel de la zona, por lo cual se ofertarán cursos de iniciación, nivel medio y perfeccionamiento. Los cursos están destinados a todas las edades y sexos, si bien, para edades hasta los 18 años se formarán grupos acordes a sus edades, sin distinción de sexo.

Además, la instalación contará con una tienda para la venta y alquiler de material deportivo específico de pádel, aprovechando la falta de competencia y siendo distribuidor único en la zona.

También, contará con servicio de cafetería en la cual los clientes puedan encontrar un lugar de encuentro, contribuyendo y aprovechando las oportunidades que este deporte otorga, ya que tras lo meramente deportivo de su práctica, al ser fácil de jugar, para todas las edades y sexos, ayuda a fomentar las relaciones sociales.

2.5.2 Precio

El precio se fijará en relación con el producto sustitutivo más directo, como son las instalaciones de pistas de tenis. A su vez, se intentará incrementar el precio del servicio con el transcurso del tiempo respecto a estas, para intentar crear en la mente del consumidor una idea de exclusividad y prestigio.

Se ofrecerá distintos precios para socios y no socios, con la idea de conseguir una cartera de clientes y la fidelización de los mismos a través de descuentos. Dependiendo de la respuesta a la demanda ofertada, habrá que estar atentos ante la posibilidad de la variación de estos importes.

Usando como referencia los precios de las membresías y de las reservas de otros complejos deportivos de la zona que cuentan con pistas de tenis, los importes serán los siguientes.

- El precio de reserva de una pista será de 200 mxn (9,17 €) por una hora y media de servicio, lo que supondría 50 mxn por jugador.
- Se establecerá una cuota anual de socio de 1500 mxn (68,78 €), con la cual se tiene derecho a un descuento de un 15% en la compra de material deportivo de la tienda, 15% en la mensualidad de la escuela de pádel, un 5 % menos en la reserva de las pistas e inscripción gratis en torneos programados.
- Los precios para la escuela de pádel es el mismo para todas las personas, y será 653 mxn (30 €) por tres sesiones semanales de 1 hora y media.
- El precio de los distintos productos de la tienda será el estipulado según catálogo y contará con el correspondiente descuento para los socios. Los precios de cafetería serán los estipulados por la zona.

2.5.3 Distribución

En cuanto a la comercialización, al ser un servicio sin competencia directa en la zona, se llevará a cabo una distribución con derechos exclusivos. Esto ayudará a aumentar el prestigio y la exclusividad del servicio. Para ello, se firmará un contrato con la empresa Power Pádel, dedica a la venta de material de pádel.

A través de la página web de la empresa, se podrán reservar las pistas y a su vez también servirá como tienda online. Para ello, se buscará la empresa de paquetería y reparto que más se acomode a las necesidades del negocio, tanto en precio, tiempo y calidad del servicio.

También se contratará el servicio de la app Playtomic para facilitar más aún las reservas a los clientes. La App de Playtomic permite:

- Realizar el login desde Facebook.
- Enviar feedback para seguir mejorando día a día.
- Compartir tus reservas en tus grupos de WhatsApp para avisar de las reservas.
- Registrar y guardar el método de pago para realizarlos de manera nativa.

La mayor ventaja que este tipo de app presta es la puesta en contacto de personas que desean jugar al pádel y que por diferentes motivos no encuentran compañeros para hacerlo.

2.5.4 Comunicación

En cuanto a la comunicación, al ser un deporte prácticamente desconocido hay que hacer un gran esfuerzo para darse a conocer. Por ello, se ha de llevar a cabo campañas publicitarias que se mostrarán en la televisión local (Azteca Laguna), periódico local (El siglo de Torreón) y en las tres emisoras de radio con más audiencia en la zona (Planeta, Estéreo Ranchito y EXA FM).

Se utilizará la propia página web para promocionar el proyecto y los eventos, así como las redes sociales más usadas en el país como son, Facebook, YouTube, Twitter e Instagram, creando un perfil con la imagen de la empresa. Para ello, se filmará un video promocional donde se muestre a gente jugando al pádel en las propias instalaciones, y que haga especial hincapié en resaltar el buen y cordial ambiente que se promueve con la práctica del pádel, así como resaltando que fue un deporte creado por un mexicano.

La inauguración de las instalaciones se planificará en fin de semana para que pueda acudir el mayor número de personas, realizando partidos de exhibición por parte de los monitores, con actividades donde todas las personas puedan interactuar como primera toma de contacto con este deporte. Para la ceremonia de apertura, se invitará a las principales fuerzas políticas de la comarca, a rectores de las universidades y demás personas influyentes de la región, así como a la prensa para que cubran el evento.

A su vez, para fomentar el boca a boca entre los clientes y los posibles clientes, se llevará a cabo durante los tres primeros meses un descuento en el precio de los servicios para los socios, si traen consigo a un nuevo socio.

3. Plan de operaciones

3.1 Productos y Servicios

El proyecto llevará a cabo la instalación de siete pistas de pádel, vestuarios, cafetería, tienda y aparcamientos.

Las pistas contarán con las medidas estipuladas por el comité internacional de pádel (PadelFip), por lo que estarán totalmente homologadas. (Anexo 1)

Habrà una pista principal con un graderío a su alrededor donde se celebrarán los actos de presentación así como los partidos más importantes de las competiciones a celebrar.

La parcela seleccionada es urbanizable y cuenta con ello con todos los requisitos necesarios para poder instalar en ella el complejo, en cuanto a las diferentes instalaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto y licencias de construcción.



Ilustración 5. Elaboración propia. Complejo deportivo

3.1 Acciones y elementos del complejo

Los trabajos los llevará a cabo la empresa “Constructora Cid S.A. De C.V”, con dirección en calle Filadelfia 225, Gómez Palacio, Durango, México. Al ser una empresa multiservicios, las diferentes secciones de la firma se encargarán de todas las labores de trabajo a realizar en la parcela tanto de obra, fontanería, electricidad, carpintería y pintura, a excepción de los trabajos relacionados con la instalación de las pistas de pádel que los realizará la empresa Proyectos Deportivos México.

Estas labores se pueden resumir en los siguientes pasos a groso modo, ya que entrar en detalle de cada una de las acciones no es el objeto de este proyecto.

3.1.1 Movimiento de tierras y pavimentado

Se entiende por ello el desbroce, excavación, compactación, nivelación en todo el perímetro y su vallado.

- Desbroce y limpieza de la parcela con maquinaria.
- Extendido y nivelación zahorra.
- Regado y compactado del terreno. Sobre el terreno de la parcela seleccionada se procederá con la compactación al 90% PROCTOR [2], con un ligero declive hacia uno de los laterales con pendiente de entre 0.5% al 0.7% de máximo.



Ilustración 6. Fuente: SoloArquitectura.com. Limpieza y nivelado

- Cimentación: Para la cimentación de las pistas de pádel se realizará la excavación de zanjas de cimentación en todo el perímetro de la pista en una profundidad de 0,50 m. aproximadamente y 0,50 m. de anchura, con llenado de hormigón HA-25 y armado con zuncho de 30 x 30 cm. Esto con el fin de lograr soporte a todo el perímetro, anclar sobre guarniciones los herrajes para montar vidrios templados y así evitar futuros hundimientos de la cancha.
- Nivelar el “cajón” con tepetate y compactar con rodillo vibratorio.
- Solera para la superficie de las pistas y alrededores: Solera de hormigón armado con mallazo 20 x 20 x 6 mm, de espesor aproximado de 10 cm, sobre lámina impermeabilizante.
- Sobre la base compactada, se construirá carpeta o aglomerado asfáltico de 5 cm de espesor y paños no superiores a 25 m² y entre ellos se colocará juntas de neopreno capaces de actuar frente a dilataciones provocadas por la temperatura, para lograr un firme liso, sin ondulaciones, donde posteriormente se instalará la superficie de césped artificial.



Ilustración 7. Fuente: PadelClub. Solera

Para el bar, vestuarios y los accesos a las pistas se usará un pavimento continuo de hormigón fratasado de 10 cm. y relleno con zahorra de 10 cm. de espesor medio previo de 20 cm. de profundidad.

3.1.2 Vestuarios, duchas y aseos

Será un recinto de 10 metros de longitud por 6 metros de ancho, 60 m². En el mismo recinto pero separados se encontrarán los vestuarios. Habrá dos estancias, diferenciados para hombres y mujeres de 5 por 6 metros, 30 m² cada una. Estos espacios a su vez se dividirán en dos salas, la primera de ellas contará con una banqueta para el cambio de ropa, taquillas, dos lavabos y dos espejos. En la segunda estancia se ubicarán 6 duchas individuales. Habrá además tres aseos por vestuario, uno de los cuales habilitado para personas con movilidad reducida.

También, el aseo para minusválidos estará equipado con cambiador para bebés.

3.1.3 Cafetería

Se tratará de un espacio de 6 x 4,5 metros (27 m²), cerrado por tres de sus lados y con una barra en el restante. Entre este y las pistas habrá espacio suficiente para colocar mesas y sillas. Contará con el mobiliario necesario para las labores propias, pila, fogones, nevera, cafetera, lavavajillas, microondas, etc., y los utensilios de cocina pertinentes.

3.1.4 Oficina, recepción y tienda

Será un espacio de 10 m de longitud por 5 m de ancho, con un total de 50 m². En la parte opuesta a la entrada se hallará la zona de oficina, donde se situará las mesas del gerente y del personal de oficina. El resto de la sala será la zona de recepción y tienda, puesto que las paredes de la estancia servirán como expositores de los productos. En cuanto a mobiliario contará con todo lo necesario para las labores de gerencia y oficina, dos mesas, dos sillas, dos ordenadores, impresora multifunción y un armario archivador. También contará con dos expositores y un armario para guardar el material deportivo que no esté en expositores.

3.1.5 Habitación de mantenimiento

Habitáculo de 45 m², 10 de longitud y 4,5 metros de ancho, que servirá para guardar todo lo relacionado con el mantenimiento del complejo. Como son limpiadora de alta presión, herramienta variada, pintura y demás materiales de sustitución en un mantenimiento preventivo, así como los elementos de protección pertinentes.

3.1.6 Gradas

Se situarán alrededor de la pista central, en concreto al norte y al sur de esta, y contará con un aforo de 99 asientos.

Se construirán de obra y los asientos serán de carcasa monobloque moldeada por inyección en plástico estabilizado de alta calidad (polipropileno copolímero). Superficie en brillo y cerrado en todo su perímetro de apoyo sobre grada para facilitar la limpieza. Frontal moldeado en escuadra de 35 mm. que bordea sobre el frente de grada. Fijación directa a la estructura en dos puntos de anclaje y desagüe

central. En los laterales y en la parte más alta de la estructura se instalará una valla a 80 cm de altura para proteger y evitar posibles caídas.

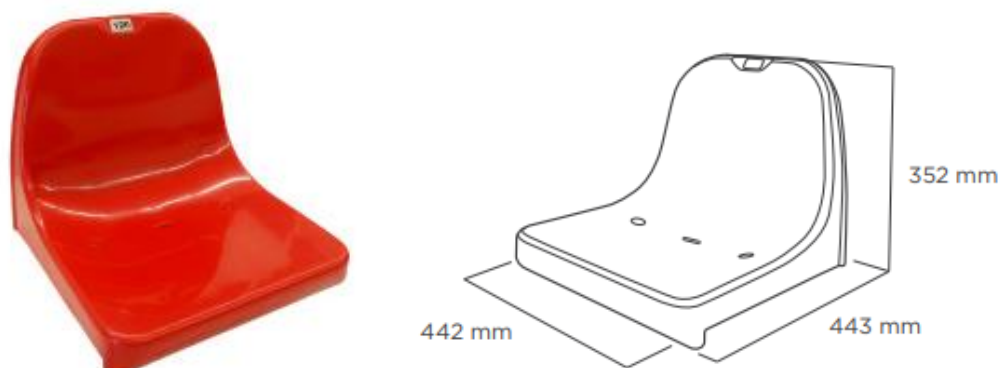


Ilustración 8. Fuente: Daplast. Asiento

Cuenta con certificados de resistencia a la luz, aditivo antiUV, según norma 13200/4, certificado de resistencia al uso público severo por vandalismo (Aidima) y certificado en resistencia al fuego.

. Las dimensiones de la grada más grande serán de 20 metros de longitud, 5 metros de ancho y 2,5 metros de altura. Tendrá una capacidad para 80 personas y será la colocada en la parte norte de la pista principal.

Al sur de esta, se construirá otra grada de una sola altura aproximada de 0,5 metros. Con longitud de 20 metros y 0,5 metros de ancho. Tendrá capacidad para 19 espectadores.

La parte este de la pista, estará reservada para personas con movilidad reducida. Ante un evento de mayor magnitud, se puede estudiar la instalación de un graderío provisional en este espacio.

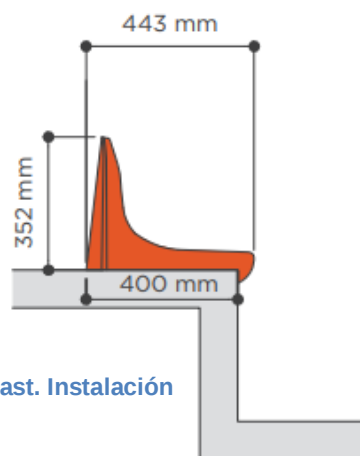


Ilustración 9. Fuente: Daplast. Instalación

3.1.7 Instalación eléctrica e Iluminación

La instalación de alumbrado del complejo se llevará a cabo acorde a la normativa mexicana que regula las instalaciones eléctricas en complejos deportivos, PROY-NOM-007-ENER-2013, *“Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales”* [3], que para este caso exige un nivel mínimo de iluminación de 10 luxes según INIFED [4].

Tras consultar a la Federación mexicana de pádel (FEMEXPADEL) y a la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) y comprobar que no existe una normativa en México que regule la iluminación para este deporte en concreto, la iluminación de las pistas se dispondrá según la normativa española, UNE-EN 12193 *“Iluminación de instalaciones deportivas, pádel”* [5].

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (exterior)	ILUMINACIÓN HORIZONTAL E _{med} [lux]	UNIFORMIDAD E _{min} /E _{max}
Competiciones nacionales e internacionales	500	0.7
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200	0.5

Ilustración 10. Fuente: Consejo Superior de Deportes. Niveles mínimos iluminación

Cada pista contará con 4 focos led de 250 Vatios e irán situados a una altura de 7 metros desde el suelo. La distribución será según planos y siempre uniforme y sin dificultar la visión de los jugadores. Los postes que soportan los focos se separarán 30 cm. de la pista con el fin de evitar la transmisión de posibles vibraciones de ésta y perturbar el juego. En total serán 36 postes para los focos.

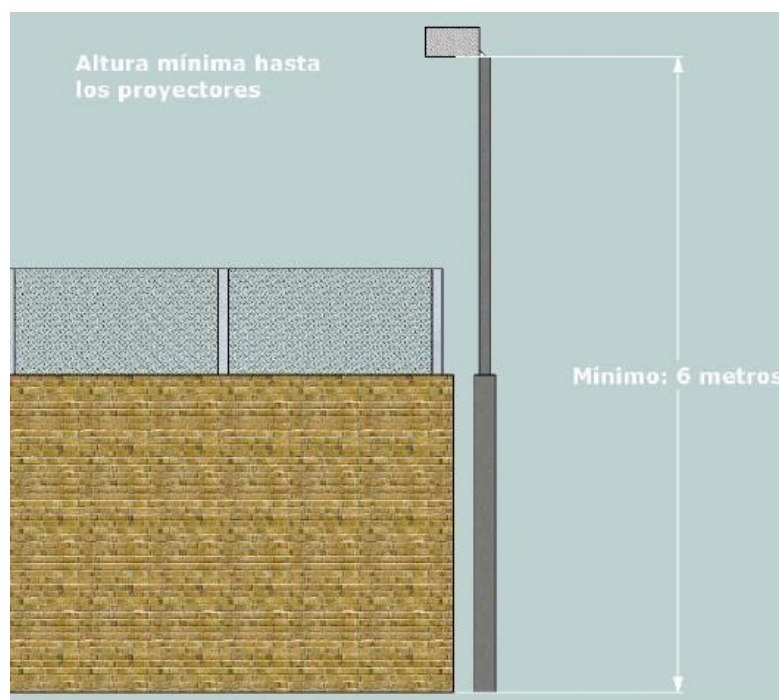


Ilustración 11. Fuente: Federación internacional pádel. Altura mínima libre

3.1.8 Instalación de agua.

Toda la instalación se llevará a cabo cumpliendo con la “Ley número 641. ARTÍCULO ÚNICO. Ley de Aguas para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza” [6].

La instalación contará con la acometida, de donde parte la instalación general, en la cual se encuentra el armario del contador general que contiene el contador general único, llave de paso general, el tubo de alimentación y distribuidor principal, y de donde parten las derivaciones particulares que suministran el agua a los puntos de consumo.

La red debe estar dimensionada para cumplir con suficiencia y sin pérdidas de presión para las necesidades de los vestuarios, los puntos de consumo del bar, dos fuentes para consumo humano, así como varios puntos de agua para mantenimiento.

Para el agua caliente sanitaria se instalará dos acumuladores eléctricos FERCO BW-800, de 800 litros y 6 KW de potencia, con lo que se pueden cubrir las necesidades que el complejo requiere, la demanda de referencia a 60° C que este tipo de infraestructuras requiere es de unos 20 a 25 litros por usuario y día.

La red de saneamiento se ejecutará mediante colectores de plástico estructurado corrugado de doble pared (PVC reforzado) conectándose a los pozos de registro. Se usará tubo de PVC tamizado para el drenaje realizado en las zonas de acceso a las pistas, y a su vez irán conectadas a las arquetas de paso.

3.1.9 Instalación de seguridad

La instalación será llevada a cabo por la empresa Patria Seguridad Estratégica S.A. Se instalarán cámaras de seguridad en cada una de las entradas, en cada uno de los edificios, así como alrededor del perímetro de la parcela. La valla perimetral contará con alambre de espino en su parte superior.

En la entrada al aparcamiento se construirá una caseta para resguardo del personal de vigilancia, que será quien controle el acceso al recinto por medio de una valla móvil de seguridad.

3.1.10 Aparcamiento

El aparcamiento será accesible desde la Calzada San Ignacio de Loyola y contará con una superficie total de 630 m², en el que habrá capacidad para 47 vehículos. Las dos plazas de aparcamiento más cercanas a la entrada a las pistas, estarán reservadas para minusválidos y así estarán señalizadas. La puerta de acceso será de una longitud de 6 metros y contará con una valla de seguridad móvil. Al lado de la entrada se edificará una caseta de 2 x 2 metros, que servirá de estancia para el vigilante de seguridad.



Ilustración 12. Elaboración propia. Control de acceso

Justo en la parcela colindante se encuentra la Universidad del Valle de México. Se firmará un acuerdo de colaboración en el que los clientes del complejo puedan utilizar el aparcamiento de la universidad, para ello se construirá una puerta de acceso desde el aparcamiento de esta hasta las instalaciones.

3.1.11 Pistas

La estructura de las pistas se debe instalar sobre un terreno con una solera consistente capaz de absorber y aguantar las fuerzas que al suelo se transmiten al practicar pádel y los transferidos por la misma estructura del cerramiento.

Las primeras pistas de pádel allá por las décadas de los años 60 y 70, se construyeron con cerramiento de obra, es decir, con muro de ladrillo o bloque y después con un alisado de la superficie para hacer el rebote de la bola uniforme.



Ilustración 13. Fuente: Pádel Addict. Cerramiento muro

Después con el tiempo, y como alternativa a este cerramiento se innovó con un cierre de cristal el cual permitía dejar ver el juego desde fuera y lo convertía en un deporte más apetecible para el espectador. Con el transcurso de los años el precio de estos cerramientos de cristal han ido disminuyendo hasta el punto que se convirtieron en más baratas su montaje, que las de cerramiento de construcción de obra. Los precios en España oscilan desde los 10000 € hasta los 22000 euros aproximadamente, dependiendo de la empresa, y obviamente, del tipo de pista y su calidad.

El problema con el que se encuentra este plan de empresa es que al ser el pádel un deporte prácticamente desconocido en México, no existen apenas empresas dedicadas a este tipo de proyectos al igual que hay en España. Por lo cual inicialmente se barajaban varias alternativas para llevar a cabo el proyecto como son:

1. Contratar servicios de empresa española. Al precio final habría que sumarle el gasto del transporte, mano de obra, aranceles y demás impuestos.
2. Comprar y montar los materiales por la empresa “Constructora Cid S.A. De C.V”. Al contar con toda la información técnica necesaria para la compra y montaje de los elementos que componen una pista de pádel, se podría llevar a cabo su instalación bajo supervisión y asesoramiento propio y su posterior homologación si fuese necesaria.

3. Contratar servicios de empresa Mexicana.

Tras valorar estas alternativas, se considera oportuno contratar los servicios de la empresa Proyectos Deportivos Mexicanos puesto que su oferta se adapta de una forma más coherente a lo que este proyecto demanda, y en base a su presupuesto brinda los siguientes servicios.

Instalación pista

El cerramiento se instalará sobre el terreno previamente acomodado para soportar las cargas que este transfiere al suelo. Será con paredes de cristal templado de 10 mm de espesor, (Anexo 2) en 14 módulos de dimensiones 3000 x 2000 mm.

- 4 módulos en dimensiones de 2000 x 2000 mm. y taladros avellanados para sujeción de vidrios.
- Cantos pulidos incluso instalación de juntas de neoprenos en perfil y tornillería.
- Estructura auto portante en perfil de acero 80 x 40 mm.
- 14 cercos de 2000 x 3000 mm.
- 4 cercos de 2000 x 2000 mm para sujeción de vidrio.
- 22 cercos de 2000 x 1000 mm.
- 8 de 3000 x 2000 mm todos ellos en malla electro soldada y galvanizada 50 x 50 x 4 mm.
- 4 cercos de 2000 x 3000 mm a modo de puertas de acceso a la pista.

Todo ello con pintura termoplástica al horno, placas de fijación a solera por medio de tacos tipo Hilti, tornillería galvanizada, esquineros en lámina de acero 3 mm galvanizado y pintado al horno con pintura termoplástica.



Ilustración 14. Fuente: Proyectos Deportivos Mex. Cerramiento cristal

- Instalación de estructura con malla electro soldada para los laterales de la cancha reglamentaria. Incluye herrajes de aluminio, tornillería y pintura verde de máxima calidad. Los puntos de soldadura quedan protegidos tanto en el interior de la pista como en el exterior, de modo que no pueden producir cortes o arañazos. El grosor del diámetro del hilo de acero empleado será de 3 mm, proporcionando una tensión tal que permita el rebote de la pelota sobre ella.
- Instalación de pasto sintético importado Sport-grass en color verde, especial para canchas de pádel, con líneas blancas integradas y arena especial, incluye cepillo de mantenimiento.
- Instalación de sistema de iluminación Led de 250 W cada uno de los 4 postes galvanizados. Diseño curvo en la parte superior de los postes para óptimas condiciones durante el juego a 7 m de altura, diseñados en base al reglamento profesional del World pádel tour. Se utilizará tecnología Led debido a sus ventajas como son:
 - Encendido instantáneo, aprovechando al máximo el tiempo del jugador en la pista, al contrario de los tradicionales focos de halogenuro que tardan en alcanzar su máxima luminosidad.
 - Baja emisión de calor.
 - Ahorro energético, los proyectores LED ahorran un 60% de energía con respecto a los tradicionales focos de halogenuro.

Incluye cableado de reflectores e instalación eléctrica a máximo 5 m. de distancia de su toma de corriente. Las columnas de iluminación serán totalmente independientes para no desestabilizar la estructura por su dimensión y peso.

- Postes con sistema interno para tensar red, incluye red reglamentaria y sistema de seguridad, donde las uniones o cosido entre los rollos de malla no presentan elementos punzantes.
- Puertas corredizas para los accesos laterales.

Condiciones generales del contrato con la empresa Proyectos Deportivos en Anexo 3.

3.1.12 Pista Central

La pista central será el lugar donde se celebrarán los eventos más importantes del complejo. Por ello, será la única pista que cuente con graderío, con el fin de poder otorgar a las instalaciones un espacio donde poder sentarse a contemplar este deporte.

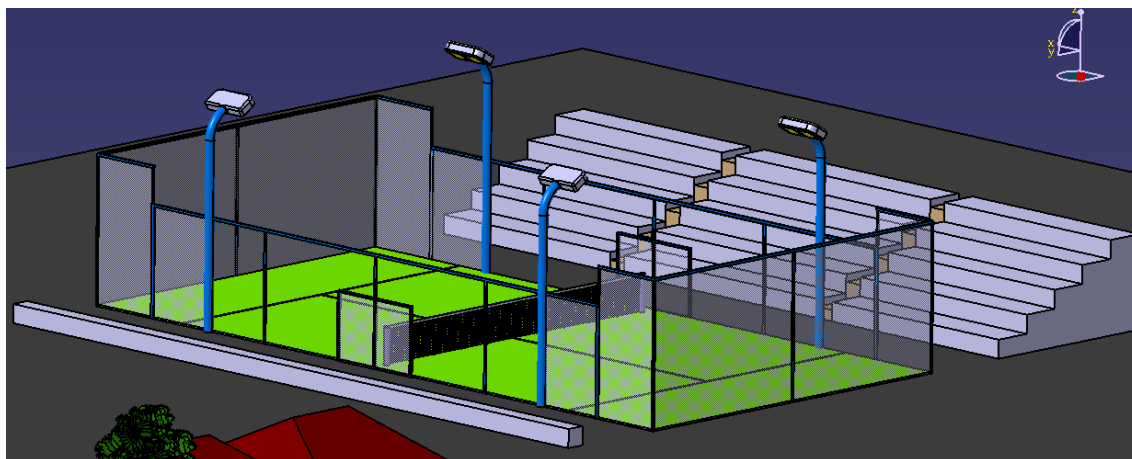


Ilustración 15. Elaboración propia. Pista central

Contará con gradas en la cara norte y sur de la pista. Ya que las paredes son de vidrio templado, el interior de la pista se puede ver por todas sus caras del rectángulo. Por ello, en el espacio entre la pista y la cafetería se colocarán mesas y sillas, para a la vez que se degustan los productos de la cafetería, poder observar el juego. Las mesas más cercanas a la pista estarán reservadas para personas con movilidad reducida.

4. Plan de recursos humanos

Para llevar a cabo una empresa como la de este proyecto trata, se ha de tener muy claro que el personal laboral es un activo muy importante, tanto o más como las mismas pistas. Son en la mayoría de las veces el primer contacto con los clientes y quienes facilitarán los servicios a los usuarios.

Las metas de los trabajadores deben ser las mismas que los de la empresa para un buen funcionamiento de la organización, por lo que estos deben estar concentrados y motivados para con su trabajo y dedicación, lograr satisfacer sus propios objetivos, a la vez que aportan su grano de arena para alcanzar las metas conjuntas previamente marcadas de la empresa.

Es muy importante que los trabajadores se sientan identificados con la empresa, para ello hay que intentar ayudarles a que cumplan sus expectativas y necesidades en su ámbito laboral. Se les debe escuchar siempre en sus propuestas e ideas, ya que serán quienes obtengan la información de primera mano y quienes saben realmente las necesidades que las instalaciones y los clientes requieren para mejorar. Para ello, se deberá incentivar y motivar a los trabajadores con un salario y un trato por parte de la gerencia y de la empresa consecuente para que los empleados se sientan realizados personalmente y valorados.

4.1 Organigrama

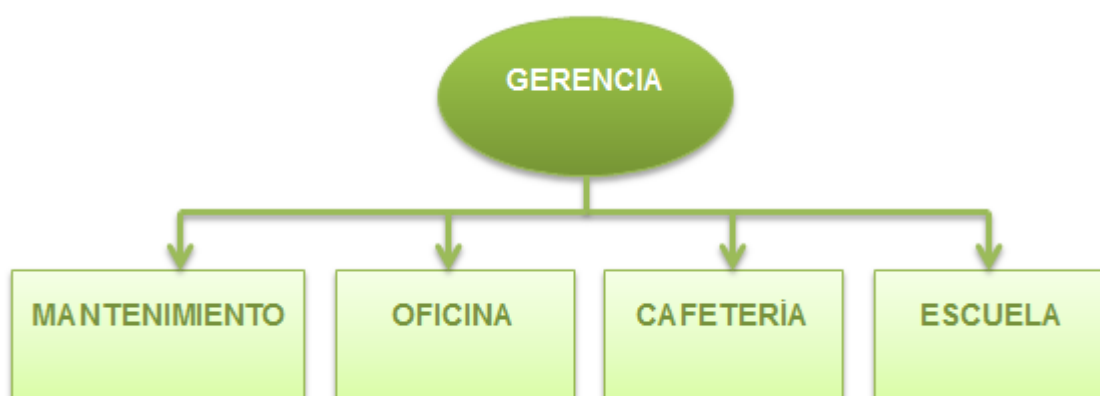


Ilustración 16. Elaboración propia. Organigrama

4.2 Funciones por área

La actividad principal del complejo será la oferta de pistas de pádel, en las cuales se ofrecerán varios servicios como clases de iniciación, cursos, campeonatos... etc. y otros complementarios que proporcionan valor añadido como vestuarios, tienda o cafetería.

4.2.1 Área recepción, tienda y oficina

Se describen las funciones conjuntamente puesto que se localizaran en el mismo recinto, para agilizar y facilitar los trámites a los clientes.

- Recepción usuarios.
- Informar y asesorar sobre servicios y productos.
- Inscripción de nuevos socios.
- Inscripción a escuela de pádel.
- Gestión de reservas.
- Gestión de la tienda.
- Gestión canales de distribución.
- Venta de merchandising deportivo.
- Gestión de aprovisionamiento.
- Gestión de cobros.
- Gestión contable del complejo.

4.2.2 Área de mantenimiento

Un correcto mantenimiento de las instalaciones significará no solo la durabilidad de estas en el tiempo, si no la continuidad de las mejores condiciones para la práctica de este deporte, derivando así en una mayor satisfacción de los usuarios.



Ilustración 17. Fuente: PadelClub. Mantenimiento

Funciones:

- Revisión a primera hora de las instalaciones.
- Limpieza diaria de las pistas y siempre que se observe algún objeto extraño en las mismas.
- Encargado de abrir y cerrar instalaciones.
- Redistribución y nivelación de arena de la pista.
- Verificación juntas de la pista.
- Verificación redes.
- Eliminación de musgo u hongos en zonas de penumbra.
- Limpieza cristales.
- Limpieza vestuarios.
- Limpieza de zonas comunes.
- Arreglo averías de electricidad y fontanería, dentro de sus posibilidades.
- Sustitución de alumbrado.
- Comunicación de anomalías a la gerencia.
- Responsable de la tienda cuando personal de oficina no se encuentre en su puesto.

4.2.3 Cafetería

- Labores de cafetería.
- Gestión de cobros y su comunicación a los compañeros de oficina.
- Gestión del stock de productos y su comunicación a los compañeros de oficina.
- Limpieza de su recinto y terraza.

4.2.4 Escuela de pádel

Se pretende poner en marcha una escuela de pádel. No solo reportará beneficio económico puntual propiamente dicho, sino que, servirá para fidelizar clientes y que la práctica de este deporte se prolongue en el tiempo con las evidentes ventajas que esto supone para la empresa.

Funciones:

- Se gestionará con consenso de la gerencia.
- Estudiará la metodología de las clases.
- Impartirán los cursos por edades y niveles técnicos.
- Asesorará a la gerencia a elaborar ligas y campeonatos, así como a la gestión de eventos y su preparación.
- Gestionará la contratación de monitores.
- Asesorará al área de mantenimiento.

Los cursos se ofertarán por las tardes, ya que por la mañana las personas suelen estar ocupadas con sus quehaceres y es más difícil formar un grupo, aunque se podría estudiar su viabilidad siempre que un grupo de usuarios lo desee y lo comunicase.

Las primeras horas de la tarde se reservarán para cursos de los más jóvenes, enfocando el pádel como una posible actividad extraescolar más.

Se intentará llevar a cabo acuerdos con las universidades cercanas para fomentar la práctica del deporte en general y del pádel en particular.

Los cursos se irán impartiendo y distribuyendo según se vaya creando la demanda, pudiéndose modificar, mejorando y facilitando el acceso a ellos de los clientes.

4.2.5 Gerencia

Será desde donde se definan los objetivos y estrategias a llevar a cabo para la buena consecución de los mismos. Marcará las pautas y la filosofía de la empresa según la manera de trabajar que se requiera, una vez consensuadas con los socios del proyecto.

- Será punto de contacto entre socios del proyecto y el complejo.
- Establecerá estrategias para conseguir los objetivos previamente establecidos.
- Medirá la eficacia de estas estrategias y valorará sus posibles variables o modificaciones.
- Comunicará las estrategias y la forma de trabajar que la organización desea a los demás trabajadores, otorgando funciones y responsabilidades.
- Será la cabeza visible del complejo con el exterior en cuanto a labores comerciales.
- Gestionará RRHH, (horarios, contrataciones...).
- Se encargará de elaborar y gestionar productos y servicios nuevos.
- Se encargará de elaborar y gestionar programas y eventos deportivos.
- Servirá de apoyo y orientación al resto de compañeros.

El gerente será el encargado de diseñar semanalmente los turnos de los empleados, respetando los tiempos de descanso entre jornadas diarias (media hora para jornada continua) y sin exceder las horas contempladas en los distintos contratos. Puesto que los horarios y turnos irán cambiando semanalmente, el gerente tratará de publicar los mismos a un mes vista, de forma que los empleados puedan saber sus días de descanso con suficiente antelación y así poder conciliar el trabajo con su tiempo libre.

4.3 Horarios y contratación

El número de personas contratadas dependerá de varios factores como son:

- Servicios que se prestarán y capacidad.
- Horarios.
- Convenio colectivo de los trabajadores.

El proyecto quiere servir también como parte integradora en la sociedad de La Laguna, por ello se tratará escoger a los trabajadores de la comarca apoyando así el desarrollo local.

El horario de apertura del complejo será de 7:00 a 00:00 de lunes a domingo, ininterrumpidamente. Por ello se debe tener una buena planificación en cuanto a personal, para que estos puedan ofrecer el mejor servicio posible a los usuarios.

En la siguiente tabla se puede ver el total de horas necesarias para cubrir cada área del complejo deportivo.

Área		Horario	Horas diarias	Horas semanales
Gerencia		9:00 a 13:30	8	48 (6 días)
		17:00 a 20:30		
Oficina, Tienda y Recepción		9:00 a 13:30	8	56
		17:00 a 20:30		
Cafetería	L-V	10:00 a 14:00	10	50
		17:00 a 23:00		
	S,D y Festivos	10:00 a 23:00	13	26
Mantenimiento		7:00 a 00:00	17	119
Escuela de pádel		17:00 a 21:00	4	20

Tabla 2. Elaboración propia. Necesidades de horas por departamento

Según la “LEY Federal del Trabajo” la jornada laboral mexicana es de 48 horas semanales, donde “Los trabajadores y el patrón podrán repartir las horas de trabajo, a fin de permitir a los primeros el reposo del sábado en la tarde o cualquier modalidad equivalente”.

En el caso para este proyecto en el cual se pretende abrir todos los días de la semana se deberá tener en cuenta lo siguiente según a la ley para lo referido al *“Tratamiento del trabajo en domingo y días de descanso: Al rotar días de trabajo en jornadas discontinuas, es importante tener presente que, de acuerdo al artículo 71 de la LFT, los trabajadores que presten servicios en día domingo, tendrán derecho a una prima adicional de un 25% por lo menos, sobre el salario de los días ordinarios de trabajo, misma que para efectos del Impuesto Sobre Renta, está exenta por el equivalente a un día de salario mínimo general”* [7].

Es importante tomar en cuenta la Jurisprudencia 3759/82 referente a la *“Prima Dominical que beneficia únicamente al trabajador que presta servicios en domingo y descansa cualquier otro día de la semana, no así al que labora en domingo siendo su descanso semanal, pues éste sólo tiene derecho a que se le pague, además del salario correspondiente al descanso, un salario doble por el servicio prestado de acuerdo con lo que dispone el artículo 73 de la invocada Ley”* [8].

Teniendo en cuenta las 48 horas semanales que estipula la jornada laboral mexicana y el horario de apertura del complejo (7:00 a 00:00 horas), los turnos de trabajo se distribuirán según lo siguiente:

4.3.1 Gerencia

El gerente tendrá horario de 9:00 a 13:30 y de 17:00 a 20:30, seis días a la semana, respetando así la jornada de descanso por ley. Podrá descansar el día que desee, siempre y cuando se cumpla la condición de un día semanal.

4.3.2 Oficina, recepción y tienda

Los empleados de esta área tendrán horario de 9:00 a 13:30 y de 17:00 a 20:30, siete días a la semana, por lo que para cumplir con la jornada laboral máxima se contratarán dos personas con un contrato de 28 horas cada una, repartidos según turnos semanales, respetando los descansos estipulados por ley.

4.3.3 Cafetería

Los empleados de esta área tendrán horario de 10:00 a 14:00 y de 17:00 a 23:00 de lunes a viernes, siendo el horario en sábados, domingos y festivos de 10:00 a 23:00 horas ininterrumpidamente. Para cumplir con la jornada laboral máxima se contratarán dos personas con un contrato de 38 horas cada uno, repartidos según turnos semanales, respetando los descansos estipulados por ley.

Estos horarios deberán revisarse periódicamente según se observe necesidades de los usuarios u eventos extraordinarios.

4.3.4 Mantenimiento

Los empleados de esta área tendrán horario de 7:00 a 00:00 de lunes a domingo, ininterrumpidamente. Para no exceder con la jornada laboral máxima se contratarán tres personas con un contrato de 40 horas semanales cada uno, repartidos según turnos semanales, respetando los descansos estipulados por ley.

4.3.5 Escuela de pádel

Se contratará una persona que gestione la escuela de pádel. En un principio hasta la formación de grupos para llevarla a cabo, tendrá un horario de miércoles a domingo de 17:00 a 21:00 horas. Cuando los grupos de la escuela se vayan formando se estudiará la conveniencia de ampliar el número de horas semanales y de contratar más monitores.

4.4 Costes

Siguiendo la ley federal del trabajo donde en el Artículo 345 [9] dice lo siguiente: La Comisión Nacional de los Salarios Mínimos fijará los salarios mínimos profesionales que deberán pagarse a estos trabajadores. Buscando cada una de las profesiones a través de esta comisión para el año 2018, los salarios mínimos en pesos mexicanos serán los siguientes para una jornada laboral de 48 horas semanales:

Área	Salario diario (mxn)	Salario + Complementos (mxn)	Salario mensual (mxn)
Recepción, oficina	118.90 (5.43 €)	258.06 (11.78 €)	7999.86 (365.30 €)
Cafetería	99.66 (4.55 €)	238.82 (10.91 €)	7403.42 (338.06 €)
Mantenimiento	103.71 (4.73 €)	242.87 (11.09 €)	7528.97 (343.80 €)
Escuela pádel	107.14 (4.89 €)	246.3 (11.25 €)	7635.30 (348.65 €)

Tabla 3. Elaboración propia. Coste RRHH México

Al salario mínimo contemplado en ley hay que sumarle una serie de complementos como son cesantía y vejez, vales de despensa, premio de puntualidad y asistencia. Así como las correspondientes cargas adicionales de pago obligatorio por ley como las aportaciones al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), Seguro de Retiro (SAR) y al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Para labores de gerencia se establece un salario mensual de 13483.45 mxn (615.70 €), siendo esta cantidad el valor medio que percibe un gerente de una instalación deportiva en el estado de Coahuila de Zaragoza, según el portal de trabajo indeed.com.mx.

A lo percibido mensualmente por cada trabajador hay que sumarle un gasto extra como es un aguinaldo anual [10] obligatorio por ley, de al menos 15 días de salario.

En la siguiente tabla se plasma el total de gasto en recursos humanos según las necesidades de personal que requiere el proyecto.

Área	Personal necesario	Horas contrato semanal	Salario mensual (mxn)	Aguinaldo anual (mxn)	Total anual (mxn)
Gerencia	1	48	13483.45 (615.70 €)	6524.25 (297.92 €)	168325.65 (7686.27 €)
Recepción, oficina	2	28	4666.58 (213.09 €)	2258.02 (103.11 €)	58256.98 (2660.19 €)
Cafetería	2	38	5861.04 (267.63 €)	2835.98 (129.50 €)	73168.46 (3341.10 €)
Mantenimiento	3	40	6274.14 (286.50 €)	3035.87 (138.63 €)	78325.55 (3576.59 €)
Escuela pádel	1	20	3181.37 (145.27 €)	1539.37 (70.29 €)	39715.81 (1813.55 €)
TOTAL					417792.45 (19077.70 €)

Tabla 4. Elaboración propia. Total costes RRHH

Nota: la conversión monetaria se hace con valor a día 13/08/2018 de 1 euro (€) igual a 21,91 pesos mexicanos (mxn). (<http://www.eleconomista.es/cruce/EURMXN>).

4.5 Vacaciones

Se aplicará lo estipulado en La Ley Federal del Trabajo. Artículo 81 [11], en referencia a las vacaciones que pertenecen a los trabajadores:

- 6 días laborales cuando la antigüedad es de un año de servicio.
- Por los siguientes 3 años, el periodo vacacional se incrementa 2 días por cada año de servicio, de modo que cuando un trabajador completa los 4 años de servicio, la duración de las vacaciones anuales es de 12 días naturales.
- Al término de cada 5 años de servicio, el trabajador tiene derechos a 2 días adicionales de vacaciones anuales.

También se aplicarán los festivos según se estipula en el artículo 74 de la Ley Federal del Trabajo [12].

4.6 Plan de externalización de funciones

Se externalizará y se subcontratará el servicio de seguridad privada con la empresa Patria Seguridad Estratégica S.A.

Se recurrirá a esta opción cuando resulte más rentable la prestación del servicio por otra empresa, que mantenerlo o llevarlo a cabo por personal propio. Por ejemplo, el cambio de cristales de una pista por rotura, o averías graves en el sistema eléctrico o de fontanería, la contratación de servicio de catering para eventos, entre otros.

5. Localización y plan inversiones

5.1 Emplazamiento

La parcela donde se construirá el complejo estará enclavada al norte de la ciudad de Torreón, en el estado de Coahuila de Zaragoza, haciendo frontera con las ciudades de Lerdo y Gómez Palacio del estado de Durango, México.

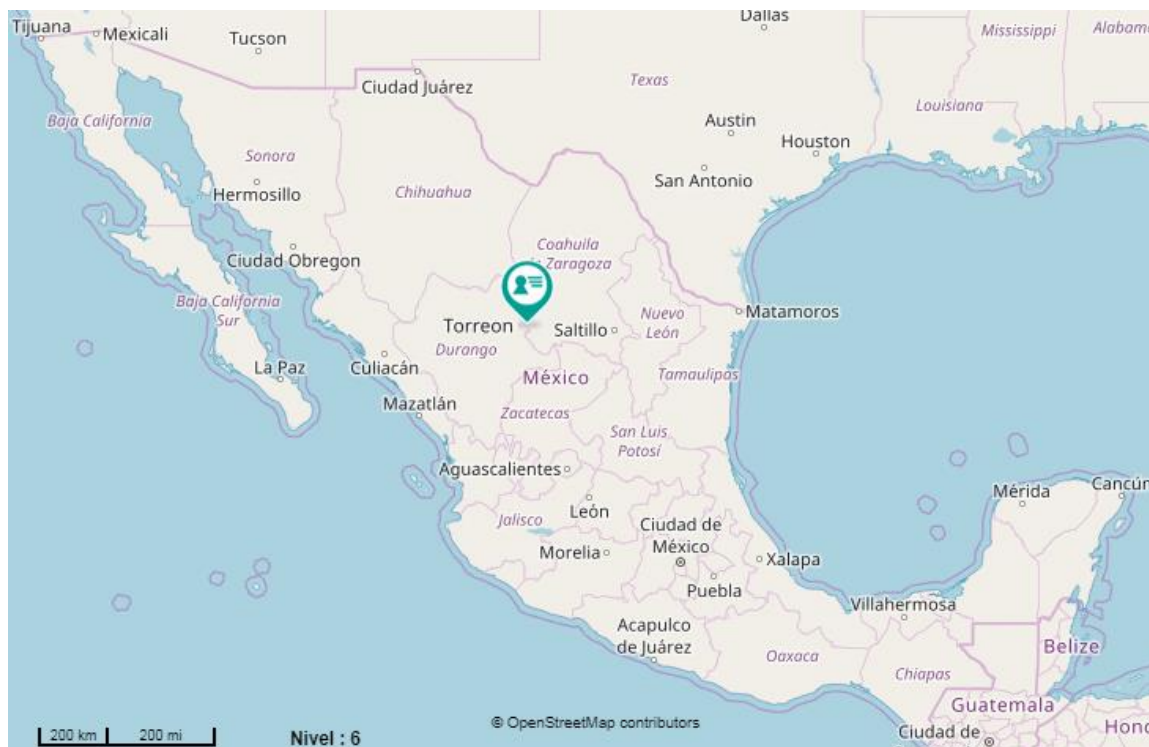


Ilustración 18. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Estado

Las tres ciudades juntas, Torreón, Gómez Palacio y Lerdo forman la llamada “Comarca Lagunera”, con una población censada de 1, 270,890 habitantes por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2010. No hay datos más actuales ya que el censo de población se realiza cada 10 años.

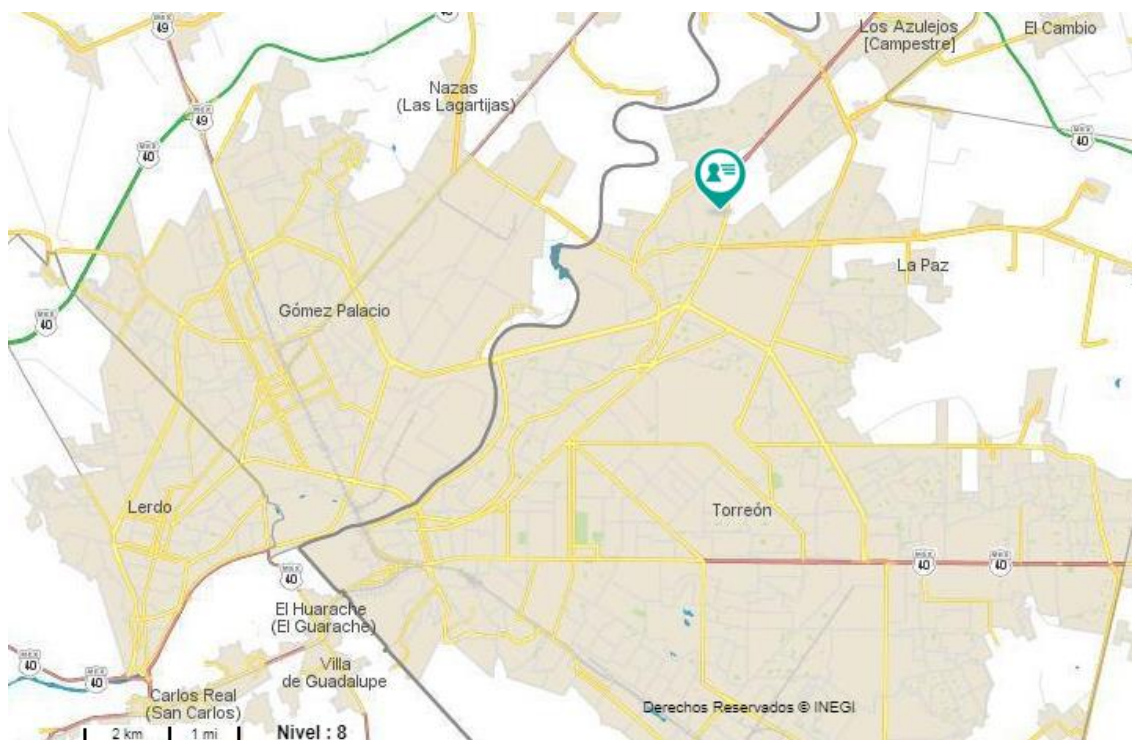


Ilustración 19. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Ciudad

El terreno de la parcela en bruto ocupa en planta alrededor de 17335.15 m^2 , de la que se utilizará para las instalaciones una superficie 3256 m^2 con geometría rectangular.

En la siguiente tabla se muestra la dirección con detalle.

Dirección	Calzada San Ignacio de Loyola s/n.
Latitud	$25^{\circ} 36' 16.99'' \text{ N}$
Longitud	$103^{\circ} 24' 8.45'' \text{ W}$
Altitud	1124 metros
Clave geoestadística	0503500012240027
Área parcela	17335.15 m^2 geometría rectangular
Superficie construida	3256 m^2

Tabla 5. Elaboración propia. Datos del terreno



Ilustración 20. Fuente: Mapa digital de México. Plano situación Parcela

Orientación:

El complejo contará con dos accesos. Una entrada será por Calzada San Ignacio de Loyola y el otro acceso a través del aparcamiento de la parcela colindante a la seleccionada, en la cual se sitúa la “Universidad del Valle de México” y con la cual se firmará un convenio de colaboración y prestará su aparcamiento.

Lindes:

- NORTE: Parcela sin edificar.
- SUR: Calle San Ignacio de Loyola.
- ESTE: Universidad del Valle de México.
- OESTE: Fortana, centro de eventos y restauración.

Se escoge esta localización puesto que la parcela pertenece a la empresa socia con la que se llevará a cabo el proyecto y por ello no habrá que hacer un desembolso en su compra o alquiler. A su vez, cuenta con buen acceso por el sur a través de boulevard De la Nogalera que llega hasta el centro de la ciudad, y con la carretera comarca Laguna - San Pedro de las Colonias (Federal 30), que es el acceso a la ciudad por el norte.

Se considera buen emplazamiento puesto que tiene cerca varios negocios y universidades, por lo cual es un lugar bastante transitado. Así, en la parcela contigua se encuentra la “Universidad del Valle de México”, a 500 metros la “Universidad

Iberoamericana Laguna”, a 800 m. de la “Universidad Tecmilenio Laguna” y a 250 metros de la escuela “Carlos Pereyra”, que cuenta con unas estupendas instalaciones deportivas pero ninguna pista de pádel.



Ilustración 21. Fuente: Google maps. Plano situación Localización

5.2 Inmovilizado material

5.2.1 Terrenos

Parcela en Calzada San Ignacio de Loyola s/n de aproximadamente 17335.15 m² en propiedad de la empresa asociada a este proyecto, de la que se hará uso de 3256 m².

5.2.2 Edificios y Construcciones

- 7 pistas de pádel con cerramiento de cristal de 200 m² cada una.
- Grada con superficie de 100 m² y capacidad para 80 asientos.
- Edificación destinada a vestuarios y duchas de 60 m² dividida en dos partes, para hombres y mujeres.
- Edificación de obra de 45 m², dedicado al mantenimiento del complejo.
- Edificación de 27 m² destinada a cafetería.

- Edificación de 50 m² destinada a recepción, tienda y oficina.
- Área destinada a los aparcamientos de 630 m², con capacidad para 47 vehículos.
- Edificación de 4 m² para caseta de seguridad.

5.2.3 Bienes de equipo

- Equipos informáticos y de procesamiento de información (EPI). Ordenador, impresora multifunciones.
- Mobiliario oficina. Silla, mesa y armario archivador. Stand para tienda.
- Mobiliario deportivo para la formación y cursos (redes, palas, bolas...).
- Mobiliario vestuarios. 20 Taquillas y 2 bancos.
- Mobiliario de cafetería. 10 mesas. 40 sillas. 5 taburetes.
- Mobiliario de seguridad.
- Material de limpieza y mantenimiento.

5.2.4 Instalaciones

- Instalación eléctrica.
- Instalación pistas.
- Instalación de agua y sanitaria.
- Instalación de seguridad.

5.3 Inmovilizado intangible

- Software de gestión reservas online Playtomic.
- Concesiones administrativas.
- Propiedad industrial y patentes
- Fondo de comercio
- Aplicaciones informáticas
- Otros inmovilizados intangibles

5.4 Inmovilizado Financiero

- Préstamo financiero.
- Fondos propios.
- Subvención.

6. Plan económico-financiero

En este apartado del plan de empresa la idea es poder conocer si se puede obtener beneficios del proyecto y con ello saber si será realmente rentable. Se trata entonces de traducir todos los esfuerzos en términos económicos y financieros. Para ello se utilizará un programa en Excel, usado en la asignatura Gestión Financiera.

6.1 Plan de inversión inicial

Para poner en marcha el proyecto se estima que se necesitará una inversión inicial de 789.788 €.

Estos costes serán soportados de la siguiente manera:

- Recursos propios de la sociedad: capital aportado por los socios.

Como se dijo anteriormente, este plan de negocio cuenta con dos socios. Uno es la empresa “Constructora Cid S.A. de C.V”, la cual a través de su fondo de inversiones aportará al proyecto 250 000 €, un 31.7% del total.

- Recursos ajenos:

Préstamo

Se adquirirá un crédito a largo plazo para poder soportar la mayor parte de la inversión inicial con el banco Banamex. La cantidad a financiar es de 490.000 €. Con una comisión de apertura y constitución del préstamo de un 2%. El interés nominal total del préstamo se fijará en un 7.3 % y se repartirá en 120 cuotas mensuales, con el fin de tener un desembolso mensual pequeño. Supone el 62% del total necesario.

Subvención

Se solicitará financiación a través del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), que aportará 50.000 € en forma de subvención a través del programa Red de apoyo al emprendedor, para incentivar a la creación de nuevas empresas. Supone un 6.3% del total. (<https://www.inadem.gob.mx>).

Los activos no corrientes o fijos iniciales en los que se debe invertir serán los siguientes, en €:

Elementos / activos no corrientes	Importe	Plazo amort.	IVA soportado
Total valor obra construida	81.594	30	8.159.40
Obras de Reforma / Adecuación local	389.178	30	38.917.80
Terrenos y edificaciones	470.772	30	47.077.20

Instalaciones	Importe	Plazo amort.	IVA soportado
Eléctrica	64.324	10	6.432.40
Agua y saneamiento	48.326	10	4.832.60
Telecomunicaciones	4.785	10	478.50
Iluminación	9.125	10	912.50
Instalación 7 pistas	106.750	10	10.675.00
Alarmas e instalaciones de seguridad	5.500	10	550.00
Instalaciones	238.810	10	23.881.00

Utillaje, Herramientas, ...	Importe	Plazo amort.	IVA soportado
Herramientas de mano	315	5	31.50
Útiles de fabricación	0	5	-
Utillaje y Herramienta	315	5	31.50

Mobiliario	Importe	Plazo amort.	IVA soportado
Mobiliario oficina	2.658	10	265.80
Estanterías almacén, expositores	1.675	15	167.50
Otro mobiliario	0	5	-
Mobiliario	4.333	11.93284	433.30

Inmovilizado Intangible	Importe	Plazo amort.	IVA soportado
Aplicaciones Informáticas (Software)	612	3	61.20
Sistemas operativos y ofimática	296	3	29.60
Inmovilizado Inmaterial	908	3	90.80

Gastos de Constitución	Importe	IVA soportado
Notaría, Registro Mercantil	97	9.70
Certificado negativo del nombre	23	-
Registro Mercantil, BORME	92	-
Gastos de Constitución	212	9.70

Gastos de Establecimiento	Importe	IVA soportado
Proyectos, visados, Licencias	150	15.00
Tasas de apertura	30	3.00
Publicidad de lanzamiento	1.500	150.00
Gastos de Establecimiento	1.680	168.00

Tabla 6. Elaboración propia. Costes iniciales

6.2 Plan de financiación

Como se ha explicado anteriormente la financiación del proyecto será soportada por tres partes. Fondos propios, subvención y préstamo. Ya que los dos primeros no hay que devolverlos, se muestra a continuación las condiciones del crédito bancario.

Datos préstamo	
Principales	490.000
Interés nominal	7.30%
Gastos iniciales	2.00%
Nº total de pagos	120
Nº pagos por año	12
Periodos de carencia	0 periodos

Pago periódico	5.765.37 € / mes
-----------------------	-------------------------

Tabla 7. Elaboración propia. Datos préstamo

En la siguiente tabla se muestran los pagos, desglosándolos en intereses y amortizaciones. El total de pagos son 120, 10 años. Se eligió este número de pagos a recomendación de la sucursal bancaria, ya que devolver el crédito en menos cuotas aumentaría en exceso la cantidad total mensual.

Año 0 2018													
Periodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Pagos	15.565.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	78.984.39
Intereses	12.780.83	2.963.89	2.946.85	2.929.71	2.912.46	2.895.10	2.877.64	2.860.07	2.842.40	2.824.62	2.806.73	2.788.73	44.429.03
Amortizaciones	2.784.53	2.801.47	2.818.51	2.835.66	2.852.91	2.870.27	2.887.73	2.905.29	2.922.97	2.940.75	2.958.64	2.976.64	34.555.37

Año 1 2019													
Periodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Total
Pagos	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	69.184.39
Intereses	2.770.62	2.752.40	2.734.07	2.715.63	2.697.08	2.678.42	2.659.64	2.640.74	2.621.74	2.602.61	2.583.37	2.564.02	32.020.35
Amortizaciones	2.994.74	3.012.96	3.031.29	3.049.73	3.068.28	3.086.95	3.105.73	3.124.62	3.143.63	3.162.75	3.181.99	3.201.35	37.164.04

Año 2 2020													
Periodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Total
Pagos	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	69.184.39
Intereses	2.544.54	2.524.95	2.505.23	2.485.40	2.465.45	2.445.37	2.425.18	2.404.86	2.384.42	2.363.85	2.343.16	2.322.34	29.214.74
Amortizaciones	3.220.83	3.240.42	3.260.13	3.279.96	3.299.92	3.319.99	3.340.19	3.360.51	3.380.95	3.401.52	3.422.21	3.443.03	39.969.66

Año 3 2021													
Periodos	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	Total
Pagos	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	69.184.39
Intereses	2.301.39	2.280.32	2.259.12	2.237.79	2.216.33	2.194.74	2.173.02	2.151.16	2.129.18	2.107.06	2.084.80	2.062.41	26.197.32
Amortizaciones	3.463.97	3.485.05	3.506.25	3.527.58	3.549.04	3.570.63	3.592.35	3.614.20	3.636.19	3.658.31	3.680.56	3.702.95	42.987.07

Año 4 2022													
Periodos	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	Total
Pagos	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	69.184.39
Intereses	2.039.89	2.017.22	1.994.42	1.971.48	1.948.40	1.925.18	1.901.82	1.878.32	1.854.67	1.830.88	1.806.95	1.782.87	22.952.11
Amortizaciones	3.725.48	3.748.14	3.770.94	3.793.88	3.816.96	3.840.18	3.863.54	3.887.05	3.910.69	3.934.48	3.958.42	3.982.50	46.232.28

Año 5 2023													
Periodos	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	Total
Pagos	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	5.765.37	69.184.39
Intereses	1.758.64	1.734.27	1.709.74	1.685.07	1.660.25	1.635.28	1.610.15	1.584.88	1.559.44	1.533.86	1.508.12	1.482.22	19.461.91
Amortizaciones	4.006.73	4.031.10	4.055.62	4.080.29	4.105.12	4.130.09	4.155.21	4.180.49	4.205.92	4.231.51	4.257.25	4.283.15	49.722.48

Tabla 8. Elaboración propia. Cuotas préstamo

6.3 Gastos de Explotación

Los gastos de explotación son los costos de llevar a cabo actividades del día a día que no tienen que ver con la producción o las ventas. Son los costos de una compañía sobre actividades que no están conectadas directamente con la actividad primaria del negocio.

Conceptos	2018	2019	2020	2021	2022
Gastos de Personal y Seg. Social	19.067	19.830	20.623	21.448	22.306
Otros Gastos Fijos	27.070	25.898	26.416	26.944	27.483
Dotación Amortizaciones	40.802	40.802	40.802	40.500	40.500
Total Gastos Explotación	86.940	86.530	87.841	88.892	90.289

Tabla 9. Elaboración propia. Gastos explotación

Para el cálculo del total de gastos de explotación se ha de sumar el coste que suponen los gastos de personal, los gastos fijos y el total de la dotación en amortizaciones.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Gastos de personal	2018	2019	2020	2021	2022
Número de socios	2	2	2	2	2
Sueldos de los socios	0	0	0	0	0
Trabajadores asalariados (nº trabajadores)	9	9	9	9	9
Sueldos de los trabajadores	19.067	19.830	20.623	21.448	22.306
Total Gastos de Personal	19.067	19.830	20.623	21.448	22.306

Tabla 10. Elaboración propia. Gastos RRHH

El cálculo se realiza sin modificación del número de empleados en los años del estudio, ya que el programa no lo permitía. Aun así, al ser los sueldos medios de los trabajadores una cantidad relativamente pequeña en frente de los gastos del complejo, no influirían en exceso en las cuentas. Los gastos de seguridad social de los empleados van incluidos en el montante de la tabla.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Otros gastos fijos	2018	2019	2020	2021	2022
Tributos: IAE, IBI,...	100	102	104	106	108
Otros gastos fijos (SIN IVA)	1.730	51	52	53	54
Primas de Seguros	200	204	208	212	216
Electricidad	7.200	7.344	7.491	7.641	7.794
Otros suministros (agua, gas, etc.)	6.000	6.120	6.242	6.367	6.495
Teléfono	240	245	250	255	260
Teléfono móviles	720	734	749	764	779
Conexión a Internet (tarifa plana)	120	122	125	127	130
Pág. Web (Host, mantenimiento...)	350	357	364	371	379
Compañía de seguridad / Alarma	6.000	6.120	6.242	6.367	6.495
Material de oficina	720	734	749	764	779
Publicidad y propaganda	960	979	999	1.019	1.039
Documentación y suscripciones	480	490	499	509	520
Asesoría	150	153	156	159	162
Mantenimiento y reparación	900	918	936	955	974
Otros gastos imprevistos	1.200	1.224	1.248	1.273	1.299
Total Otros Gastos Fijos	27.070	25.898	26.416	26.944	27.483
Total Gastos Fijos	46.137	45.728	47.039	48.392	49.789

Tabla 11. Elaboración propia. Gastos de explotación

Amortizar es el proceso financiero mediante el cual se extingue, gradualmente, una deuda por medio de pagos periódicos, que pueden ser iguales o diferentes. En las amortizaciones de una deuda, cada pago o cuota que se entrega sirve para pagar los intereses y reducir el importe de la deuda. Para realizar el cálculo de la tabla de amortizaciones se toman los valores de amortización estipulados en México.

INVERSIONES EN ACTIVOS NO CORRIENTES	Inversión Inicial	Amortiza ción Acumula da Previa	Plazo medio de Amortizaci ón	% Amortización Anual	Cuota anual amortiza ción 2018	Cuota anual amortiza ción 2019	Cuota anual amortiza ción 2020	Cuota anual amortiza ción 2021	Cuota anual amortiza ción 2022
Inmovilizado Material	716.730	-			40.500	40.500	40.500	40.500	40.500
Edificaciones	470.772	0	30.00	3.33%	15.692	15.692	15.692	15.692	15.692
Instalaciones	238.810	0	10.00	10.00%	23.881	23.881	23.881	23.881	23.881
Maquinaria	0	0	10.00	10.00%	0	0	0	0	0
Utillaje y herramientas	315	0	5.00	20.00%	63	63	63	63	63
Mobiliario	4.333	0	11.93	8.38%	363	363	363	363	363
Elementos de transporte	0	0	5.00	20.00%	0	0	0	0	0
Equipos Informáticos / EPIs	2.500	0	5.00	20.00%	500	500	500	500	500
Otros inmovilizados materiales	0	0	5.00	20.00%	0	0	0	0	0
Inmovilizado Inmaterial	908	-	3.00	33.33%	303	303	303	-	-
Totales	717.638	-		Amortizaciones anuales	40.802	40.802	40.802	40.500	40.500

Vida útil ponderada prevista	23.10 años
------------------------------	------------

6.4 Previsión de Tesorería

Las previsiones de tesorería son los movimientos futuros, reales o previstos, que conformarán el flujo de entradas y salidas de dinero que experimentará este proyecto, que sumadas al saldo inicial, arrojará un saldo final y una posición de tesorería en una fecha dada.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
COBROS	2018	2019	2020	2021	2022
Cobro de ventas	237.284	250.377	261.910	273.974	286.595
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Total COBROS	237.284	250.377	261.910	273.974	286.595

PAGOS					
Pagos de Gastos Fijos (IVA incl.)	48.641	48.282	49.644	51.050	52.500
Pago de compras y Cost Variables (IVA incl.)	41.685	43.942	46.321	48.830	51.474
Pagos de Gastos Financieros	44.433	32.020	29.215	26.197	22.952
Otros pagos NO gastos					
Devolución de principal del préstamo	34.555	37.164	39.970	42.987	46.232
Liquidaciones de IVA	0	0	0	0	7.507
Otros pagos (Imp. Soc./IRPF)	0	11.664	17.335	19.792	22.459
Total PAGOS	169.315	173.072	182.485	188.856	203.124

Cash Flow	67.969	77.305	79.425	85.118	83.471
------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Tesorería acumulada	208	68.177	145.482	224.907	310.026	393.497
----------------------------	------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Máxima tesorería mensual	68.177	145.482	224.907	310.026	393.497
Mes máxima tesorería mensual	Diciembre	Diciembre	Diciembre	Diciembre	Diciembre

Tabla 12. Elaboración propia. Resumen tesorería

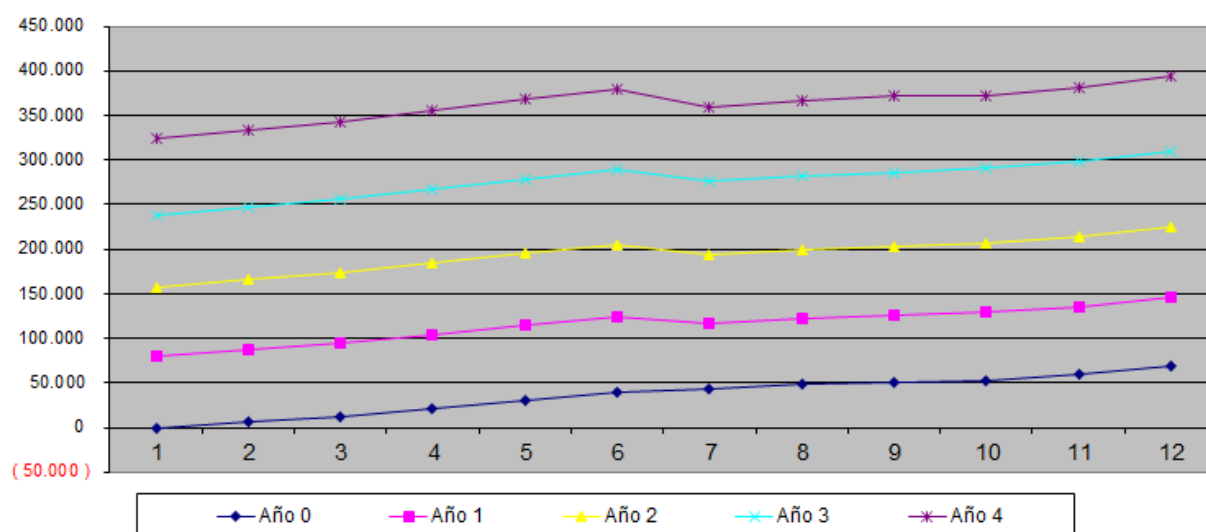


Ilustración 22. Elaboración propia. Gráfica tesorerías mensuales

Como se puede observar en la ilustración 22, las ventas varían dependiendo del mes en el que se encuentre. Esto es debido a sobretodo a las condiciones climáticas de la ciudad. Se espera que en los meses de primavera y principio de verano haya una buena ocupación de las pistas, inclusive en los meses de invierno puesto que no es un tiempo excesivamente frío. El problema se encuentra a finales de verano hasta aproximadamente octubre, en los que es normalmente temporada de lluvias. Para evitar esta ocupación estacional obligada en un futuro se planea cubrir las pistas.

6.5 Cuenta de Pérdidas y Ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias o cuenta de resultados es el resumen de todos los ingresos y todos los gastos que generará la organización durante un ejercicio contable.

Conceptos	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos por ventas	216.067	227.988	238.491	249.479	260.973
Ingresos	216067	227988	238491	249479	260973
Costes variables (directos)	38.037	40.096	42.267	44.555	46.967
Margen Bruto s/Ventas	178030	187892	196225	204924	214005
Gastos de Personal y Seg.Social	19.067	19.830	20.623	21.448	22.306
Otros Gastos Fijos	27.070	25.898	26.416	26.944	27.483
Dotación Amortizaciones	40.802	40.802	40.802	40.500	40.500
Total Gastos Explotación	86940	86530	87841	88892	90289
Res. Antes Int. e Imp. (BAIL)	91090	101362	108383	116032	123717
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0
Gastos Financieros	44.433	32.020	29.215	26.197	22.952
Resultado Financiero	-44433	-32020	-29215	-26197	-22952
Res. antes Impuestos (BAI)	46657	69342	79169	89834	100764
Impuesto de Sociedades	11.664	17.335	19.792	22.459	25.191
Resultado Neto	34.993	52.006	59.377	67.376	75.573

Tabla 13. Elaboración propia. Cuenta pérdidas y ganancias

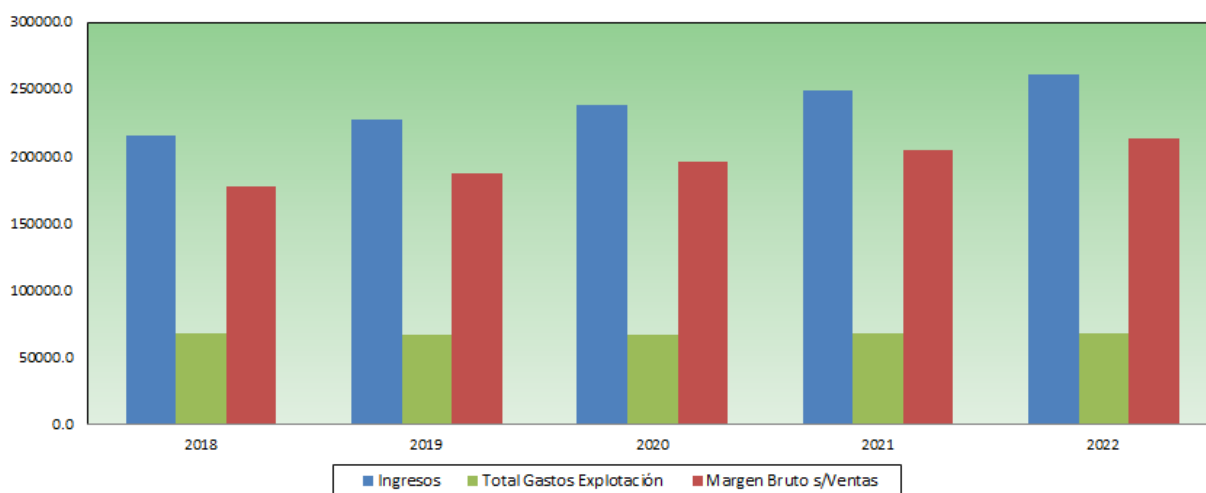


Ilustración 23. Elaboración propia. Gráfica pérdidas y ganancias

6.6 Balance de Situación previsional

El balance previsional es el reflejo de la situación económico - financiera de la empresa en un momento dado, puesto que identifica lo que tiene (sus derechos o activo) y lo que debe (sus obligaciones o pasivo).

Activos es todo aquello que se posee y tiene la capacidad de convertirse en rendimientos económicos.

BALANCE: ACTIVO	Año 0	Año 1	Año 2
CUENTA	ACTUAL	AÑO+1	AÑO+2
Accionistas (socios) por desembolsos no exigidos			
Aplicaciones informáticas	908.00	908.00	908.00
Amortizaciones	0.00	-302.67	-605.33
Inmovilizaciones inmateriales	908.00	605.33	302.67
Terrenos y construcciones	470.772.00	470.772.00	470.772.00
Instalaciones técnicas y maquinaria	238.810.00	238.810.00	238.810.00
Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	7.148.00	7.148.00	7.148.00
Otro inmovilizado	0.00	0.00	0.00
Amortizaciones	0.00	-40.499.52	-80.999.03
Inmovilizaciones materiales	716.730.00	676.230.48	635.730.97
Administraciones Públicas	71.941.50	56.876.50	40.887.18
Provisiones	0.00	0.00	0.00
Deudores	71.941.50	56.876.50	40.887.18
Acciones propias a corto plazo			
Tesorería	208.50	68.177.35	145.482.50
Ajustes por periodificación			
Total activo	789.788.00	801.889.67	822.403.32

Tabla 14. Elaboración propia. Resumen Activo

Por pasivo se denomina el valor monetario que, en total, suman las deudas y compromisos del proyecto.

BALANCE: PASIVO	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
CUENTA	ACTUAL	AÑO +1	AÑO +2	AÑO +3
Capital suscrito	250.000.0	250.000.0	250.000.0	250.000.00
Otras reservas	-212.00	-212.00	34.780.78	86.787.24
Aportaciones de socios para compensación de pérdidas	50.000.00	50.000.00	50.000.00	50.000.00
Pérdidas y ganancias (beneficio o pérdida)	0.00	34.992.78	52.006.46	59.376.50
Acciones propias para reducción de capital	0.00	0.00	0.00	0.00
Fondos propios	299.788.12	334.780.85	386.787.43	446.163.73
Deudas a largo plazo con entidades de crédito	455.444.3	418.280.9	378.310.9	335.323.86
Otras deudas	0.00	0.00	0.00	0.00
Acreeedores a largo plazo	455.444.3	418.280.9	378.310.9	335.323.86
Préstamos y otras deudas	34.555.37	37.164.04	39.969.66	42.987.07
Deudas por compras o prestaciones de servicios	0.00	0.00	0.00	0.00
Administraciones Públicas	0.00	11.664.26	17.335.49	19.792.17
Otras deudas	0.00	0.00	0.00	0.00
Acreeedores a corto plazo	34.555.37	48.828.30	57.305.15	62.779.24
Provisiones para riesgos y gastos a corto plazo				
Total pasivo	789.788.00	801.889.67	822.403.32	844.266.84

Tabla 15. Elaboración propia. Resumen Pasivo

6.7 Análisis de Rentabilidad

Con los análisis de rentabilidad se miden la capacidad de generación de utilidades por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial.

Inicio de actividad	Enero 2018	
Inversión Inicial Total	789.788 €	
Recursos Propios	299.788	38.0%
Recursos Ajenos	490.000	62.0%
Plazo recuperación inversión	5.14 años	
Vida útil promedio prevista	23.10 años	
V.A.N.	1.555.347 €	
TIR	26.21%	
TIR Corregida	8.18%	

Previsiones económicas Resumen	Año 0 2.018	Año 1 2.019	Año 2 2.020	Año 3 2.021	Año 4 2.022
Ventas Previstas	216.067	227.988	238.491	249.479	260.973
Gastos de Explotación	124.977	126.626	130.108	133.447	137.256
Resultados financieros	(44.433)	(32.020)	(29.215)	(26.197)	(22.952)
Resultados previstos	46.657	69.342	79.169	89.834	100.764
Flujos de caja previstos	67.969	77.305	79.425	85.118	83.471
Margen Medio Contribución	82.40%	82.41%	82.28%	82.14%	82.00%
ROE	10.45%	13.45%	13.31%	13.12%	12.83%
ROI	5.82%	8.43%	9.38%	10.31%	11.10%
Coficiente Seguridad	2.05	2.17	2.23	2.31	2.37

Tabla 16. Elaboración propia. Balance de Situación

Interpretación de ratios

Ratios de rentabilidad

Estos ratios, comparan el resultado con partidas del balance o la cuenta de pérdidas y ganancias. Se utilizan para medir el uso eficiente de los activos de la empresa en relación a la gestión de sus operaciones.

ROE: Los valores de este ratio en los años estudiados, oscilan entre 10.5% y 13.4%. Esto indica que el rendimiento que obtienen los socios por su inversión es aceptable.

ROI: Como se puede observar en la siguiente tabla, en 2018 se obtiene un ROI del 10.1% y en 2022, 11.1%. Este porcentaje indica que, por cada 100€ invertidos, el retorno de la inversión obtenido es de 110.1€ y 110.1€, respectivamente.

ROS: Este ratio indica la rentabilidad sobre las ventas. Dados los valores obtenidos, se puede concluir que el rendimiento de las ventas, es creciente, ya que en 2018 se obtiene un ROS de 16.2% y en 2022 el porcentaje aumenta a un 29.0%.

Ratios de Rentabilidad	Fórmulas	2018	2019	2020	2021	2022
ROE (Return On Equity) (Retorno sobre Inversión)	Beneficio Neto / Recursos Propios x 100	10.5%	13.4%	13.3%	13.1%	12.8%
ROI (Return On Investment) (Retorno sobre Activo)	Beneficio Antes Interés e Impuestos / Activo Total x 100	10.1%	8.4%	9.4%	10.3%	11.1%
ROS (Return On Sales) (Margen sobre Ventas)	Beneficio Bruto / Ingresos de Explotación x 100	16.2%	22.8%	24.9%	25.8%	29.0%
Ratios de Eficiencia	Fórmulas	2018	2019	2020	2021	2022
Rotación del Activo	Ingresos de Explotación / Activo Total	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29
Rotación del Circulante	Ingresos de Explotación / Activo Circulante	1.73	1.22	0.96	0.79	0.66
Ratios Financieros	Fórmulas	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez	(Activo Circulante - Existencias) / Pasivo Exigible a Corto	1.40	2.54	3.58	4.51	4.97
Disponibilidad	Activo Circulante / Pasivo Exigible a Corto	2.56	3.25	3.97	4.61	4.97
Endeudamiento o Apalancamiento	Pasivo Exigible Total / Recursos Propios	1.40	1.13	0.89	0.70	0.54
Apalancamiento Financiero	(BAI/BAII x Activo Total/Recursos Propios)	1.23	1.45	1.38	1.31	1.25
Cobertura del Inmovilizado	(Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo) / Activo Fijo	1.11	1.20	1.31	1.45	1.61
Capacidad máxima de crecimiento	$(\text{margex}(1-\%\text{dividendos}) \times \text{Activo} / \text{RR,PP.}) / 1/\text{rotación-margen} \times (1-\%\text{dividendos}) \times \text{Activo} / \text{RR,PP.})$	0.12	0.16	0.15	0.14	0.15

Otras ratios y parámetros	Fórmulas	2018	2019	2020	2021	2022
Fondo de Maniobra	Activo Circulante - Pasivo Exigible a Corto Plazo (Recursos Propios + Pasivo Exigible a Largo Plazo) - Activo Fijo	76.226	129.065	186.256	247.899	314.250
Nº medio de puestos de trabajo	(Empleados + socios)	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Punto Muerto o Punto de Equilibrio	Volumen de Ventas a partir del cual se genera Beneficio	105514.66	104995.47	106762.15	108218.88	110104.16
Coeficiente de seguridad	Ventas previstas / Punto de equilibrio	2.05	2.17	2.23	2.31	2.37
Previsiones de ventas		216067.00	227988.34	238491.23	249478.55	260972.68
Beneficio o pérdida brutos previstos (BAII)	Margen medio x (Ventas - Punto Muerto)	46657.04	69341.95	79168.67	89834.46	100764.49
Flujos de caja previstos (Cash Flow)	(Incr. Tesorería + Decr. Póliza crédito)	67.969	77.305	79.425	85.118	83.471

Plazo de Recuperación de la Inversión:	Número de años que se tarda en recuperar la Inversión Inicial	5.138448844
Vida útil promedia prevista de la Inversión	Número de años de vida útil prevista de la inversión	23.10
Valor Actualizado Neto (VAN)	Valor Actualizado de la inversión	1.555.347
Tasa Interna de Retorno (TIR)	% inflación que hace 0 el VAN	0
Tasa Interna de Retorno Corregida (TIRC)	TIR corregida con coste financiación e intereses de saldos positivos	8.18%

Tabla 17. Elaboración propia. Ratios básico

Ratios de eficiencia

Rotación del activo: En este ratio, los valores no son muy elevados, pero se mantienen constantes y son positivos, por lo que el rendimiento de la inversión realizada es favorable.

Rotación del circulante: En cuanto a este ratio, se observa una tendencia decreciente, aunque positiva.

Ratios financieros

Liquidez: Los valores de este ratio aumentan de forma creciente en cada ejercicio económico, lo que implica que la capacidad de la empresa para hacer frente al pago de deudas a corto plazo es elevada.

Disponibilidad: El hecho de que estos valores también aumenten en cada ejercicio, indican que la estabilidad financiera de la empresa aumenta año tras año.

Endeudamiento o Apalancamiento: Este ratio se utiliza para conocer la cantidad de deuda de la empresa. En este caso, se puede observar que es decreciente, lo que indica que poco a poco la deuda que la empresa contrae al inicio de la actividad, va disminuyendo.

Apalancamiento financiero: Teniendo en cuenta que los valores de este ratio durante los años objeto de estudio son positivos y mayores que 1, se puede concluir que el empleo de la deuda (utilización de un préstamo para financiar la inversión), hace aumentar la rentabilidad financiera.

Cobertura del inmovilizado: Este ratio mide la capacidad de la empresa de resistir una mala coyuntura al emplear el exigible. Cuanto mayor sea la cobertura, mejor es para la empresa. En este caso, este ratio es creciente y superior a 1, algo favorable para la empresa.

Otros ratios y parámetros:

Fondo de maniobra: El hecho de que el fondo de maniobra sea positivo y creciente, implica que parte del activo corriente está financiado con recursos permanentes. Esto permite a la empresa hacer frente a las deudas a corto plazo y realizar algunas inversiones.

Punto de equilibrio: Es la cantidad de ingresos que necesita una empresa para cubrir gastos y poder generar beneficios. En el caso de esta empresa, la cantidad oscila entre 105514.66 € y 110104.16 €. A partir de estas cantidades obtenidas mediante las ventas, se generarán beneficios.

Coeficiente de seguridad: Este ratio ayuda a conocer la situación de la empresa. Va ligado al punto de equilibrio y a la previsión de ventas, lo que quiere decir que, al ser positivo y creciente, tanto las ventas como el punto de equilibrio lo serán. Cuanto mayor sea, mejor para la empresa.

Beneficio o pérdidas brutos previstos (BAII): Se puede observar que, en los años objeto de estudio, se obtienen beneficios y que éstos aumentan en cada ejercicio económico. En el último año estudiado, los beneficios duplican la cantidad obtenida durante el primer año de actividad de la empresa.

VAN: Como se puede observar, el valor del VAN es positivo (mayor que 0). Esto indica que, el proyecto generará riqueza más allá del retorno de capital invertido en el proyecto y financiado totalmente con fondos ajenos.

TIR: Dado que la TIR tiene problemas de inconsistencia, se utilizará la TIRC para medir la rentabilidad de la inversión en términos relativos, eliminando así, los problemas que puedan surgir al aplicar la TIR.

TIRC: Con esta tasa, se determina si se puede llevar a cabo la inversión. Es deseable que este valor sea superior a la rentabilidad que se le exige a la inversión. En este caso, comparándola con el ratio de rentabilidad, se observa que es menor, pero la diferencia entre estas tasas oscila entre un 2% y un 4% aproximadamente. Puesto que se ha realizado un análisis económico-financiero bastante amplio, se

puede concluir con la efectucción de esta inversión, pese a obtener un valor de la TIRC inferior a lo deseado, es viable.

7. Estructura legal de la empresa

7.1 Elección de la Forma Jurídica de la Empresa

Tras un estudio de las diversas sociedades que existen en México, se considera oportuno y se llega a la conclusión que la que mejor se adecúa a las necesidades de este proyecto es la Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L. o S.L.) ya que ofrece mejores ventajas frente a otras estructuras legales del país.

La sociedad de Responsabilidad Limitada constituye una de las formas sociales más utilizadas por las pequeñas empresas, sobre todo de carácter familiar, aunque también se adapta a compañías medianas o grandes. La ventaja de este tipo de sociedad radica en la responsabilidad limitada de los socios que no arriesgan nada más que el capital aportado y la normativa flexible y adaptada a las necesidades empresariales actuales que las rigen.

7.2 Trámites para la Constitución y/o Puesta en marcha de la empresa

La S.R.L. es una sociedad mercantil que puede ser constituida con número máximo de 50 socios, personas físicas o jurídicas, que aportan entre todos un capital mínimo de 3.000 \$, dividido en participaciones sociales acumulables e indivisibles, quienes no responden personalmente de las deudas sociales. El hecho de que los socios no responden personalmente con las deudas significa que, sea la propia empresa la que responda de sus deudas sin que dicha responsabilidad recaiga sobre los socios, por tanto, no pueden perder más de lo que aportaron al capital de la empresa. En consecuencia, nos encontramos ante entidades de responsabilidades limitadas.

La sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L. o S.L) se presenta como una sociedad de tipo capitalista en la que el capital social, integrado por las aportaciones de los socios, se encuentra dividido en participaciones indivisibles y acumulables (partes sociales), que no tienen el carácter de valores y no pueden estar representadas por medio de títulos o anotaciones en cuenta, ni denominarse acciones. Se trata de fracciones de capital reconocidas en la escritura de la sociedad y en el libro de registro de socios que no se incorporan a títulos susceptibles de circular entre diferentes propietarios.

Los órganos de una Sociedad de Responsabilidad Limitada son la Junta General y el órgano de administración.

El primero es el órgano supremo de la sociedad y en ella están representados todos los socios, quienes pudiendo intervenir en la misma y decidir, por la mayoría prevista en los estatutos o en la ley sobre las siguientes cuestiones: censura de la gestión social, aprobación de las cuentas anuales, nombramiento y destitución de cargos, modificación de los estatutos sociales, aumento y reducción del capital social. Los administradores deben convocar la Junta General dentro de los seis primeros meses del año para censurar la gestión social o en su caso aprobar las cuentas del ejercicio anterior. La Junta General también quedará válidamente constituida sin necesidad de convocatoria siempre que esté presente o representado la totalidad del capital.

El segundo órgano mencionado ha sido el órgano de administración único, varios que actúan solidariamente (cada uno tiene facultades para actuar de forma independiente) o mancomunadamente (tomar decisiones por unanimidad); también se puede formar un consejo de administración en el que los socios deciden por la mayoría sobre las diferentes cuestiones planteadas.

La S.R.L. como cualquier otro tipo social, requiere que su constitución se haga en escritura pública que en un plazo de dos meses desde su otorgamiento por el notario ha de ser inscrita en el Registro Mercantil; a partir de este momento adquiere personalidad jurídica (capacidad para tener derechos y obligaciones). En la escritura de constitución deben figurar los estatutos de la sociedad, que son reglas pactadas por los socios para su funcionamiento.

La creación de una sociedad limitada se realiza exclusivamente mediante fundación simultánea, es decir, los socios deberán suscribir todo el capital en el momento de la fundación y otorgamiento de la escritura pública de constitución. Por su parte, el capital de estas compañías ha de ser totalmente desembolsado desde el principio, razón por la cual no se admiten divididos (partes pendientes de pago por los socios).

En la escritura de constitución se expresa:

- Los nombres, nacionalidades y domicilio de las personas físicas o morales que constituyen la sociedad.
- El objeto de la sociedad.
- Su razón social o denominación.
- Su duración.
- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a estos y el criterio seguido para su valorización.
- El domicilio de la sociedad.
- La manera conforme a la cual ha de administrar la sociedad y las facultades de los administradores.
- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social.
- La manera de ejercer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
- El importe del fondo de reserva.
- Los casos en que la sociedad ha de disolverse con anticipación.
- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no han sido designados con anticipación.
- Todos los requisitos anteriores y las demás reglas que se establecen en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad, constituyen los estatutos de la misma.

7.3 Datos de Identificación de la Empresa

El establecimiento o constitución de un negocio o empresa, requiere el cumplimiento de ciertos requisitos y trámites legales ante autoridades gubernamentales, privadas y sociales. A continuación, se enumeran algunas de las dependencias a las que deberá acudir y los trámites que deben realizarse:

- Secretaría de Relaciones Exteriores (en el caso de sociedades).
- Notario Público/ Registro Público de Comercio (en el caso de sociedades).

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Institución Bancaria.
- Sistema de Información Empresarial Mexicano.
- Corpamex (Confederación Patronal de la República Mexicana). Este trámite es opcional.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Secretaría de Economía.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Comisión Nacional del Agua.
- Otras autorizaciones (Comisión Federal de Competencia, Comisión Federal de Electricidad...entre otras)
- De forma complementaria, en el sitio web www.siem.gob.mx se pueden consultar los trámites obligatorios.

7.4 Razones de la selección de la S.R.L.

Como se ha expresado con anterioridad, la forma jurídica seleccionada ha sido S.R.L. (Sociedad de Responsabilidad Limitada). Tras un estudio a fondo de los tipos de sociedades mercantiles en México, los requisitos de ésta eran los que más se ajustaban a los ideales de la empresa.

Uno de los principales motivos de elección se fundamenta en la responsabilidad, ya que está limitada, con lo que los socios no responden de las deudas sociales, sino que quien debe hacer frente a sus deudas sería la sociedad con su propio patrimonio, es decir, la responsabilidad de los socios, se limitará a la cantidad aportada. Otro hecho que ha influido en la decisión es, que, si el socio decide voluntariamente dejar de formar parte de la sociedad, solamente será posible en los casos en los que la ley lo establezca, esto supondrá que los socios estarán muy ligados a la empresa, no pudiendo abandonarla en los momentos más difíciles. El último hecho que ha decantado la elección, ha sido que, en cuanto al tipo de administración legal, puede haber uno o más gerentes, ya sean socios o extraños a la sociedad.

8. Calendario de ejecución

La función del calendario de ejecución es intentar conocer el tiempo que se ocupará en cada una de las labores que darán luz a este proyecto. Hay que ser lo más preciso posible puesto que una buena coordinación en los trabajos significará una mayor y eficiente asignación de los recursos necesarios.

Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
Adquisición de licencias y financiación	-	01/04/2017	-
Movimiento de tierras	02/04/2017	06/05/2017	34
Construcción solera	07/05/2017	06/09/2017	122
Instalaciones	07/09/2017	06/12/2017	90
Edificación	07/09/2017	06/12/2017	90
Instalación pistas	07/09/2017	06/11/2017	60
Terminaciones finales	07/12/2017	05/01/2018	29
Selección RRHH	01/10/2017	06/01/2018	97
Apertura	06/01/2018	-	-

Tabla 18. Elaboración propia. Calendario de ejecución

Como se puede observar en la tabla 18, las obras de acondicionamiento del terreno se prevé comenzarán el día 2 de abril, puesto que con anterioridad se han obtenido todas las licencias obligatorias y la financiación necesaria.

Cuando se hayan terminado con las labores de limpieza y nivelado del terreno, lo siguiente será la construcción de las soleras, de las pistas y del resto de edificaciones planeadas, se prevé empezar con ello el día 7 de mayo y acabar el 6 de septiembre. En este periodo también se preinstalará todo lo preciso para la posterior instalaciones necesarias que vayan introducidas en el terreno. También, las canalizaciones y arquetas proyectadas.

A partir de aquí, con el suelo preparado para construir, se empezarán la construcción de los edificios, la instalación de las pistas y las instalaciones en sí. Se espera que todos estos trabajos estén finalizados para el 6 de diciembre, por lo que desde este día hasta el día de la inauguración, se dedicará el tiempo a dar los últimos retoques a las instalaciones, limpieza y recepción de productos.

Desde el día 1 de octubre se procederá con las labores de búsqueda del personal de RRHH.

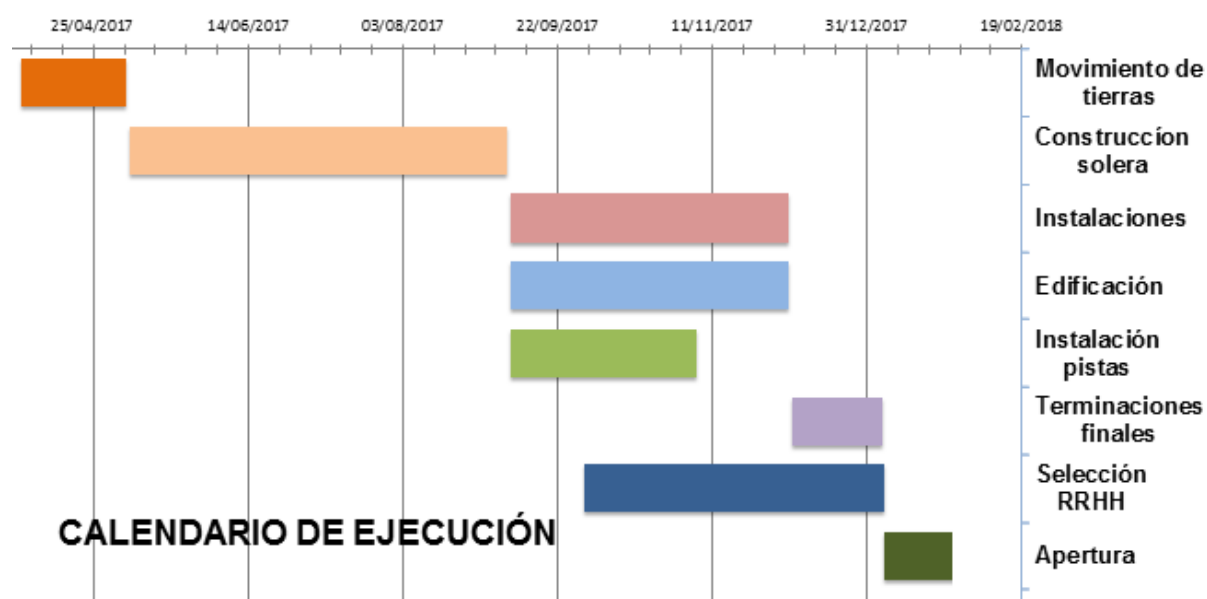


Ilustración 24. Elaboración propia. Gráfica calendario ejecución

9. Anexos

9.1 Anexo 1 Dimensiones y medidas pistas

En cuanto al terreno de juego se deberá respetar las dimensiones estipuladas en el reglamento de la Federación internacional de pádel (Revisión de aplicación 01.01.2017), según dice:

“El área de juego es un rectángulo de 10 metros de ancho por 20 metros de largo (medidas interiores) con una tolerancia de 0,5%. Este rectángulo está dividido en su mitad por una red. A ambos lados de ella, paralelas a la misma y a una distancia de 6,95 m están las líneas de servicio. El área entre la red y las líneas de servicio está dividida en su mitad por una línea perpendicular a estas, llamada línea central de saque, que divide esta área en dos zonas iguales. La línea central de saque se prolongará 20 cm más allá de la línea de servicio. Las dos mitades del campo deben ser absolutamente simétricas en lo que se refiere a superficies y trazado de líneas. Todas las líneas tienen un ancho de 5 cm. El color de las líneas debe ser preferencialmente blanco o negro, en contraste evidente con el color del suelo”.

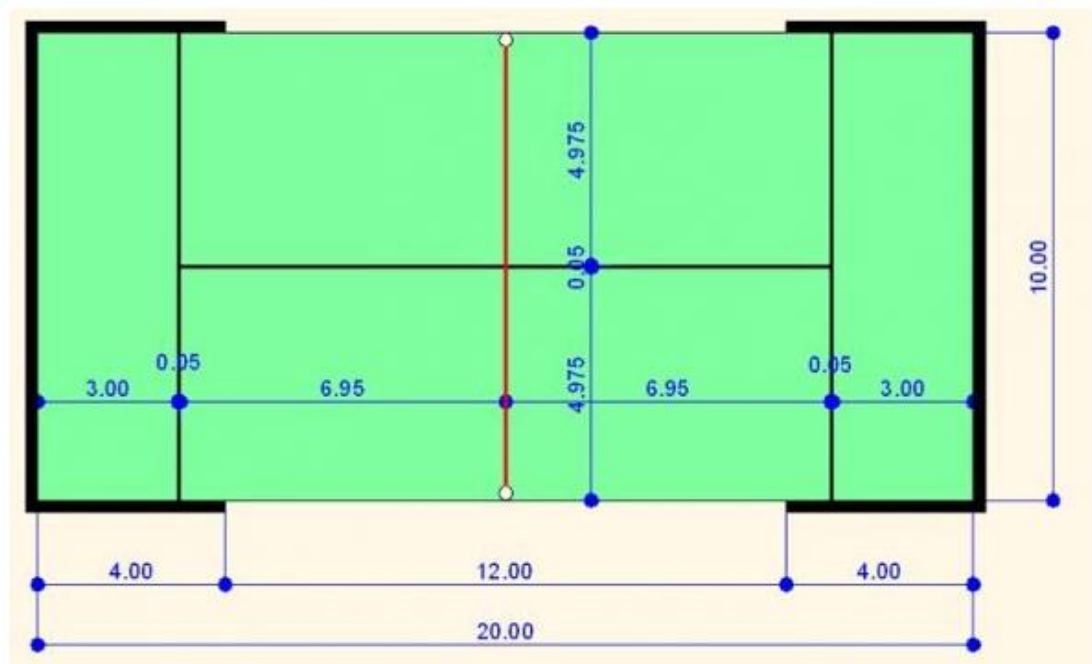


Ilustración 25. Fuente: Federación española de pádel. Medidas pista

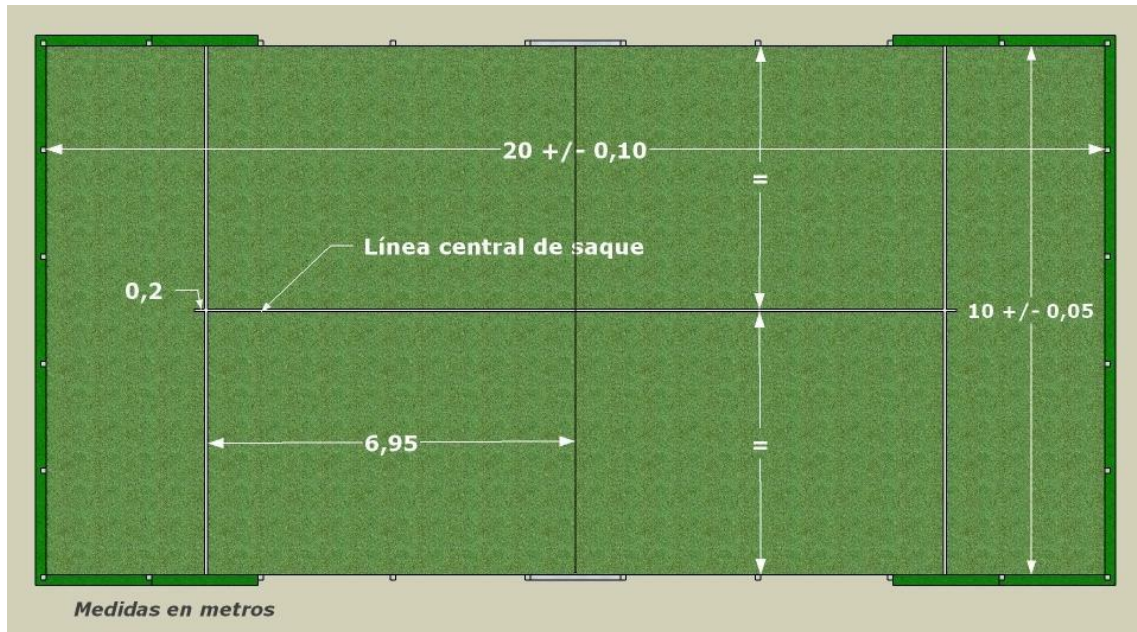


Ilustración 26. Fuente: Federación internacional pádel. Medidas pista II

La altura mínima libre será de 6 metros en toda la superficie de la pista, sin que exista ningún elemento que invada dicho espacio, por ejemplo los focos.



Ilustración 27. Fuente: Federación internacional pádel. Altura mínima libre II

La red tiene una longitud de 10 metros y una altura de 0,88 metros en su centro, elevándose en sus extremos hasta un máximo de 0,92 metros (con una tolerancia máxima de 0,005 metros). Se encuentra suspendida por un cable metálico de diámetro máximo 0,01 metros, cuyos extremos están unidos a dos postes laterales de una altura máxima de 1,05 metros o de la propia estructura que lo sujetan y tensan.

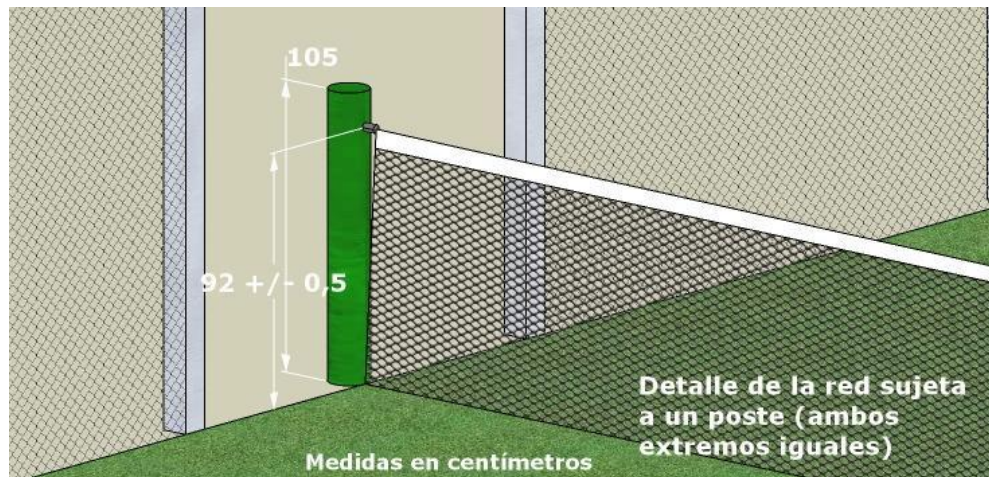


Ilustración 28. Fuente: Federación internacional pádel. Red

El dispositivo de tensión del cable debe de estar concebido de tal modo que no se suelte de forma inesperada y no constituya un riesgo para los jugadores. Los postes de la red tienen sus caras exteriores coincidiendo con los límites laterales de la pista (abertura, puerta o malla metálica). Pueden ser de sección circular o cuadrada pero tendrán sus aristas redondeadas.

La red se remata con una banda superior de fondo blanco de anchura entre 5,0 y 6,3 cm que una vez plegada, por su interior va el cable de sujeción a la red. Podrá llevar una faja adicional con publicidad que no supere la anchura de 9,0 cm.

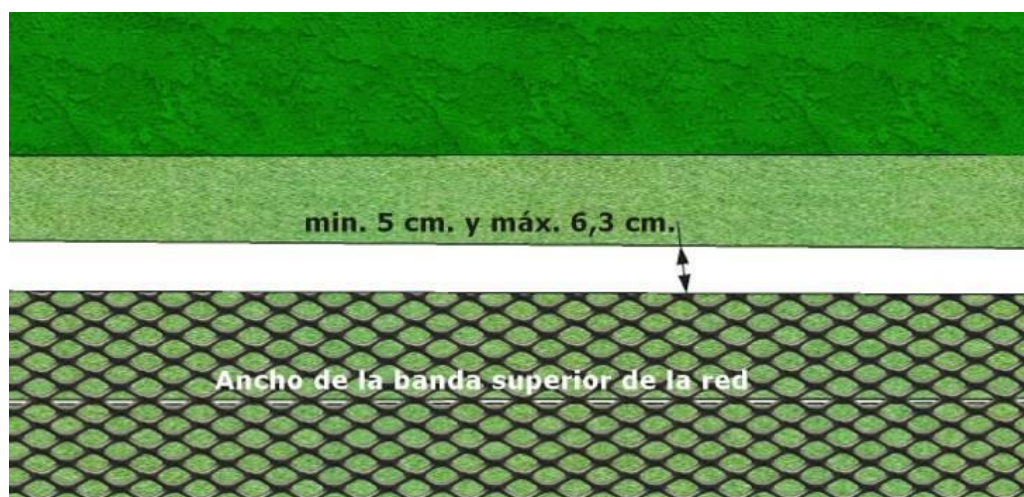


Ilustración 29. Fuente: Federación internacional pádel. Ancho red

La red debe quedar totalmente extendida de manera que ocupe completamente todo el espacio entre los postes y la superficie de la pista, no dejando ningún espacio entre los extremos de la red y los postes, no obstante, no debe de estar

tensa. Los hilos constituyentes serán de fibras sintéticas y el ancho de malla será lo suficientemente reducido para evitar que la pelota pase a su través.

Espesor	10mm
Dimensiones	2.000 x 3.000 mm
Transmisión luminosa	88%
Resistencia térmica	240Cº
Resistencia	Impacto caída de una bola de acero de 1.03kg desde altura de 1.2 metros
Resistencia a compresión	10.000 Kg/Cm ²
Resistencia a tracción	1.000 Kg /Cm ²

Escuela Politécnica Superior de Jaén

9.3 Anexo 3 Condiciones generales del contrato con la empresa Proyectos Deportivos México

- La presente cotización incluye materiales, fletes, viáticos y técnicos especializados.
- Pagos vía transferencia: 65% de anticipo, 25% al iniciar trabajos en su cancha y 10% al terminar trabajos y dejar cancha lista para jugar. En caso de NO cumplir con pagos acordados se cobrará un interés sobre saldos pendientes del 3% mensual.
- Nuestros pagos no se aceptan con esquemas de estimaciones.
- No se aceptan cheques.
- Se requiere enviar por email comprobante de cada depósito para control interno.
- Tiempo de entrega: 12 – 14 semanas a partir de recibir el anticipo, en caso de lluvias se extiende el periodo de los trabajos ya que con lluvias es imposible avanzar y además cuando terminan las lluvias hay que esperar para que sequen las canchas. Con lluvias no podemos aplicar asfalto, recubrimientos, ni soldar, ni pintar estructuras, ni pegar pasto sintético Sport-grass, como tampoco instalar vidrios templados por riesgo a que se resbalen, etc.
- Los permisos y/o licencias de construcciones relacionadas con nuestros Proyectos Deportivos y/o cualquier asunto relacionado con un posible sindicato, incluyendo clausuras de obra será responsabilidad total del cliente.
- En caso de requerir una fianza el costo será por cuenta del cliente.
- La toma de corriente eléctrica que se deberá proporcionar a 220 V para la conexión de luminarias, deberá estar máximo a 5-7 metros de distancia de cada cancha. Esto únicamente en caso de estar incluido sistema de iluminación en su presupuesto.
- El cliente deberá proporcionar corriente eléctrica o en su caso un generador con gasolina, diésel, etc. para su correcto funcionamiento y agua cerca de la cancha durante los trabajos.
- En caso de que sus canchas se instalen sobre una losa o azotea (techo de un salón, estacionamiento, etc.) no seremos responsables de posibles filtraciones de agua. La impermeabilización de esas losas o azoteas será responsabilidad del cliente o en su caso podemos cotizar esos trabajos.

- En caso de fenómenos naturales (vientos extremos, huracanes, tormentas, inundaciones y/o temblores) nuestra empresa no será responsable de los posibles daños ocasionados en sus canchas deportivas y/o albercas.
- En proyectos donde se compliquen los accesos para materiales, debido a las alturas, escaleras estrechas, distancias, elevadores pequeños, etc., se cotizará por separado “Maniobras especiales” (volado de materiales, grúas, personal adicional, etc.)
- Es importante que cuando el cliente decide hacer las bases–plataformas con tepetate o materiales similares, siempre realice pruebas de compactación para garantizar esos trabajos y evitar posibles futuros hundimientos de los cuales nosotros no seríamos responsables.

Esta cotización servirá como eficaz contrato aceptado en caso de aprobar y firmar.

9.4 Anexo 4 Planos

Planos

9.5 Anexo 5 Socialmente responsable con el medioambiente

Las pistas de cerramiento de cristal se pueden convertir en una trampa mortal para las aves que no logran distinguir las paredes y acaban estrellándose contra ellas.



Ilustración 31. Fuente: Medioambiente.org. Muerte aves

Para evitar esto, se colocarán pequeños vinilos semitranslúcidos de unas dimensiones aproximadas de 10 x 10 cm., en todas las paredes de las pistas que lindan con el terreno sin edificar de la parcela.

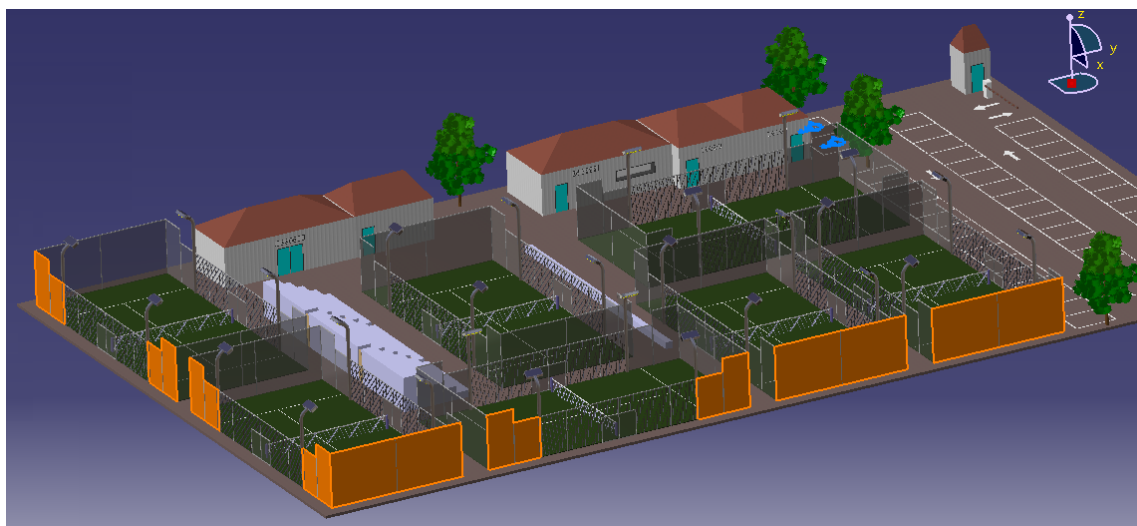


Ilustración 32. Elaboración propia. Caras colocación vinilos



Ilustración 33. Fuente: Medioambiente.org. Colocación vinilos

10. Referencias

- [1] Pádel Pro Tour. www.worldpadeltour.com
- [2] Ensayo Próctor. *“En mecánica de suelos, ensayo de compactación y control de calidad de la compactación de un terreno. Determina la densidad seca máxima de un terreno en relación con su grado de humedad, a una energía de compactación determinada”.*
- [3] PROY-NOM-007-ENER-2013, *“Eficiencia energética para sistemas de alumbrado en edificios no residenciales”.*
- [4] INIFED, Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa Gobierno de México.
- [5] UNE-EN 12193. *“Iluminación de instalaciones deportivas, pádel”.*
- [6] “Ley número 641. ARTÍCULO ÚNICO. *Ley de Aguas para los Municipios del Estado de Coahuila de Zaragoza*”.
- [7] “Ley federal del trabajo. Artículo 71. *Tratamiento del trabajo en domingo y días de descanso*”.
- [8] “Ley federal del trabajo. Artículo 73. Jurisprudencia 3759/82, *Prima Dominical*”.
- [9] “Ley federal del trabajo. Artículo 345. *Comisión Nacional de los Salarios Mínimos*”.
- [10] “Ley federal del trabajo. Artículo 87. *Aguinaldo anual*”
- [11] “Ley federal del trabajo. Artículo 81. *Vacaciones*”.
- [12] “Ley federal del trabajo. Artículo 74. *Días de descanso obligatorio*”.

11. Bibliografía

- Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcciones e instalaciones.

<http://www.cmic.org.mx>

- Federación internacional de pádel

<http://www.padelfip.com/es/>

- Federación española de pádel

<http://www.padelfederacion.es/>

- Mapas

<http://gaia.inegi.org.mx/>, <https://www.google.com/maps>

- Ley federal del trabajo

<http://www.stps.gob.mx>

- Asientos de graderío.

<http://www.daplast.com/>

- Censo población mexicano.

www.inegi.org.mx/

- Gobierno de Torreón. Licencias.

<http://www.torreon.gob.mx/>

- Subvención emprendedores.

www.inadem.gob.mx

- Contabilidad y finanzas

<https://www.contabilidae.com>

- Ley del impuesto al valor agregado.

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/77_301116.pdf